وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2025

المقدمة :

يعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مرجعته وتقييمه سنويا قيقء عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقر ارته مبينا المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته المالكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية .

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفا للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلا عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م/3 2906 في 5/3/ 2024 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساسا لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الأكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

مفاهيم ومصطلحات :

وصف البرنامج الأكاديمي: يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخصًا موجزًا لرؤيته، ورسالته، وأهدافه، متضمنًا وصفًا دقيقًا لمخرجات التعلم المستهدفة وفقًا لاستراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر الدراسي: يقدم ملخصًا موجزًا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطلاب تحقيقها، مما يُظهر مدى استفادتهم من فرص التعلم المتاحة. ويُشتق هذا الوصف من وصف البرنامج الأكاديمي.

رؤية البرنامج: تصور طموح لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون متطورًا، ملهمًا، محفزًا، واقعيًا وقابلًا للتطبيق.

رسالة البرنامج: توضح الأهداف والأنشطة اللازمة لتحقيقها بشكل موجز كما يحدد مسار ات تطور البرنامج واتجاهاته .

اهداف البرنامج: هي عبارات تصف ما ينوي البرنامج الأكاديمي تحقيقه خلال فترة زمنية محددة وتكون قابلة للقياس والملاحظة.

هيكلية المنهج: كافة المقررات الدراسية / المواد الدراسية التي يتضمنها البرنامج الأكاديمي على وفق نظام التعلم المعتمد (فصلي، سنوي، مسار بولونيا) سواء كانت متطلب (وزارة، جامعة، كلية وقسم علمي) مع عدد الوحدات الدراسية .

مخرجات التعلم: مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أ ن يحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.

استراتيجيات التعليم والتعلم: بأنها الاستراتيجيات المستخدمة من قبل عضو هيئة التدريس لتطوير تعليم وتعلم الطالب وهي خطط يتم إتباعها للوصول إلى أ هداف التعلم. أي تصف جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج .

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الموصل

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم هندسة الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس علوم في هندسة الحاسوب

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس علوم في هندسة الحاسوب

النظام الدراسي: بولونيا (الاول و الثاني) ، فصلي (الثالث) ، مقررات (الرابع)

تاريخ اعداد الوصف:2024/11/18

تاريخ ملء الملف: 2024/11/18

جامعة الموصل
كلية الهندسة
قسم هندسة الحاسوب
UNIVERSITY OF MOSUL
College of Engineering
Dept. Of Computer Engineering

التوقيع :

اسم رئيس القسم: ا. د. صلاح عبد الغني جارو

التاريخ : 2025/3/26

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: ا.م. د. ايمن طالب حميد

التاريخ : 2025/4/6

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ 2025/4/6

التوقيع

مصادقة السيد العميد

جامعة الموصل
مكتب العميد
كلية الهندسة

1. رؤية البرنامج

الرؤية: يسعى قسم هندسة الحاسوب ان يكون متقدما في مجالات متخصصة كشبكات الحاسوب و الأنظمة الذكية و غيرها والتي تصب في خدمة التقدم التكنولوجي للمجتمع العراقي و سوق العمل. كما يطمح القسم الى تطبيق معايير الجودة الأكاديمية العالمية لإعداد مهندسين وباحثين ذوي كفاءة عالية قادرين على مواكبة التطورات العلمية و تقديم حلول مبتكرة، من خلال دمج المعرفة النظرية بالتطبيقات العملية.

2. رسالة البرنامج

1. إعداد مهندسين أكفاء للعمل في مجال هندسة الحاسوب
2. تأهيل الخريجين بمهارات متميزة ومعارف متقدمة تُمكنهم من مواجهة التحديات التقنية المعاصرة بكفاءة وفعالية.
3. توفير خبراء مؤهّلين يحملون درجات علمية عليا في تخصصات هندسة الحاسوب المختلفة، بما يسهم في خدمة المجتمع والاستفادة من خبراتهم العلمية والبحثية.
4. تطوير قدرات الطلبة واستراتيجياتهم في التعامل مع مشكلات العالم الواقعية، وذلك عبر تنمية مهارات التفكير العلمي البنّاء والمتقدم.
5. تطوير مهارات التواصل لدى الطلبة والتشجيع على العمل كفريق واحد مع دعم الأفكار المتميزة والمبدعة.
6. تعزيز التواصل مع خريجي القسم من خلال إشراكهم بفاعلية في الندوات والمؤتمرات العلمية والأنشطة التعليمية المستمرة.

3. اهداف البرنامج

1. إعداد كوادر هندسية تتميّز بأخلاقيات مهنية رفيعة تعمل بروح الفريق الواحد، تمتلك المعرفة والمهارات اللازمة لبناء أنظمة الحاسوب وتحليلها وتطويرها، مع متابعة مسيرتهم بعد التخرج.
2. استمرار متابعة المناهج الدراسية لمواكبة التطور العلمي بما يلائم احتياجات سوق العمل باعتماد مقاييس الجودة وأسس الهندسة المستدامة لتلبية احتياجات المجتمع ضمن أطر التنمية الوطنية.
3. العمل على مواكبة أحدث البحوث العلمية في مختلف التخصصات ضمن بحوث الأساتذة وأطاريح ورسائل طلبة الدراسات العليا مع تعزيز ثقافة التعلم المستمر والبحث والتطوير الذاتي.

4. الاعتماد البرامجي

البرنامج في طور التقديم للحصول على الاعتماد البرامجي.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي هي الجهة الراعية للبرنامج

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	9	19		
متطلبات الكلية	11	24		
متطلبات القسم	41	111		
التدريب الصيفي				يجب على الطالب إكمال 4 أسابيع من التدريب الصيفي للوفاء بمتطلبات درجة البكالوريوس
أخرى				

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	UOMC101	اللغة الانكليزية	3	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	UOMC102	الحاسوب	2	2
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	UOMC103	حقوق و حريات	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	ENGC121	الرياضيات ا	4	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	ENGC123	الرسم الهندسي	0	3
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	ENGC135	الورشة الهندسية	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	EDLA101	مختبر كهربائية ومنطق 1	0	3
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	PHYS102	الفيزياء	3	0

٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	DILO103	المنطق الرقمي	3	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	UOMC100	اللغة العربية	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	عمليات التصنيع	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	تلوث البيئة	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	تقنيات المعلومات	2	3
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	تأسيسات كهربائية	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	نمذجة معلومات البناء	2	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ENGC122	رياضياتII	4	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ENGC124	رسم بالحاسبة		3
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ELPD150	فيزياء الإلكترونيات و نبائطها	3	0
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ECAN151	تحليل الدوائر الكهربائية	3	2
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	DSDE152	تصميم النظم الرقمية	3	1
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	COOP153	البرمجة بلغة **C++** والبرمجة بالكائنات الموجهة	2	2
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1		اللغة الانكليزية ما قبل المتوسط	1	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ENGE229	رياضيات هندسية I	4	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ENGC226	اقتصاد هندسي	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ENGC227	إحصاء	3	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ELCI202	دوائر الكترونية	3	2
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	DAST203	هياكل بيانات	2	2
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	MIPR204	معالجات دقيقة I	2	2
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	PLDE205	تصميم منطق قابل للبرمجة	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	ENGE220	تحليلات عددية	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	ENGC225	إدارة هندسية	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	ENGE230	رياضيات هندسيةII	4	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	DIEL251	الكترونيات رقمية	3	2
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	MIPR252	معالجات دقيقةII	2	2
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	MECO257	مغناطيسية و تحويل طاقة	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	RECO255	الحوسبة القابلة لإعادة التشكيل	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	INTH254	نظرية المعلومات	2	0
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	DIMA256	الرياضيات المتقطعة	2	0

٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1		اللغة الانكليزية – المتوسط	2	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	CONE302	شبكات الحاسوب I و تراسل بيانات	3	2
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	SISY304	الاشارات والانظمة	3	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	COAR305	معمارية الحاسوب I	3	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	COIN306	موائمة الحاسوب	2	2
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	OPSY307	انظمة تشغيل I	2	2
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	AMPR310	معالجات دقيقة متقدمة	2	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	SOCO311	حوسبة مرنة	2	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	CONE351	شبكات الحاسوب II	2	2
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	DSPR352	معالجة الاشارة الرقمية	3	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	COAR353	معمارية الحاسوب II	3	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	OPSY 354	أنظمة تشغيل II	2	2
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	EMSY358	الانظمة المطمورة	2	2
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	VLSI356	دوائر التكامل واسع النطاق	2	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	IMPR355	معالجة الصور	2	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	OPTI357	امثليه	2	0
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	DASY359	قواعد البيانات	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	ENGE429	السلامة العامة	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1		مشروع تخرج I	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	COSY403	انظمة السيطرة	3	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	RETS404	انظمة الزمن الحقيقي	2	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	COGR405	الرسم بالحاسوب	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	ARIN409	ذكاء صناعي	3	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	WINE406	الشبكات اللاسلكية	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	ACAR408	معمارية حاسوب متطورة	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	OPCO407	اتصالات ضوئية	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	BIEN411	هندسة القياسات الحيوية		
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2		اللغة الانكليزية – ما بعد المتوسط	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	UOMC104	اخلاقيات المهنة	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	GRPR450	مشروع تخرج II	2	0
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	DICO452	سيطرة رقمية	3	2
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	SOEN451	هندسة البرمجيات	2	0

٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	NESE453	أمنية الشبكات	**2**	**0**
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	SPPR456	معالجات الأغراض الخاصة	**2**	**0**
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	NAMA455	تطبيق الشبكة وإدارتها	**2**	**0**
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	DISY457	الأنظمة الموزعة	**2**	**0**
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	INNE454	الشبكات الصناعية	**2**	**0**
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	ANPR458	الهوائيات والانتشار	**2**	**0**
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	INCO459	سيطرة ذكية	**2**	**0**

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

- القدرة على تحديد وصياغة وحل مشكلات هندسة الحاسوب باستخدام أسس الهندسة والعلوم والرياضيات وتقنيات مثل تصميم الأنظمة الرقمية، الأنظمة المدمجة، الأنظمة الزمنية الحقيقية، والشبكات الحاسوبية*(Outcome 1)* .
- الامكانية على تطبيق عمليات التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي احتياجات محددة مع مراعاة الصحة والسلامة العامة والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والبيئية*(Outcome 2)* .

المهارات

- تطوير وتنفيذ التجارب المناسبة، وتحليل البيانات، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص استنتاجات دقيقة تدعم اتخاذ القرار الفني*(Outcome 3)* .
- التواصل بوضوح وفعالية شفهياً وكتابياً باللغتين العربية والإنجليزية مع فرق العمل والعملاء والمجتمع*(Outcome 4)* .
- العمل بفعالية كعضو أو قائد في فرق متعددة التخصصات من خلال تحديد الأهداف وتخطيط المهام والالتزام بالمواعيد النهائية وبناء بيئة تعاونية شاملة*(Outcome 7)* .

القيم

- استيعاب المسؤوليات الأخلاقية والمهنية واتخاذ قرارات مدروسة تراعي الأثر الاقتصادي والبيئي والمجتمعي على المستوى المحلي والوطني، مع الالتزام بممارسات آمنة في مجالات مثل الأمن السيبراني وحماية البيانات*(Outcome 5)* .
- إدراك الحاجة إلى التعلم المستمر واختيار استراتيجيات تعلم فعّالة للبقاء على اطلاع بالتقنيات الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء والحوسبة السحابية*(Outcome 6)* .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- القاء المحاضرات داخل القاعات الدراسية.
- التفاعل بين التدريسي والطلبة من خلال المحاضرات التدريبية.

- اجراء التجارب العملية داخل المختبرات.
- تكليف المتعلم بإعداد تقرير عن موضوع معين.
- تكليف المتعلم بإعداد مشروع عملي معين.
- اجراء امتحانات شفهية من خلال عمل مناقشة بمسألة معينة.
- اجراء امتحانات يومية.
- اجراء امتحانات فصلية.

10. طرائق التقييم

- اجراء امتحانات شفهية من خلال عمل مناقشة بمسألة معينة.
- اجراء امتحانات يومية.
- اجراء امتحانات فصلية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
قتيبة ابراهيم علي	هندسة الحاسوب	شبكات الحاسوب			ملاك	
شفاء عبد الرحمن داود	هندسة الحاسوب	معمارية تطبيقات الزمن الحقيقي والشبكات العصبية			ملاك	
أحمد مأمون فاضل الكبابجي	هندسة الحاسوب	معالجة اشارة وزمن حقيقي			ملاك	
أحلام فاضل محمود	هندسة الحاسوب	معمارية			ملاك	
صلاح عبد الغني جارو	هندسة الحاسوب	شبكات الحاسوب			ملاك	

ربيع موفق حاجم	هندسة الحاسوب	اتصالات لا سلكية مدمجة			ملاك	
ميادة فارس غانم	هندسة الحاسوب	شبكات الحاسوب والاتصالات			ملاك	
توركان أحمد خليل	هندسة الحاسوب	شبكات الحاسوب			ملاك	
سحر خالد أحمد	هندسة الحاسوب	معالجة الصور			ملاك	
ظافر عبدالفتاح عبدالقادر	هندسة الحاسوب	معمارية الحاسوب			ملاك	
مضر أحمد حمودي	هندسة الحاسوب	هندسة الالكترونيك والاتصالات			ملاك	
عمار إدريس داود	هندسة الحاسوب	معالجة اشارة وزمن حقيقي			ملاك	
انعام فتحي خضر	هندسة الحاسوب	شبكات الحاسوب			ملاك	
سرى نوفل عبد الرزاق	هندسة الحاسوب	رسوم حاسوبية			ملاك	
زهراء طلال عبد	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك	
سرى رمزي شريف	هندسة الحاسوب	علوم حاسوب			ملاك	
أكرم عبدالموجود داود	هندسة الحاسوب	معمارية واتصالات حاسوبية			ملاك	
علي مخلف أحمد	هندسة الحاسوب	معالجة الاشارة			ملاك	
بسمان محمود حسن	هندسة الحاسوب	انظمة مطمورة			ملاك	
مازن هاشم عزيز علي	هندسة الحاسوب	معالجة صور وانظمة التواصل بين الإنسان			ملاك	
شوكت صباح خيرالله	هندسة الحاسوب	معمارية الحاسوب والانظمة المعتمدة			ملاك	
ندى اسماعيل نجم	هندسة الحاسوب	شبكات الحاسبات والاتصالات			ملاك	
سمر عمار ياسر	هندسة الحاسوب	معالجة الاشارة الرقمية			ملاك	
علا طارق	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك	

نور موفق جبر	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
مصطفى سهام عبد الرحمن	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
جمانة عبد الله كريم	هندسة الحاسوب	اتصالات وشبكات ضوئية			ملاك		
مهند فارس صالح	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
حسين محمود محمد	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
قاسم عبدالله احمد	هندسة الحاسوب	هندسة تقنيات الحاسبات			ملاك		
فرح نزار ابراهيم	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
حذيفة ربيع محمد	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
جوان أثيل عقراوي	هندسة الحاسوب	التصميم الحضري المستدام			ملاك		
هيفاء أحمد	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
شيماء نزار الجراح	هندسة الحاسوب	طرائق تدريس الحاسوب			ملاك		
علا مروان عاصم	هندسة الحاسوب	تقنيات وشبكات الحاسوب			ملاك		
حامد عبد العزيز محمود	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
حسن فخري حسن	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
نور صلاح	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
محمد طارق محمد	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
لبنى مزاحم	هندسة الحاسوب	الرسم على الحاسوب			ملاك		
فرح ناطق ياسين	هندسة الحاسوب	هندسة الحاسوب			ملاك		
هبة ضياء	هندسة الحاسوب	علوم الحاسوب			ملاك		
احمد سمير احمد	هندسة الحاسوب				ملاك		
ورقاء يونس ابراهيم	هندسة الحاسوب	سيطرة وحاسبات			ملاك		

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
• مشاركة التدريسي في دورة طرائق التدريس. • اجتياز التدريسي لدورة كفاءة التدريس. • مشاركة التدريسي في المختبرات العملية. • مشاركة التدريسي في اعطاء محاضرات نقاشية.
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
أ- التطويرالأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس ب- المشاركة في المؤتمرات وورش العمل العلمية الدولية والعربية والمحلية. ت-إمكانية استخدام بعض المهارات العلمية المحلية في التدريس أو إجراء البحوث العلمية. ث- استخدام التكنولوجيا الحديثة والأساليب التعليمية المتطورة في التدريس.

12. معيار القبول

متطلبات القبول: سياسة قبول الطلبة الجدد في قسم هندسة الحاسوب على النحو التالي: أن يكون المتقدم للقبول في الدراسات الأولية في قسم هندسة الحاسوب حاصلاً على الشهادة الإعدادية العراقية أو ما يعادلها وفق المعايير العلمية. بالإضافة إلى قبول الطالب الأول من قسم علوم الحاسوب ومعهد أنظمة الحاسوب.

وتتولى مسؤولية قبول الطلاب وزارة التعليم العالي والبحث العلمي حيث تكون مركزية حسب خطة القسم الاستيعابية ومعدل الطالب ورغبته. ثم يقوم الطالب المقبول بتقديم المستندات المطلوبة خلال المدة المحددة للتسجيل.

عمليات القبول: الشروط العامة للقبول:

يشترط في الطالب الذي يتم قبوله في الجامعات أن يكون:

1- عراقي الجنسية .

2- حاصل على شهادة الدراسة الاعدادية العراقية مدعمة بموافقة المديرية العامة للتربية في المحافظة او ما يعادلها.

3- أن يكون الطالب قد ولد حسب تحديد الوزارة في ذلك العام الدراسي.

4- أن يجتاز الفحص الطبي حسب شروط كل دراسة.

5- الخريجون:

أ. العام الدراسي الحالي.

ب. بالنسبة للعام الدراسي السابق، يتم قبول من لم يتم قبولهم مركزياً في أي كلية أو معهد وفقاً للحد الأدنى لسنة تخرجهم.

6- يتم ابلاغ الطلبة غير العراقيين الحاصلين على الشهادة الاعدادية العراقية والمقبولين مركزيا كتابيا بالرجوع الى دائرة القبول المركزي / شعبة المهاجرين لتبيان اعفاءهم او مطالبتهم بالاجور الدراسية بالعملة الاجنبية وفق الضوابط الواردة في الفصل السابع.

المبادئ العامة التي يعتمدها نظام القبول المركزي:

يكون ترشيح الطلبة للقبول في الكليات والمعاهد وفق نظام القبول المركزي المطبق إلكترونيا وفق الأسس التالية:

1- يتم قبول الطالب حسب الاختيارات الموضحة في استمارة التقديم عبر البوابة الإلكترونية لقسم الدراسات والتخطيط والمتابعة وعلى أساس المنافسة إجمالاً.

2- لا يعتبر تقديم الطالب استمارة القبول إلزامياً ليتم قبوله وفق الاختيارات المقدمة منه نهائياً، حيث أن قبوله يعتمد على منافسته مع بقية الطلاب وفق الأسس المقررة.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- رئيس القسم.
- مقرر القسم.
- اللجنة الامتحانية.
- اللجنة العلمية.
- لجنة المناهج.
- دليل البرنامج الدراسي من لجنة الجودة.

14. خطة تطوير البرنامج

أ- دعم المؤسسة التعليمية لغرض التفرغ.

ب-الحاجة الكبيرة لحاملي الشهادات الجامعية لتطوير الوطن.

ت-مدى توفر الدعم الحكومي للشركات الرسمية

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	UOMC101	اللغة الانكليزية	اساسي	•								•					
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	UOMC102	الحاسوب	اساسي	•								•					
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	UOMC103	حقوق و حريات	اساسي	•				•				•					
	ENGC121	الرياضياتI	اساسي	•				•									
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	ENGC123	الرسم الهندسي	اساسي	•				•	•								
	ENGC135	الورشة الهندسية	اساسي	•				•									
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	EDLA101	مختبر كهربائية ومنطق 1	اساسي	•				•				•					
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	PHYS102	الفيزياء	اساسي														

٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف1	DILO103	المنطق الرقمي	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	UOMC100	اللغة العربية	اساسي	•								•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	عمليات التصنيع	اساسي	•					•									
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	تلوث البيئة	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	تقنيات المعلومات	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	تأسيسات كهربائية																
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	-	نمذجة معلومات البناء	اساسي	•					•									
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ENGC122	رياضياتII	اساسي	•				•	•									
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ENGC124	رسم بالحاسبة	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ELPD150	فيزياء الإلكترونيات و نبائطها	اساسي	•								•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	ECAN151	تحليل الدوائر الكهربائية	اساسي	•				•	•			•						

٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	DSDE152	تصميم النظم الرقمية	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢٠-٢٠٢١/الاول ف2	COOP153	البرمجة بلغة C ++والبرمجة بالكائنات الموجهة	اساسي															
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1		اللغة الانكليزية ما قبل المتوسط	اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ENGE229	رياضيات هندسية I	اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ENGC226	اقتصاد هندسي	اساسي	•								•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ENGC227	إحصاء	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	ELCI202	دوائر الكترونية	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	DAST203	هياكل بيانات	اساسي	•				•				•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	MIPR204	معالجات دقيقةI																
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف1	PLDE205	تصميم منطق قابل للبرمجة	اساسي	•				•	•			•						

			اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	تحليلات عددية	ENGE220	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	إدارة هندسية	ENGC225	اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	رياضيات هندسيةII	ENGE230	اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	الكترونيات رقمية	DIEL251	اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	معالجات دقيقة II	MIPR252	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	مغناطيسية و تحويل طاقة	MECO257	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	الحوسبة القابلة لإعادة التشكيل	RECO255	اساسي	•				•	•			•						
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	نظرية المعلومات	INTH254	اساسي	•				•										
٢٠٢١-٢٠٢٢/الثاني ف2	الرياضيات المتقطعة	DIMA256	اساسي	•				•										
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	اللغة الانكليزية – المتوسط		اساسي	•								•						
٢٠٢٢-	شبكات	CONE302																

٢٠٢٣/الثالث ف1	الحاسوب I و تراسل بيانات																		
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	الاشارات والأنظمة	SISY304	اساسي	•								•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	معمارية الحاسوبI	COAR305	اساسي	•					•	•		•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	موائمة الحاسوب	COIN306	اساسي	•					•	•		•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	انظمة تشغيلI	OPSY307	اساسي	•						•									
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	معالجات دقيقة متقدمة	AMPR310	اساسي	•					•	•		•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف1	حوسبة مرنة	SOCO311	اساسي	•					•	•		•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	شبكات الحاسوبII	CONE351	اساسي	•					•	•		•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	معالجة الاشارة الرقمية	DSPR352	اساسي	•					•	•		•							
٢٠٢٢-٢٠٢٣/الثالث ف2	معمارية الحاسوبII	COAR353	اساسي	•						•		•							
٢٠٢٢-	أنظمة تشغيل	OPSY 354	اساسي	•					•	•									

٢٠٢٣/الثالث ف2	II														
٢٠٢٢- ٢٠٢٣/الثالث ف2	الانظمة المطمورة	EMSY358	اساسي	•			•	•				•			
٢٠٢٢- ٢٠٢٣/الثالث ف2	دوائر التكامل واسع النطاق	VLSI356	اساسي	•								•			
٢٠٢٢- ٢٠٢٣/الثالث ف2	معالجة الصور	IMPR355	اساسي	•								•			
٢٠٢٢- ٢٠٢٣/الثالث ف2	امثليه	OPTI357	اساسي	•								•			
٢٠٢٢- ٢٠٢٣/الثالث ف2	قواعد البيانات	DASY359	اساسي	•								•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	السلامة العامة	ENGE429	اساسي	•								•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	مشروع تخرج I		اساسي	•								•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	انظمة السيطرة	COSY403	اساسي	•								•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	انظمة الزمن الحقيقي	RETS404	اساسي	•								•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	الرسم بالحاسوب	COGR405	اساسي	•								•			
٢٠٢٣-	ذكاء صناعي	ARIN409	اساسي	•								•			

٢٠٢٤/الرابع ف1															
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	الشبكات اللاسلكية	WINE406		اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	معمارية حاسوب متطورة	ACAR408		اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	اتصالات ضوئية	OPCO407		اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	هندسة القياسات الحيوية	BIEN411		اساسي	•							•			
				اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف2	اللغة الانكليزية – ما بعد المتوسط			اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف2	اخلاقيات المهنة	UOMC104		اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	السلامة العامة	ENGE429		اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	مشروع تخرج I			اساسي	•							•			
٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف1	انظمة السيطرة	COSY403		اساسي	•							•			

٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	انظمة الزمن الحقيقي	RETS404	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	الرسم بالحاسوب	COGR405	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف1	ذكاء صناعي	ARIN409	اساسي	•								•							
			اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	مشروع تخرج II	GRPR450	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	سيطرة رقمية	DICO452	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	هندسة البرمجيات	SOEN451	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	أمنية الشبكات	NESE453	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	معالجات الأغراض الخاصة	SPPR456	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	تطبيق الشبكة وإدارتها	NAMA455	اساسي	•								•							
٢٠٢٣-٢٠٢٤/الرابع ف2	الأنظمة الموزعة	DISY457	اساسي	•								•							

٢٠٢٣- ٢٠٢٤/الرابع ف2	الشبكات الصناعية	INNE454	اساسي	•							•				

- **يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم**

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تحليل الدوائر الكهربائية
2. رمز المقرر
ECAN151
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/3/31
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4/75
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د احمد مأمون فاضل الآيميل : ahmedalkababji72@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تنمية مهارات حل المشكلات وفهم نظريات تحليل الدوائر من خلال تطبيق (التراكب، تحويل المصدر، التحليل الشبكي، التحليل العقدي)** • **تحديد شروط نقل الطاقة القصوى إلى أي عنصر من عناصر الدائرة** • **لفهم أهمية العابرين في RL، RC و.RLC** • **فهم مبادئ دوائر الرنين** • **فهم مبادئ الدوائر ثلاثية الطور**

.9

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	إظهار فهم شامل لنظريات تحليل الدوائر الكامنة وراء الدوائر الكهربائية للتيار المباشر (DCوالتيار	نظرية الدائرة: تحويل المصدر ch3,5,8,9]]	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان

		المتردد (.AC)			
2	5	تطبيق نظريات تحليل الدوائر (التراكب، تحويل المصدر، تحليل الشبكات، التحليل العقدي)	نظرية الدائرة: التراكب [ch3،5،8، + [9 اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
3	5	تطبيق نظريات تحليل الدوائر (التراكب، تحويل المصدر، تحليل الشبكات، التحليل العقدي)	نظرية الدائرة: تحليل الشبكة [[ch3,5,8,9	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
4	5	تطبيق نظريات تحليل الدوائر (التراكب، تحويل المصدر، تحليل الشبكات، التحليل العقدي)	نظرية الدائرة: التحليل العقدي [ch3،5،8، + [9 اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
5	5	تطبيق نظرية ثيفينين ونورتون، الحد الأقصى لنقل الطاقة، سواء في التيار المستمر والتيار المتردد.	نظرية الدائرة: الثفينين [[ch3,5,8,9	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
6	5	تطبيق نظرية ثيفينين ونورتون، الحد الأقصى لنقل الطاقة، سواء في التيار المستمر والتيار المتردد.	نظرية الدائرة: نظرية نورتون [ch3،5،8، + [9 اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
7	5	تطبيق نظرية ثيفينين ونورتون، الحد الأقصى لنقل الطاقة، سواء في التيار المستمر والتيار المتردد.	نظرية الدائرة: أقصى نقل للطاقة[[ch3,5,8,9 +اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
8	5		امتحان منتصف	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
9	5	تحليل الاستجابات العابرة لـ RL وRC وRLC لتكوينات الدوائر المختلفة	تحليل قوة الحالة المستقرة [الفصل 10] + اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
10	5		الدوائر العابرة: دائرة RL [ch7] +اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
11	5	تحليل الاستجابات العابرة لـ RL وRC وRLC لتكوينات الدوائر المختلفة	الدوائر العابرة: دوائر RC [ch7]	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
12	5	تحليل الاستجابات العابرة لـ RL وRC وRLC لتكوينات الدوائر المختلفة	الدوائر العابرة: دائرة RLC [ch7] + اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان

13	5	تحليل الاستجابات العابرة لـ RL وRC وRLC لتكوينات الدوائر المختلفة	دوائر الرنين [[ch11 +اختبار	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
14	5	احصل على مقدمة عن دوائر الرنين والدوائر ثلاثية الطور	دوائر ثلاثية الطور [[ch11	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان
15	5	احصل على مقدمة عن دوائر الرنين والدوائر ثلاثية الطور	تحضير الإمتحان النهائي	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار, واجب ,امتحان

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة 16%، الواجبات الميدانية 10%، المشاريع/المختبر 10%، التقارير 4%، الاختبار النصفي 10%، الاختبار النهائي 50%.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	BASIC ENGINEERING CIRCUIT ANALYSIS 10th Ed by J. Irwin
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Fundamentals of Electric Circuits, C.K. Alexander and M.N.O Sadiku, McGraw-Hill Education

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الإنجليزية
2. رمز المقرر
CO101
3. الفصل / السنة
1 / 2023-2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
29/3/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2 / 50
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. مصطفى سهام عبد الرحمن الآيميل : mustafa.qassab@uomosul.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **تطوير المزيد من المعرفة بالقواعد والمفردات الأساسية.** • **تحسين مهارات الاستماع والتحدث والقراءة والكتابة.** • **التركيز على قواعد اللغة ومهارات الكتابة الأساسية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشار الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. س تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	4	CLO 1: القدرة على اكتساب وتطبيق المعرفة الجديدة واستخدام استراتيجيات التعلم المناسبة. CLO 2: القدرة على	الوحدة الأولى: عالم من الاختلاف: الجزء الأول	نظرية	الإختبارات
الأسبوع 2	4			محاضرة	الواجبات
الأسبوع3	4		الوحدة الأولى: عالم من الاختلاف: الجزء الثاني	مختبر	التقارير
الأسبوع4	4			عملي	التقييم

الأسبوع 5	4	المشاركة والعمل بشكل احترافي وأخلاقي في مشاريع مختلفة للعمل ضمن فرق متعددة التخصصات. CLO 3: فهم وتحليل مختلف النصوص المكتوبة والمنطوقة: إظهار القدرة على فهم الأفكار الرئيسية والتفاصيل الأساسية والفروق الدقيقة لأنواع مختلفة من النصوص، بما في ذلك المقالات والمقالات والخطب والحوارات. CLO 4: التواصل بفعالية في التفاعلات المنطوقة: الانخراط في محادثات قصيرة باستخدام اللغة المناسبة واستراتيجيات الاتصال الفعالة. التعبير عن الأفكار والآراء والخبرات بشكل واضح ومتماسك. إظهار مهارات الاستماع النشط والاستجابة بشكل مناسب للآخرين. CLO 5: إنتاج نصوص مكتوبة جيدة التنظيم: إنشاء فقرات منظمة ومتماسكة منطقيًا في الواجبات الكتابية.	الوحدة الأولى: عالم من الاختلاف: الجزء الثالث الوحدة الثانية أسبوع العمل: الجزء الأول الوحدة الثانية أسبوع العمل: الجزء الثاني الوحدة الثانية أسبوع العمل: الجزء الثالث الوحدة الثالثة الأوقات الجيدة والأوقات السيئة: الجزء الأول الوحدة لثالثة الأوقات الجيدة والأوقات السيئة: الجزء الثاني الوحدة لثالثة الأوقات الجيدة والأوقات السيئة: الجزء الثالث مجموعة التقييم الحضوري الاولى مجموعة التقييم الحضوري الثانية مجموعة التقييم الحضوري الثالثة مجموعة التقييم الحضوري االرابعة مراجعة الوحدات 1-3 والمناقشة المفتوحة إختبار نصف الفصل	ندوة	الحضوري الامتحان الورقي
الأسبوع 6	3				
الأسبوع 7	3				
الأسبوع 8	3				
الأسبوع 9	3				
الأسبوع 10	3				
الأسبوع11	3				
الأسبوع12	3				
الأسبوع13	3				
الأسبوع14	3				
الأسبوع 15	3				

		تطبيق القواعد النحوية والمفردات وهياكل الجملة المناسبة لتعزيز الوضوح والتماسك. استخدم استراتيجيات الكتابة الفعالة مثل المقدمات، وجمل الموضوع، والانتقالات، والاستنتاجات. الهدف السادس: توظيف المفردات والتعبيرات المناسبة: اختيار واستخدام مجموعة واسعة من المفردات للتعبير بدقة عن المشاعر والآراء والتجارب الشخصية. التعرف على الأفعال الفعلية والتركيبات وفهمها واستخدامها لتعزيز الطلاقة اللغوية والتعبير الطبيعي. CLO 7: تطبيق التنظيم والترابط اللغوي الفعال: إظهار القدرة على هيكلة وتنظيم التواصل الكتابي والمنطوق بشكل فعال.			

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 حسب المهام المخصصة للطالب مثل الاختبارات والواجبات والتقارير والتقييم الإلكتروني والامتحان الورقي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	SOARS, J. & SOARS, L. 2014. New Headv Intermediate Fourth Edition: Student's Book and iT Pack, OUP Oxford.
المراجع الرئيسة (المصادر)	

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الرسم الهندسي بواسطة الحاسوب
2. رمز المقرر
CE104
3. الفصل / السنة
الفصل الدراسي الأول / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-03-30
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
100/4
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م جوان اثيل احمد م.م جمانة عبدالله م.م فرح نزار م. اكرم عبدالموجود الايميل: Joan.akrawi@uomosul.edu.iq jumana.abdullah@uomosul.edu.iq farah_nazar80@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**هداف الوحدة هي:** **(1) تطوير المعرفة بالرسم الهندسي اليدوي والحاسوبي.** **(2) لإنشاء وتحرير وطباعة مجموعة متنوعة من الرسو الفنية باستخدام نظام CAD.** **(3) لتوصيل أفكار التصميم والمعلومات التقنية للمهند وغيرهم من المهنيين طوال عملية التصميم** **(4) يمثل الرسم الهندسي جسما معقدا ثلاثي الأبعاد على ق ورق ثنائية الأبعاد أو شاشة كمبيوتر بعملية تسمى الإسقاط**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البس التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	لأسبوع
امتحان شفهي	مختبر	التمرين الأول: البدء: 1- البدء برسم جديد. 2- واجهة المستخدم. (الشبكة 3I- إعدادات الصياغة المفاجئة والمستطيلة والمتساوية القياس). 4- الحدود. 5- الوحدات. 6- نظام الإحداثيات المطلقة والنسبي. 7- أورثو	AutoCAD: إتقان برنامج اكتساب فهم شامل لبرنامج وأوامره AutoCAD الأساسية والأدوات اللازمة للرسم والتصميم والصياغة الاحترافية ثنائية الأبعاد	4	الاسيوع 1
اختبار	مختبر	الرسم I1- النقطة (DDPTYPE = POINT STYLE). 2- الخط، القوس، الدائرة، القطع الناقص، المضلع، المستطيل	AutoCAD: إتقان برنامج اكتساب فهم شامل لبرنامج وأوامره AutoCAD الأساسية والأدوات اللازمة للرسم والتصميم والصياغة الاحترافية ثنائية الأبعاد	4	الاسبوع 2
اختبار اختبار شفهي + واجبات	مختبر	الرسم 2، عرض. 1- التكبير، عموم، عجلة القيادة. 2- إعدادات الصياغة II.(Osnap ،Polar snap). 3- بلين، بيديت. 4- محو. 5- اختيار الأشياء. 6- نوع Ltscale ، مقياسL	تطبيق أوامر الرسم: اكتساب القدرة على استخدام أوامر الرسم المختلفة في أوتوكاد، بما في ذلك الخطوط والدوائر والأقواس والأشكال البيضاوية والمضلعات والأشكال الهندسية الأخرى لإنشاء رسومات ثنائية الأبعاد دقيقة ودقيقة.	4	الاسبوع 3
اختبار	مختبر	الرسم III: 1- النسخ، التدوير، النقل، القياس، التمدد. 2- تراجع، ش، إعادة. 3- قسمة، قياس	تطبيق أوامر الرسم: اكتساب القدرة على استخدام أوامر الرسم المختلفة في أوتوكاد، بما في ذلك الخطوط والدوائر والأقواس والأشكال البيضاوية والمضلعات والأشكال الهندسية الأخرى لإنشاء رسومات ثنائية الأبعاد دقيقة ودقيقة.	4	الاسبوع 4

اختبار شفهي + واجبات	مختبر	الطبقات، التعديل 2: 1- العمل مع الطبقات. 2- خصائص (Mo, Ch)... 3- العمل بالمقابض. 4- محاذاة	تقنيات التعديل والتحرير: تطوير المهارات في تعديل الرسومات وتحريرها من خلال استخدام أوامر مثل المسح، والقص، والتوسيع، والمرآة، والإطالة، والإزاحة، والشطب، والقطع، وغيرها من الأدوات ذات الصلة لتحسين التصميم وضبطه كما هو مطلوب.	4	الاسبوع 5
اختبار	مختبر	المصفوفة، الإزاحة، الشرائح، الشطب، القطع، التمديد، الإطالة، المرآة، الكسر، الانضمام، الانفجار.	تقنيات التعديل والتحرير: تطوير المهارات في تعديل الرسومات وتحريرها من خلال استخدام أوامر مثل المسح، والقص، والتوسيع، والمرآة، والإطالة، والإزاحة، والشطب، والقطع، وغيرها من الأدوات ذات الصلة لتحسين التصميم وضبطه كما هو مطلوب.	4	الاسبوع 6
اختبار	مختبر	التعليق التوضيحي 1، التعديل 4، الاستعلام: 1-النمط، النص، المعرف، -، Ddedit2، Mtext التوزيع، المنطقة	الأبعاد والتعليقات التوضيحية: فهم مبادئ الأبعاد والتعليقات التوضيحية في الرسومات الهندسية. تعلم كيفية تطبيق أوامر تحديد الأبعاد، وإنشاء نص، واستخدام أنواع خطوط مختلفة، واستخدام أنماط الأبعاد لنقل القياسات والتعليقات التوضيحية بدقة.	4	الاسبوع 7
امتحان	مختبر		امتحان فصلي	4	الاسبوع 8
ختبار ختبار شفهي + واجبات	مختبر	الأدوات	الأبعاد والتعليقات التوضيحية: فهم مبادئ الأبعاد والتعليقات التوضيحية في الرسومات الهندسية. تعلم كيفية تطبيق أوامر تحديد الأبعاد، وإنشاء نص، واستخدام أنواع خطوط مختلفة، واستخدام أنماط الأبعاد لنقل القياسات والتعليقات التوضيحية بدقة.	4	الاسبوع 9

اختبار ختبار شفهي + واجبات	مختبر	1- كتلة، إدراج. 2- وبلوك. 3- أريبوتس، محرر الكتل. 4- الصورة، ترتيب الرسم	اختبار	4	الاسبوع 10
ختبار شفهي + واجبات	مختبر	القيود البارامترية. 2- الكتلة الديناميكية. 3- شحوب الأدوات .	المیزات والتقنیات المتقدمة: اكتشف المیزات والتقنیات المتقدمة في AutoCAD، بما في ذلك العمل مع الطبقات، واستخدام قوالب التصميم، وإدراج الكتل وإدارتها، والعمل مع النماذج ثلاثية الأبعاد، وتطبيق التظليل وأوامر رؤية أفضل، واستخدام مركز التصميم والأدوات الأخرى ذات الصلة.	4	الاسبوع 11
احتبار	مختبر	Plot Drawings: 1- Mspace, Pspace. 2- Mviewport. 3- Layouts. 4- Plot.	المیزات والتقنیات المتقدمة: اكتشف المیزات والتقنیات المتقدمة في AutoCAD، بما في ذلك العمل مع الطبقات، واستخدام قوالب التصميم، وإدراج الكتل وإدارتها، والعمل مع النماذج ثلاثية الأبعاد، وتطبيق التظليل وأوامر رؤية أفضل، واستخدام مركز التصميم والأدوات الأخرى ذات الصلة..	4	الاسبوع 12
اختبار شفهي + واجبات	مختبر	Quiz 2	الأبعاد والتعليقات التوضيحية: فهم مبادئ الأبعاد والتعليقات التوضيحية في الرسومات الهندسية. تعلم كيفية تطبيق أوامر تحديد الأبعاد، وإنشاء نص، واستخدام أنواع خطوط مختلفة، واستخدام أنماط الأبعاد لنقل القياسات والتعليقات التوضيحية بدقة.	4	الاسبوع 13
اختبار	مختبر	Plot Drawings: 1- Mspace, Pspace. 2- Mviewport. 3- Layouts. 4- Plot.	الأبعاد والتعليقات التوضيحية: فهم مبادئ الأبعاد والتعليقات التوضيحية في الرسومات الهندسية. تعلم كيفية تطبيق أوامر تحديد الأبعاد، وإنشاء نص، واستخدام أنواع خطوط مختلفة، واستخدام أنماط الأبعاد لنقل القياسات	4	الاسبوع 14

			والتعليقات التوضيحية بدقة.annotations		
امتحان	مختبر		الامتحان النهائي	4	الاسبوع 15

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ الاختبارات 8 16 % (16) واجبات 2 10 % (10) المشاريع / المختبر. 1 10% (10) تقرير 1 4% (4) الامتحان النصفي 2 ساعة 10 % (10)

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Engineering Drawing and Graphic Technology, By: French &Vierk , 12th edition, 1978 AutoCAD, 2021
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	ineering Drawing, ©2005 by Wuttet Taffesse, Laikemariam Kassa
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم النظم الرقمية
2. رمز المقرر
DSDE152
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/السنة الأولى

4. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٣/٢٦
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / في لقاء الكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣/٤٥
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: شوكت صباح خيرالله الآيميل: shawkat.sabah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	الهدف الأساسي من هذه الكورس هو التعريف بمفاهيم الدائرة المنطقية التسلسلية (التحليل والتصميم_و الأجهزة المنطقية القابلة للبرمجة).

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤	فهم الأنظمة الرقمية	مقدمة في تصميم الأنظمة الرقمية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٢	٤	تطوير فهم قوي لأجهزة MSI	تنفيذ الوظائف المنطقية باستخدام MSI والأجهزة القابلة للبرمجة	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٣	٤	تطوير فهم قوي لأجهزة MSI	تنفيذ مقايضات التكنولوجيا.(PLDs	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٤	٤	تطوير فهم قوي لأجهزة MSI	تصميم وتحليل أجهزة MSI الرقمية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٥	٤	تحليل الدوائر التسلسلية المس	SD، مخطط ASM، خريطة الانت مخطط التوقيت	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٦-٧	٤	تحليل الدوائر التسلسلية المس	دوائر CCT المتسلسلة المتزامنة، و Mealy و Moor	محاضرة، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٨	٤	تنفيذ أنظمة المنطق المضاد المتزامن	تصميم عداد متزامن	محاضرة، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٩	٤	تنفيذ أنظمة منطق التسجيل	تسجيل التصميم	محاضرة، مختبر،	اختبار، واجب،

		المتزامن		دروس	امتحان
١٠-١١	٤	دراسة مفاهيم التقنيات القابلة للبرمجة	تصميم متزامن باستخدام PLD	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٢-١٣	٤	نموذج الدوائر المنطقية غير المتزامنة الأساسية	CCT غير متزامن الوضع الأس ووضع النبض. خطوات التصميم	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٤-١٥	٤	فهم المخاطر في الدوائر المنط التوافقية	المخاطر	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان

11. تقييم المقرر

الاختبارات ، الواجبات ، المشاريع/المختبر ، التقارير ، الاختبار النصفي ، الاختبار النهائي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Modern digital design by Richard S. Sandige (McGraw-Hill1990) Digital Fundamentals, 9 th Edition, Thomas L. Floyd, Pearson Prentice Hall, 2006. Digital Design, 5th edition, Morris Mano, Pearson Prentice Hall, 2013.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Introduction to Logic Design, 3rd edition, Alan Marcovitz, McGraw-Hill, 2010.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
المنطق الرقمي
2. رمز المقرر
DILO103
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف

٢٠٢٤/٣/٢٦
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / في لقاء الكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣/٤٥
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: شوكت صباح خيرالله الآيميل : shawkat.sabah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	الهدف الأساسي من هذه الكورس هو إعطاء فهم شامل للنظام الثنائي، والجبر البوليني، والبوابات المنطقية، خريطة كارنو والمقارنات الرقمية ودوائر فك التشفير وتطبيقاتها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبـ التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٣	فهم الأنظمة الرقمية	أساسيات النظام الرقمي	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٢-٣	٣	فهم قوانين الجبر البو	الجبر البوليني والبوابات المنطقية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٤-٥	٣	فهم البوابات المنطقيا	وصف عمل الدائرة المنطقية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٦-٧	٣	استخدم خرائط ك كأداة تصغير رسومية	التصغير بواسطة خرائط كارنو	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٨	٣	استخدم خرائط ك كأداة تصغير رسومية	خمسة وستة خريطة k متغيرة	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٩	٣	استخدم خرائط ك كأداة تصغير رسومية	التقليل من الوظائف المتعددة	محاضرة، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٠	٣	استخدم خرائط ك كأداة تصغير رسومية	خريطة k ذات المدخل المتغير	محاضرة، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١١	٣	التعرف على أن الأعداد المختلفة	أنظمة الأرقام	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٢	٣	تصميم دوائر ال والطرح الرقمية	دوائر الجمع والطرح	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان

١٣	٣	دراسة الأرقام الم وغير الموقعة	الأرقام غير الموقعة والموقعة	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٤	٣	تصميم الدوائر الر كمقارن حجم	دوائر المقارنة الرقمية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٥	٣	تصميم دوائر فك التـ الرقمية	دوائر فك التشفير الرقمية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان

11. تقييم المقرر	
الاختبارات ، الواجبات ، المشاريع/المختبر ، التقارير ، الاختبار النصفي ، الاختبار النهائي .	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Digital Fundamentals, 9 th Edition, Thomas L. Floyd, Pearson Prentice Hall, 2006. Digital Design, 5th edition, Morris Mano, Pearson Prentice Hall, 2013.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Introduction to Logic Design, 3rd edition, Alan Marcovitz, McGraw-Hill
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر
فيزياء الالكترونيات ونبائطها
14. رمز المقرر
ELPH117
15. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ المستوى الاول
16. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/3/27
17.أشكال الحضور المتاحة
حضوري (وجه لوجه)
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعات /3 وحدات

19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ندى إسماعيل نجم الآيميل : nada.ismail@uomosul.edu.iq

20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	التركيز على تزويد الطلاب بفهم شامل لأجهزة أشباه الموصلات، بما في ذلك الثنائيات والترانزستورات. ومن خلال تحقيق نتائج التعلم هذه، سيقوم الطلاب بتطوير المعرفة والمهارات اللازمة لتحليل وتطبيق هذه المكونات الإلكترونية في مختلف الأنظمة والتطبيقات الإلكترونية.

21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع الطلاب للمشاركة في حل التمارين والتفكير المنطقي من خلال محاضرات حل عدد من من الاسئلة

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	التعرف الى مفاهيم الفيزياء الحديثة	مفاهيم الفيزياء الحديثة	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
2	3	التعرف الى اشباه الموصلات	اشباه الموصلات	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
3	3	فهم عملية التطعيم في ثنائيات الوصلة	التطعيم: الثنائي البلوري (PN–junction diode)	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
4	3	التعرف جهد الوصلة للثنائيات وفهم مبدا عمل تيار الانحياز	جهد الحاجز ، تيار الانحياز	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
5	3	التعرف على ألية تكوين طبقة الاستنزاف وكيفية تحييز ثنائي الوصلة	طبقة الاستنزاف والانحياز الامامي والانحياز العكسي قي ثنائيات الوصلة	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
6	3	تأثير تغيير درجات الحرارة على خصائص ثنائي الوصلة	تأثير درجات الحرارة على خصائص الدايود	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية

				طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	التحريرية والشفوية
7	3	الامتحان الفصلي النظري	الامتحان الفصلي النظري	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
8	3	التعرف على أنواع الدايود	أنواع الدايود 1	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
9	3	التعرف على أنواع الدايود	أنواع الدايود 2	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
10	3	التعرف على أنواع الدوائر المكافئة لدائرة الثنائي	تقريب الثنائي	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
11	3	التعرف الى ثنائي الوصلة واهميته	تطبيقات الدايود 1	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
12	3	التعرف الى ثنائي الوصلة واهميته	تطبيقات الدايود 2	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
13	3	مناقشة التقارير	مناقشة التقارير	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
14	3	مناقشة بعض المشاريع البسيطة	مناقشة بعض المشاريع البسيطة	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
15	3	مراجعة المفاهيم الاساسية قبل	مراجعة المفاهيم الاساسية	توضيح المفاهيم	الامتحان النظري مع

		الامتحان النهائي	قبل الامتحان النهائي	الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية

23. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

التحضير اليومي والامتحانات اليومية 10%
الواجبات 10%
التقارير 10%
المشاريع 10%
امتحان نظري 10%
امتحان نهائي نظري وعملي 50%

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. فيزياء الإلكترونيات، وكاع الجبوري 2. الخواص الكهربائية والمغناطيسية للمواد، وكاع الجبوري
المراجع الرئيسة (المصادر)	Electronic Devices, Thomas L. Floyd, 10th edition, 2018 Concepts of Modern Physics, Arthur Beiser, Kent A. Peterson Material Science, Kakani
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
رياضيات II
2. رمز المقرر
ENGC122
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / المستوى الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/3/3
5. أشكال الحضور المتاحة
الفصل الدراسي / Google meet
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4/45
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم : د. سمر عمار ياسر الآيميل : samarammar@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**الهدف من هذه المادة الدراسية هو تزويد الطلاب بالمهارات الأساسية للرياضيات، والتي تعد جوهر العديد من التخصصات الرياضية مثل التحسين والرياضيات المالية والإحصاء والمحاكاة وما إلى ذلك. تعرّف هذه المادة الدراسية الطلاب على المفاهيم والمهارات الأساسية للرياضيات.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذا المقرر في تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لفهم الرياضيات، وتحديدًا في التكامل الدوال المتسامية وتطبيقات التكامل. وفي الوقت نفسه، تحسين وتوسيع مهارات تفكير الطلاب في الأسس القوية والمفاهيم الرياضية والتقنيات المطبقة على مختلف التخصصات في هندسة الحاسوب، بما في ذلك التحسين والرياضيات المالية والمحاكاة. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
اسبوع1	4	تطبيق المفاهيم الأساسية للتكامل،	التكاملات المحددة وغير المحددة	محاضرة ودرس تعليمي	

		بما في ذلك التكاملات المحددة وغير المحددة وحساب المساحات تحت المنحنى.	والمساحة تحت تحت المنحنى. [الفصل5]		
اسبوع 2	4	شرح مفاهيم النظريات الأساسية للتكامل الرياضي وتطبيقاتها في مختلف التخصصات الرياضية، مثل المساحات والأحجام.	المساحة بين المنحنيات وحجوم المواد الصلبة الدورانية باستخدام طريقة القرص. [الفصل5]+ [الفصل6]	محاضرة ودرس تعليمي	
اسبوع 3	4	تطبيق أساسيات التكامل لحل المسائل الرياضية وحساب الحجوم باستخدام عدة طرق.	حجوم المواد الصلبة الدورانية باستخدام طريقة الحلقة وطريقة الأسطوانة. [الفصل6] + اختبار	محاضرة ودرس تعليمي	اختبار واجب منزلي
اسبوع 4	4	تطبيق المفاهيم الأساسية للتكامل لحساب مساحات السطوح وأطوال المنحنيات.	أطوال المنحنيات في المستوي ومساحات أسطح الدوران. [الفصل6]	محاضرة ودرس تعليمي	
اسبوع 5	4	فهم وتحليل خصائص الدوال العكسية.	الدوال العكسية. [الفصل1] تعريف اللوغاريتم على اساس التكامل. [الفصل7]+اختبار	محاضرة ودرس تعليمي	اختبار
اسبوع 6	4	فهم وتحليل خصائص الدوال المتسامية. مشتقات وتكاملات الدوال الأسية الطبيعية واللوغاريتمية.	الدالة اللوغاريتمية الطبيعية. تكاملات $\tan(x)$، $\cot(x)$، $\sec(x)$ $\csc(x)$. الاشتقاق اللوغاريتمي. [الفصل7]	محاضرة ودرس تعليمي	واجب منزلي
اسبوع 7	4	فهم وتحليل خصائص الدوال المتعالية، بما في	المشتقة والتكامل للدالة الأسية الطبيعية e^x.	محاضرة ودرس تعليمي	اختبار

		ذلك مشتقات وتكاملات الدوال الأسية العامة e^x و a^x و $\log_a(x)$	الدوال الأسية واللوغاريتمية العامة ومشتقاتها وتكاملها. [الفصل1]+ [الفصل7]+اختبار		
اسبوع 8	4	تحليل وتقييم سلوك وخصائص الدوال المثلثية العكسية، لدعم النمذجة الرياضية وحل المشكلات.	الدوال المثلثية العكسية ومشتقاتها وتكاملاتها. [الفصل1]+ [الفصل3]	محاضرة ودرس تعليمي	واجب منزلي
اسبوع 9	4	امتحان فصلي			امتحان
اسبوع 10	4	استحدام تقنيات التكامل باستخدام صيغ التكامل الأساسية.	تقنيات التكامل باستخدام صيغ التكامل الأساسية. [الفصل8]	محاضرة ودرس تعليمي	اختبار واجب منزلي
اسبوع 11	4	استخدام تقنيات التكامل، مثل التكامل بالتجزئة.	التكامل بالتجزئة. التكامل الجدولي. [الفصل8]	محاضرة ودرس تعليمي	
اسبوع 12	4	تطبيق واستخدام تقنيات التكاملات المثلثية.	التكاملات المثلثية. [الفصل8]	محاضرة ودرس تعليمي	
اسبوع 13	4	استخدم الاستبدالات المثلثية لتبسيط وحل التكامل الرياضي المعقد.	التكامل بالاستبدالات المثلثية [الفصل8]+اختبار	محاضرة ودرس تعليمي	اختبار واجب منزلي
اسبوع 14	4	استخدام الكسور المجزأة في الدوال النسبية لتبسيط وحل التكامل الرياضي المعقد.	تكامل الدوال النسبية بالكسور المجزأة. [الفصل8]	محاضرة ودرس تعليمي	
اسبوع 15	4	امتحان نهائي			امتحان

11. تقييم المقرر

		اختبارات	5	25% (25)
		واجبات	5	15% (15)
		امتحان فصلي	.5 hr1	0)20% (2

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Calculus by Thomas and Finny.

المراجع الرئيسة (المصادر)	محاضرات وملاحظات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Thomas' Calculus: Early Transcendentals 13th Edition by George B. Thomas.

1. اسم المقرر:
حاسوب
2. رمز المقرر:
UOMC102
3. الفصل / السنة:
الفصل الأول/ السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :
2024-4-3
5. أشكال الحضور المتاحة
داخل الصف/ المختبر
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):-3 /75
4ساعات أسبوعيا/ 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: سحر خالد احمد الآيميل : sahar.ahmed@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تعريف الطالب اليه عمل الأجهزة والبرامج التي يتعامل معها** • **تعريف نظام التشغيل Windows،وكيفية تغيير الإعدادات، وتخصيص سطح المكتب.** • **يتعلم الطلاب أيضًا كيفية إدارة الملفات والمجلدات.** • **تعريف الطالب على تطبيق Microsoft Office Word. والتعامل معه** • **ايضا تطبيق Microsoft Office Excel.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذا المقرر في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض الأنشطة التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	فهم الافكار الأساسية لأجهزة وبرامج الكمبيوتر.	أجهزة الكمبيوتروأنظمة التشغيل	محاضرة+مختبر	امتحان
2	3	فهم الافكار الأساسية لأجهزة وبرامج الكمبيوتر	أجهزة الكمبيوتروأنظمة التشغيل	محاضرة+مختبر	امتحان شف
3	3	شرح التفاعل بين البرامج والأجهزة في نظام الكمبيوتر.	تفاعل البرامج والأجهزة	محاضرة+مختبر	امتحان يو
4	3	التعرف على العناصر الأساسية لنظام التشغيل وأدوارها. شرح التفاعل بين البرامج والأجهزة في نظام الكمبيوتر.	تفاعل البرامج والأجهزة	محاضرة+مختبر	واجب
5	3	التعرف على العناصر الأساسية لنظام التشغيل وأدوارها.	استخدم وظائف نظام التشغيل Windows لإدارة الملفات وتخصيصها بشكل فعال	محاضرة+مختبر	امتحان
6	3	إدارة ملفات ويندوز	تخصيص نظام التشغيل	محاضرة+مختبر	امتحان
7	3	تخصيص سطح مكتب Windows والإعدادات	اجهزة الكمبيوتر	محاضرة+مختبر	امتحان
8	3	لتلبية التفضيلات	اجهزة الكمبيوتر	محاضرة+مختبر	امتحان شف

		الشخصية.			
9		المعرفة بمكونات الكمبيوتر ووظائفها.	الامتحان الشهري	محاضرة ومختبر	امتحان
10	3	المعرفة بمكونات الكمبيوتر ووظائفها.	استكشاف مايكروسوفت أوفيس	محاضرة ومختبر	امتحان
11	3	فتح وغلق تطبيقات ميكروسوفت. التبديل بين نوافذ التطبيقات. التنقل وتحديد العناصر المشتركة في نوافذ التطبيقات	البدء باستخدام أساسيات Word	محاضرة ومختبر	واجب
12	3	تطبيق أساسيات Microsoft Word لإنشاء المستندات وتحريرها وتنسيقها.	تحرير وتنسيق المستندات	محاضرة ومختبر	امتحان
13	3		البدء باستخدام أساسيات Excel	محاضرة ومختبر	امتحان شف
14	3	تحرير ومراجعة المستندات، بما في ذلك تنسيق النص ومحاذاة الفقرة وتخطيط الصفحة.	تنظيم وتحسين أوراق العمل	محاضرة ومختبر	امتحان
15	3	الاستفادة من أساسيات Microsoft Excel لتنظيم البيانات، إنشاء وإدارة أوراق العمل باستخدام Microsoft Excel.	إنشاء الصيغ ورسم البيانات	محاضرة ومختبر	امتحان شف

		تنظيم وتنسيق البيانات بشكل فعال تطبيق الصيغ والدوال لإجراء العمليات الحسابية ومعالجة البيانات. إنشاء مخططات ورسوم بيانية لتمثيل اتجاهات البيانات وأنماطها بشكل مرئي.			

11.تقييم المقرر

12. تقييم المقرر

		عدد المرات	الوزن		
	اختبارات	2	10% (10)		
	واجبات	2	5% (5)		
	مختبر	5	10% (10)		
	امتحان نصف الفصل	1	25% (25)		
	امتحان نهائي	1	50% (50)		

13. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	2015 Computer Literacy BASICS: A Comprehensive Guide to IC3 Connie Morrison, Dolores Wells, Lisa Ruffolo Cengage Learning. ISBN: 128576658X
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	IC3 GS5 Certification Guide Using Windov 10 & Office 2016.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الإنكليزية ماقبل المتوسط
2. رمز المقرر
لايوجد
3. الفصل / السنة

الأول/ الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-4-1
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري + عن بعد
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
1/30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: بسمان محمود حسن الحافظ الآيميل : bm.alhafidh@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تركز هذه الدورة على البناء على المهارات اللغوية والمعرفة المكتسبة في المستويات السابقة، بهدف تطوير الطلاقة والدقة والكفاءة اللغوية بشكل عام لدى الطلاب. بنهاية الدورة، سيكتسب الطلاب هذه المهارات: 1) توسيع المفردات: تعزيز نطاق مفردات الطلاب من خلال تعريفهم بالكلمات الجديدة، والتعابير الاصطلاحية، والتركيبات. يتضمن ذلك كلاً من المفردات العامة والخاصة بالموضوع ذات الصلة بالمستوى المتوسط الأعلى. 2) تطوير القواعد: تعزيز وتوسيع فهم الطلاب لقواعد اللغة الإنجليزية. قد يتضمن ذلك إعادة النظر في النقاط النحوية التي تم تعلمها مسبقًا وتعزيزها وإدخال هياكل وأزمنة أكثر تعقيدًا. 3) الفهم القرائي: تحسين مهارات القراءة من خلال مجموعة متنوعة من النصوص، مثل المقالات والقصص القصيرة ومقتطفات من الروايات. سوف يركز الطلاب على فهم الأفكار الرئيسية، وتحديد التفاصيل الداعمة، واستنتاج المعنى من السياق. 4) مهارات الكتابة: تنمية القدرات الكتابية من خلال التدريبات والواجبات الموجهة. يمكن تشجيع الطلاب على كتابة المقالات أو التقارير أو الرسائل أو أنواع أخرى من

	النصوص، مع التركيز على التماسك والتماسك والدقة. 5) الفهم المسموع: تعزيز مهارات الاستماع من خلال مجموعة من المواد الصوتية الأصيلة، بما في ذلك الحوارات والمقابلات والمحاضرات. سوف يتدرب الطلاب على فهم الأفكار الرئيسية والتفاصيل المحددة والمعلومات الضمنية. 6) التحدث والمحادثة: تشجيع الطلاب على التعبير عن أنفسهم بثقة وطلاقة من خلال أنشطة التحدث المختلفة. يتضمن ذلك المشاركة في المناقشات والمناظرات ولعب الأدوار والعروض التقديمية، مع التركيز على الدقة والتماسك والاستخدام المناسب للغة. 7) الوعي الثقافي: توسيع فهم الطلاب للثقافات والمجتمعات الناطقة باللغة الإنجليزية من خلال المواد الأصيلة والمناقشات حول مواضيع مختلفة. ويهدف هذا إلى تعزيز مهارات التواصل بين الثقافات وتعزيز التقدير الأعمق لوجهات النظر المتنوعة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مراجعة وتعلم قواعد اللغة للفصل	UNIT 1 Getting to know you!: Grammar: Simple, continuous, perfect, active and passive. Reading: Saro's story "Lost and found".	محاضرة صفية	اختبار شفوي
2	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	UNIT 1 Getting to know you: Speaking: Missing words.	محاضرة صفية	اختبار فجائي
3	2	تعلم فن الاصغاء مع تحليل المرادفات وتطبيقها	UNIT 1 Getting to know you!: Listening: Things I miss from home. Vocabulary: Compound words.	محاضرة صفية	اختبار شفوي وواجب منزلي
4	2	تعلم وتحليل عمل التقارير وعرضها	Report submission feedback and instructions how to make a good	محاضرة صفية	واجب منزلي

			presentation.		
5	2	تقويم وتطبيق لتعليمات عمل التقارير والعروض التقديمية	Presentation day, giving feedback and presentation notes.	محاضرة صفية	اختبار فجائي
6	2	مراجعة وتعلم قواعد اللغة للفصل	UNIT 2 Whatever makes you happy: Grammar: Present perfect simple and continuous. Reading: Our plastic planet.	محاضرة صفية	واجب منزلي
7	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	UNIT 2 Whatever makes you happy: Speaking: Fillers, adding emphasis.	محاضرة صفية	اختبار شفوي وواجب منزلي
8	2	تعلم فن الاصغاء مع تحليل المرادفات وتطبيقها	UNIT 2 Whatever makes you happy: Listening: Dreams come true. Vocabulary: Hot verbs, make and do.	محاضرة صفية	واجب منزلي
9	2	مراجعة وتعلم قواعد اللغة للفصل	UNIT 3 What's in the news: Grammar: Narrative tenses. Reading: Book at bedtime.	محاضرة صفية	اختبار شفوي
10	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	UNIT 3 What's in the news: Speaking: Giving and receiving news.	محاضرة صفية	اختبار شفوي
11	2	تعلم فن الاصغاء مع تحليل المرادفات وتطبيقها	UNIT 3 What's in the news: Listening: The clinging woman. Vocabulary: Books and films	محاضرة صفية	اختبار فجائي
12	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	Speaking test for group 1 of students. Each students takes about 5-7 minutes for the test.	محاضرة صفية اوعن بعد	اختبار صفي
13	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	Speaking test for group 2 of students. Each students takes about 5-7 minutes for the test.	محاضرة صفية اوعن بعد	اختبار صفي
14	2	تحليل وتطبيق وتقويم ماتعلمه الطالب خلال الفصل	Reviewing the Units 1-3, checking the workbook answers, and open discussion.	محاضرة صفية	مراجعة شاملة
15	2	تقويم نهائي	Pre-Final Exam	اختبار حضوري	اختبار ماقبل النهائي

11. تقييم المقرر

اختبارات فجائية	10
واجبات منزلية	10
التقرير والعرض	10
إختبار ماقبل النهائي	10
اختبار نهائي	60
المجموع	100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة المصادر)	SOARS, J. & SOARS, L. 2014. New Headway: Pre-Intermediate Fourth Edition: Student's Book and iTutor Pack, OUP Oxford.
الكتب والمراجع	

الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://elt.oup.com/student/headway/preintermediate/?cc=us&selLanguage=en

14. اسم المقرر	
الرياضيات الهندسية1	
15. رمز المقرر	
ENGE229	
16. الفصل / السنة	
الفصل الاول/السنة الثانية	
17. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/4/7	
18.أشكال الحضور المتاحة	
حضوري في الصف / في لقاء الكتروني	
19.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
45 ساعة/ 4 وحدات	
20. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: سرى نوفل الآيميل : sura.nawfal@uomosul.edu.iq الاسم :ورقاء يونس الآيميل : warqaa.younis@uomousl.edu.iq	
21. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• يقدم هذا المقرر للطلاب بعض المواضيع المتقدمة في الرياضيات الهندسية مثل المشتقات الجزئية والمعادلات التفاضلية وسلسلة فورير والتكاملات المتعددة. وذلك لإع الطالب للمراحل القادمة والمواد الأخرى مثل التحليل العد والهندسي. • تطوير المهارات الرياضية بحيث يكون الطلاب قادرين على تطبيق الأساليب والمبادئ الرياضية في حل المشاكل لكثير من المجالات الهندسية. • توعية الطلاب بأهمية الرياضيات والهندسة والتكافل وربطها بالحياة العملية.
22. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم

	تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

23. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	القدرة على حل الدوال متعددة المتغيرات مع معرفة خصائصها	الحدود والاستمرارية (وظائف متعددة المتغيرات)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
2	3	القدرة على حل المشتقات الجزئية مع معرفة خصائصها	المشتقات الجزئية (تعاريف، دوال لأكثر من متغيرين)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
3	3	القدرة على حل المشتقات الجزئية مع معرفة خصائصها	قاعدة السلسلة للوظائف ذات متغيرين أو ثلاثة متغيرات، الحد الأقصى والحد الأدنى ونقطة السرج	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
4	3	حل الحد الأقصى والحد الأدنى ونقطة السرج	لتكامل المزدوج (الخصائص، صيغة التكاملات الديكارتية)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
5	3	القدرة على حل نموذج التكامل الديكارتي المزدوج مع معرفة خصائصه	التكامل المزدوج (الشكل القطبي، تغيير التكاملات الديكارتية إلى الشكل القطبي)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
6	3	القدرة على حل التكامل المزدوج عن طريق تحويل التكاملات الديكارتية إلى الصورة القطبية	التكاملات الثلاثية (الخصائص، التكاملات الثلاثية في الإحداثيات الديكارتية)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
7	3	القدرة على حل التكاملات الثلاثية في الإحداثيات	التكاملات الثلاثية (التكاملات الثلاثية في الإحداثيات	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان

		الديكارتية مع معرفة خصائصها	الأسطوانية)		
8	3	القدرة على الحل التكاملات الثلاثية في الإحداثيات الأسطوانية مع التعرف على تطبيقاتها	التكاملات الثلاثية (تطبيق)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
9	3	القدرة على حل متسلسلة فورير بالشكل المثلثي مع العلم بالمتضايقات المثلثية	متسلسلة فورير (الشكل المثلثي)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
10	3	القدرة على حل متسلسلة فورير مع معرفة الدالة الزوجية والفردية، وتماثل نصف الموجة.	متسلسلة فورير (الدالة الزوجية والفردية، تماثل نصف الموجة)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
11	3	القدرة على معرفة الطيف الخطي (التوافقي) لسلسلة فورير ورسمها	الطيف الخطي (التوافقي) سلسلة فورير	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
12	3	القدرة على حل الصيغة الأسية المعقدة لسلسلة فورير مع معرفة خصائصها	الشكل الأسي المعقد لسلسلة فورير	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
13	3	القدرة على فهم المتجهات: (التعريف، والترميز، ومعرفة خصائصها	مقدمة عن المتجهات: (التعريف، التدوين، الخصائص)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
14	3	القدرة على حل الجبر المتجه باستخدام الجمع والطرح والضرب	مقدمة عن المتجهات: (الجبر المتجه: الجمع والطرح والضرب)	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان
15	3	القدرة على حل الدوال المتجهة مثل	وظائف المتجهات: الخطوط والسطوح	محاضرة	اختبار، واجب ،امتحان

		الخطوط والمستويات والحقول ومتجهات Eigen وقيم Eigen لزيادة معرفة الطالب بالمتجهات وتطبيقاتها.	والحقول ومتجهات Eigen وقيم Eigen،		

24. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
25. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	G. B. Thomas, E. Transcendentals, M. D. Weir, J. Hass, and C. Heil, *Calculus*, 13th edition. 2014.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	E. Kreyszig, *Advance Engineering Mathematics*, 10th edition. 2011
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

26. اسم المقرر	
إحصاء	
27. رمز المقرر	
ENGC227	
28. الفصل / السنة	
الفصل الاول / المستوى الثاني	
29. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٤/٣/٢٩	
30.أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
31.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
٢/٣٠	
32. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: عمار ادريس	الآيميل : amar.daood@uomosul.edu.iq
33. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تعلم جميع مبادئ وأساسيات الإحصاء.

	• التعرف على الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستنتاجي • فهم مفاهيم نظرية الاحتمالات.

34. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة. 2- تعلم جميع الأسس الرياضية الأساسية للإحصاء والاحتمالات. 3- يجب أن يكون الطالب قادرًا على فهم وتحليل مجموعة البيانات.

35. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1,2	2	تعلم اساسيات الاحصاء	مقدمة عن الاحصاء	محاضرة	مناقشة شفهية
3,4	2	تعلم أنواع الاحصاء	أنواع الإحصاء.	محاضرة	مناقشة شفهي واجب منزلي
4,5	2	تعلم اساسيات الاحتماليات	مقدمة عن الاحتماليات.	محاضرة	واجب منزلي
6,7	2	تعلم قوانين الاحتماليات	قوانين الاحتماليات	محاضرة	امتحان يومي
8	2	فهم الاحتمالية المشروطة	الاحتمالية المشروطة	محاضرة	مناقشة شفهية
9	2	فهم قاعدة الضرب، مبرهنة الاحتمال الإجمالي، مبرهنة بايز	قاعدة الضرب، مبرهنة الاحتمال الإجمالي، مبرهنة بايز	محاضرة	مناقشة شفهية
10	2	تعلم التعامل مع الاحداث المتبادلة	ثلاثة أحداث، أحداث متبادلة وغير متبادلة	محاضرة	امتحان يومي
11	2	تعلم العد	العد، الترتيب، التجميع	محاضرة	واجب منزلي
12	2	فهم المتغير العشوائي	المتغير العشوائي.	محاضرة	امتحان فصلي
13	2	فهم توزيع الاحتمال المتقطع	توزيع الاحتمال المتقطع	محاضرة	واجب منزلي
14	2	تعلم توزيع الاحتمال المستمر	توزيع الاحتمال المستمر	محاضرة	مناقشة شفهية امتحان يومي
15			الامتحان النهائي		

36. تقييم المقرر

امتحانات يومية	5pts
واجبات بيتية	2pts
واجبات داخل الصف	3pts
مشروع	5pts
امتحان فصلي	25pts

60pts	امتحان نهائي
100pts	المجموع

37. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Introduction to Probability and Statistics for Engineers, Holický, Milan
المراجع الرئيسة (المصادر)	Introduction to Statistics, K. M. AL_Rawi, Second Edition
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
دوائر الكترونية	
2. رمز المقرر	
ELCI202	
3. الفصل / السنة	
الفصل الأول / المستوى الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/27	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري (وجه لوجه)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
75 ساعات 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ربيع موفق حاجم	الآيميل :rabeehagem@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تحليل وتصميم التطبيقات الالكترونية • تطوير النبائط غير الخطية مثل الدايودات • تصميم انظمة تقويم وتكبير الموجة • حسابات الكسب والاستجابة الترددية • دوائر مكبر العمليات والتغذية العكسية • اضافة الى وجود مختبر وتجارب عملية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تشجيع الطلاب للمشاركة في حل التمارين والتفكير المنطقي من خلال محاضرات حل عدد من من الاسئلة مع اجراء تجارب متنوعة لترسيخ المفاهيم النظرية الاساسية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	التعرف الى اشباه الموصلات والدايودات	مقدمة عن اشباه الموصلات والدايودات	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
2	5	التعرف الى تطبيقات الدايودات	تطبيقات الدايود المختلفة	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
3	5	مقدمة عن الترانزستور	الترانزستور الثنائي القطبية	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
4	5	التعرف على طرق تحييز الترنزستور وربطه الى دوائر التيار المستمر	تحييز الترنزستور مع امثلة تطبيقية	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية

5	5	ربط الترانزستور الى التيار المناوب مع ربط عدة مراحل	دوائر الترانزستور في التيار المتناوب مع الربط المتعاقب	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
6	5	تأثير تغيير التردد على دوائر الترانزستور	الاستجابة الترددية	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
7	5	الامتحان الفصلي النظري والعملي	الامتحان الفصلي النظري والعملي	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
8	5	اهمية ترانزستور تأثير المجال	مقدمة عن ترانزستور تأثير المجال	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
9	5	تحييز ترانزستور تأثير المجال	طرق تحييز ترانزستور تأثير المجال	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
10	5	التعرف على دوائر التيار المتناوب في ترانزستور تأثير المجال	دوائر التيار المتناوب في ترانزستور تأثير المجال	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية

				بعد انتهاء المحاضرة	
11	**5**	التعرف الى مكبر العمليات واهميته	مقدمة عن مكبر العمليات	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
12	**5**	التعرف على تطبيقات مكبر العمليات	تطبيقات مكبر العمليات 1	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
13	**5**	التعرف على تطبيقات مكبر العمليات	تطبيقات مكبر العمليات 2	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
14	**5**	التعرف الى انواع التغذية العكسية الموجبة والسالبة	التغذية العكسية الموجبة والسالبة	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
15	**5**	مراجعة المفاهيم الاساسية قبل الامتحان النهائي	مراجعة المفاهيم الاساسية قبل الامتحان النهائي	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع مع اجراء تجربة مختبرية بعد انتهاء المحاضرة	الامتحان النظري والعملي مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ **التحضير اليومي والامتحانات اليومية 10%** **التقارير والمختبر 10%** **امتحان مختبر عملي 10%** **امتحان نظري 20%** **امتحان نهائي نظري وعملي 50%**

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Electronic Devices, Thomas L. Floyd, 10th edition, 2018
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
هياكل البيانات	
2. رمز المقرر	
DAST203	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول/ المستوى الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/28	
5. أشكال الحضور المتاحة	
في الصف	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3/60	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. توركان احمد خليل	الآيميل : turkan@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تهدف هذه الوحدة إلى تعريف الطلاب بمجموعة واسعة من هياكل البيانات والخوارزميات. يوفر للطلاب معرفة متماسكة بتقنيات تنفيذ هياكل البيانات والخوارزميات. ويناقش أيضًا تعقيد ومزايا وعيوب هياكل البيانات والخوارزميات المختلفة. وأخيرًا، يقدم الخوارزميات الرئيسية للمهام الأساسية مثل الفرز والبحث.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	يما يلي عدد من أنشطة التدريس والتعلم بما في ذلك المحاضرات والمختبرات والمشاريع الجماعية. سيتم تغطية مفاهيم ومبادئ تحليل التعقيد في الخوارزميات، وهياكل البيانات، وخوارزميات البحث، وخوارزميات الفرز، والبرمجة الموجهة للكائنات في المحاضرات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	4	تفحص أنواع البيانات المجردة والهياكل البيانية الملموسة والخوارزميات.	المقدمة والمراجعة، إخفاء المعلومات، التغليف، التصميم وتنفيذ مجموعات بيانات القوائم باستخدام الأرقام والقوائم المرتبطة. الاستعادة في البرمجة وحل المشكلات باستخدام الدوال المتكررة: العوامل، المشاكل الكلاسيكية.	محاضرة	امتحان شفوي
الأسبوع 2	4	تفحص أنواع البيانات المجردة والهياكل البيانية الملموسة والخوارزميات.	المكدسات هيكل البيانات الفني، التنفيذ باستخدام الأرقام.		اختبار
الأسبوع 3	4	حدد أنواع البيانات المجردة والخوارزميات في تعبير رسمي.	المكدسات هيكل البيانات الفني، القوائم المرتبطة، ومجموعات بيانات القوائم، التطبيقات: التحقق من التوازن بين القوسين، والتعرف على السلاسل، والبحث في العمق على	محاضرة ومختبر	امتحان شفوي

			الرسوم البيانية.		
الأسبوع 4	4	حدد أنواع البيانات المجردة والخوارزميات في تعبير رسمي.	الطوابير: بناء جملة الانتظار، التنفيذ باستخدام الأرقام.	محاضرة	واجب منزلي
الأسبوع 5	4	حدد أنواع البيانات المجردة والخوارزميات في تعبير رسمي.	الطوابير: بناء جملة الانتظار، القوائم المرتبطة، ومجموعات بيانات القوائم، التطبيقات: البحث في العرض، والتعرف على السلاسل المتناظرة.	محاضرة ومختبر	اختبار
الأسبوع 6	4	حدد أنواع البيانات المجردة والخوارزميات في تعبير رسمي.	الأشجار: المقدمة، المصطلحات، العبور، التطبيقات: الأشجار الثنائية، الشجرة.		امتحان شفوي
الأسبوع 7	4	نفّذ هياكل بيانات معقدة وخوارزميات.	الأشجار: التطبيقات: الأشجار الثنائية، الشجرة.	محاضرة	واجب منزلي
الأسبوع 8	4	نفّذ هياكل بيانات معقدة وخوارزميات.	مقدمة في نظرية الرسوم البيانية.	محاضرة ومختبر	اختبار
الأسبوع 9	4	نفّذ هياكل بيانات معقدة وخوارزميات.	تقنيات التجزئة.	محاضرة ومختبر	اختبار
الأسبوع 10	4	نفّذ هياكل بيانات معقدة وخوارزميات.	تقنيات الفرز وتقنيات البحث.	محاضرة ومختبر	امتحان
الأسبوع 11	4	نفّذ هياكل بيانات معقدة وخوارزميات.	تحليل الصعوبة.	محاضرة	اختبار
الأسبوع 12	4	نفّذ هياكل بيانات معقدة وخوارزميات.	عرض على المقرارات إذا لزم الأمر.	محاضرة ومختبر	امتحان شفوي
الأسبوع 13	4	قيّم فعالية الهياكل البيانية والخوارزميات	دعم الطلاب.	محاضرة ومختبر	واجب منزلي
الأسبوع 14	4	قيّم فعالية الهياكل البيانية والخوارزميات	أسبوع الدراسة والاستعداد لتقديم الواجبات والامتحانات.	محاضرة	امتحان
الأسبوع 15	4				امتحان
11. تقييم المقرر					

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Data Structures Using C++ (Second Edition) by D.S. Malik – 2012 by D.S. Malik.
المراجع الرئيسة (المصادر)	المحاضرات والملاحظات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Data Structures and Algorithms in C++ 4th Edition by Mark A. Weiss 2014.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
معالجات 1	
14. رمز المقرر	
MIPR204	
15. الفصل / السنة	
الفصل الأول / المستوى الثاني	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
31/3/2024	
17.أشكال الحضور المتاحة	
حضورية و إلكترونية	
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
3 / 60	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. مازن هاشم عزيز الآيميل : mazin.haziz@uomosul.edu.iq	
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **تزويد الطلاب بفهم قوي لبنية 8086، ومجموعة الإيعازات، ورموز الآلة، وترميز التجميع، وتقنيات تصحيح الأخطاء، واستخدام خدمات INT.** • **كتابة وتطوير البرامج المصغرة باستخدام لغة التجميع بطريقة تجريبية.**
21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال

الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.	

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	**القدرة على اكتساب وتطبيق معرفة جديدة حول تاريخ المعالجات الدقيقة وتطوراتها.**	مقدمة إلى المعالجات الدقيقة	**محاضرة**	**مناقشة شفهية**
2	4	**القدرة على وصف ومناقشة بنية المعالجات الدقيقة 8086 وناقلات البيانات والعناوين.**	الهندسة المعمارية وناقلات المعالج الدقيق 8086	**محاضرة ومختبر**	**مناقشة شفهية** **واجب منزلي رقم 1** **تقرير المختبر رقم 1**
3	4	**القدرة على وصف وتطبيق أساليب عنونة الذاكرة وطرفيات الإدخال/الإخراج.**	أساليب العنونة للمعالج الدقيق 8086	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 1** **واجب منزلي رقم 2** **تقرير المختبر رقم 2**
4	4	**تعلم أساسيات إيعازات المعالجات الدقيقة والأدوات المفيدة لتطبيقها.**	مجموعة إيعازات المعالج الدقيق8086، وتصحيح الأخطاء، وبرنامج MASM	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 3** **تقرير المختبر رقم 3**
5	4	**تعلم وتطبيق إيعازات نقل البيانات.**	مجموعة إيعازات نقل البيانات	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 2** **تقرير المختبر رقم 4**
6	4	**تعلم وتطبيق الإيعازات المنطقية وإيعازات التزحيف والتدوير.**	مجموعة الإيعازات المنطقية وإيعازات التزحيف والتدوير	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 4** **تقرير المختبر رقم 5**
7	4	**تعلم وتطبيق إيعازات الحلقة والتفرع.**	مجموعة إيعازات الحلقة والتفرع	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 3** **تقرير المختبر رقم 6**
8	4	**تعلم وتطبيق الإيعازات**	مجموعة الإيعازات الحسابية	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي**

		الحسابية.			**رقم 4** **واجب منزلي رقم 5**
9	**4**		إمتحان فصلي	**نظري وعملي**	إمتحان فصلي
10	**4**	**تعلم وتطبيق إيعازات السلسلة.**	مجموعة إيعازات السلسلة	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 6** **تقرير المختبر رقم 7**
11	**4**	**تعلم وتطبيق إيعازات التحكم.**	مجموعة إيعازات التحكم	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 5** **تقرير المختبر رقم 8**
12	**4**	**القدرة على الجمع وتطبيق المعرفة السابقة في حل المشكلات من خلال كتابة رموز التجميع وتطبيقها.**	كتابة وتنفيذ البرامج بلغة التجميع	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 7** **تقرير المختبر رقم 9**
13	**4**	**فهم وتطبيق استخدام خدمات BIOS و DOS.**	برامج مقاطعة BIOS و DOS	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 8** **تقرير المختبر رقم 10**
14	**4**	**تعلم أساسيات ترميز الآلة والقدرة على التحويل بين مختصرات لغة التجميع ورموز الآلة وبالعكس.**	ترميز لغة الآلة	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 6**
15	**4**		إمتحان نهائي	**نظري وعملي**	إمتحان نهائي

تقييم المقرر	
امتحان يومي (6)	3 درجات
واجب يومي (8)	2 درجة
تقرير مختبري (10)	5 درجات
إمتحان فصلي عملي	10 درجات
إمتحان فصلي نظري	30 درجات
إمتحان نهائي عملي	10 درجات
إمتحان نهائي نظري	40 درجة

المجموع	100 درجة
23. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Walter Triebel and Avtar Singh, The 8088 and 8086 Microprocessors: programming, Interfacing, software, Hardware, Applications, 4th edition, prentice-Hall, 2002.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Lectures, experiment manual, and notes
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	The Intel microprocessors 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro processor, Pentium II, Pentium III, Pentium 4, and Core2 with 64-bit extensions: architecture, programming, and interfacing by: Barry B. Brey—8th ed.
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	https://classroom.google.com/c/NjIzNTc5NzkwMzU5 https://www.eng.auburn.edu/~sylee/ee2220/8086_instruction_set.html

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
تصميم منطق قابل للبرمجة
2. رمز المقرر
PLDE205
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/المستوى الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٣/٢٦
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / في لقاء الكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢/٣٠
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: شوكت صباح خيرالله الآيميل: shawkat.sabah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	الهدف الأساسي من هذا المقرر هو إرشاد الطلاب إلى المفاهيم الأساسية لتصميم المنطق القابل للبرمجة واستخدامه لغة وصف أجهزة الدوائر عالية السرعة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٢	فهم الأجهزة المنطقية القابلة للبرمجة	مقدمة إلى الأجهزة المنطقية القابلة للبرمجة	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٢	٢	فهم الأجهزة المنطقية القابلة للبر	تصنيف تقنيات الأجهزة المنطقية القاب للبرمجة	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٣	٢	تطوير فهم قوي لأجهزة PLD	تنفيذ الوظائف المنطقية باستخدامLDs	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٤–٥	٢	تطوير فهم قوي لأجهزة PLD	المبادئ الأساسية للأجهزة الرقمية القاب للبرمجة مراجعةPAL ، PLA، PLD	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٦–٧	٢	فهم المخاطر في الدوائر المنطقي التوافقية	المخاطر في الدوائر المنطقية التوافقية	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٨	٢	تطوير فهم قوي لأجهزة FPGA	هيكلFPGA	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
٩–١٠	٢	دراسة مفاهيم VHDL	لغةVHDL	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١١–١٢	٢	دراسة مفاهيم VHDL	تصميم الدوائر فيVHDL	محاضرة، مختبر, دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٣	٢	دراسة مفاهيم VHDL	هيكل كودVHDL	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٤	٢	دراسة المفاهيم التسلسلية لـ HDL	بيان متسلسل لـVHDL	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان
١٥	٢	دراسة مفاهيم آلة الحالة لـ HDL	آلة الحالة منVHDL	محاضرة، مختبر، دروس	اختبار، واجب، امتحان

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة، الواجبات الإلكترونية ، الواجبات الميدانية ، المشاريع/المختبر ، التقارير، الاختبار النصفي ، الاختبار النهائي.

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Modern digital design by Richard S. Sandige 1990. Voinci A. pedroni, "Circuit design with VHDL", MIT press, Cambridge,

	London 2004.
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Thom A.S. "digital with CPLA application and VHDL. Brain Hold : "digital logic Design", 4th Edition, Newmans, 2002.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

38. اسم المقرر	
تحليلات عددية	
39. رمز المقرر	
ENGE220	
40. الفصل / السنة	
الفصل الثاني / السنة الدراسية الثانية	
41. تاريخ إعداد هذا الوصف	
31/3/2024	
42.أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
43.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2/30	
44. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: اكرم عبد الموجود داود د.عمار ادريس داود	الآيميل : akram.dawood@uomosul.edu.iq amar.daood@uomosul.edu.iq
45. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تم تصميم دورة "الطرق الحسابية لتحليل البيانات" لتزويد الطلاب في برنامج بكالوريوس العلوم في هندسة الكمبيوتر بأساس متين في كل من التحليل العددي والإحصاء. • يجمع هذا المقرر بين المفاهيم والتقنيات الأساسية من كلا التخصصين لتزويد الطلاب بالأدوات اللازمة لتحليل وتفسير البيانات في مختلف السياقات الهندسية والحسابية.
46. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

47. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

الأول	2hr	فهم وتحليل قواعد البيانات	مقدمة الى تحليل البيانات	محاضرة	امتحان شفهي
الثاني	2 hr	تعلم كل الأساسيات الرياضية للحصاء والاحتمالية	الإحصاء الوصفي والمقاييس ذو نزعة مركزية (المعدل، الوسيط، الوضع)، مقاييس التشتت (التباين، الانحراف المعياري)	محاضرة	واجب منزلي
الثالث	2 hr	حساب مقاييس الإحصاء لضم التوزيع للبيانات المجموعة	تقنيات تصور البيانات (الرسوم البيانية، المخططات المربعة، (المؤامرات المتناثرة	محاضرة	امتحان شفهي
الرابع	2 hr	إجراء تحليل التنبؤ الذي يمكن تطبيقه في استخراج البيانات.	نظرية الاحتمالية اساسيات الاحتمالية	محاضرة	امتحان يومي
الخامس	2 hr	استخدم التقنيات والمهارات لتصميم وتحليل النظام باستخدام الأدوات الهندسية لتوفير وصف أفضل لبيانات العالم الحقيقي.	الاحتمال الشرطي، قواعد التنقيب عن البيانات والتعلم الآلي	محاضرة	واجب منزلي امتحان شفهي امتحان يومي
السادس	2 hr	اساسيات الاحتمالية	توزيع الاحتمالية المستمرة والمتقطعة ذات الحدين، العادي،) الأسي	محاضرة	امتحان يومي
السابع	2 hr	حسابات الاحتمالية	الكثافة الاحتمالية و وظائف التوزيع التراكمي	محاضرة	واجب منزلي
الثامن	2 hr	قائمة النظريات والمفاهيم المستخدمة في التحليل العددي.	مقدمة عن الطرق العددية والبيانات والخطأ	محاضرة	امتحان شفهي
التاسع	2 hr	تصنيف التقنيات العددية لحساب الحلول التقريبية للمعادلات الخطية وغير الخطية والمعادلات التفاضلية.	الطرق العددية لتحليل البيانات الخطية	محاضرة	واجب منزلي
العاشر	2 hr	ايجاد الحلول الحسابية للمعادلات الغير خطية	الطرق العددية لتحليل البيانات غير الخطية	محاضرة	امتحان يومي
الحادي عشر	2 hr	تطبيق التقنيات العددية لاستكمال النقاط المجهولة	الاستيفاء والاستقراء	محاضرة	واجب منزلي امتحان شفهي امتحان يومي

الثاني عشر	2 hr	تطبيق التقنيات العددية لأجراء التكامل	التكامل العددي	محاضرة	واجب منزلي
الثالث عشر	2 hr	تطبيق التقنيات العددية لأجراء الاشتقاق	الاشتقاق العددي	محاضرة	امتحان شفوي
الرابع عشر	2 hr	تطبيق الأساليب والصيغ والخوارزميات التي يتم تدريسها على المشكلات البسيطة؛	الانحلال	محاضرة	امتحان يومي
الخامس عشر	2 hr		امتحان نهائي		

48. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ .سيكون وفق الجدول التالي

		العدد او الوقت	وزن الدرجات
التقييم التكويني	الامتحانات اليومية	2	15% (15)
	المهام عبر الإنترنت	2	10% (10)
	المهام في الكلية	1	5% (5)
	التقرير	1	10% (10)
التقييم التلخيصي	الامتحان الفصلي	2 hr	10% (10)
	الامتحان النهائي	2h	50% (50)
التقييم الكلي			100% (100 Marks)

49. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	المحاضرات والملاحظات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1-Numerical Analysis Using Matlab and Excel, Steven T. Karris, 2-Applied Numerical Methods with MATLAB® for Engineers and Scientists, Steven C. Chapra, Fourth Edition, 2017. 3-Leader, Jeffery J. Numerical analysis and scientific computation. CRC Press, 2022. 4- Introduction to Probability and Statistics for Engineers, Holický, Milan
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
ادارة هندسية
2. رمز المقرر
ENGC225
3. الفصل / السنة
الثاني / المستوى الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/3/29
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري (وجها لوجه)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30/ 2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: فرح نزار ابراهيم الآيميل : farah_nazar80@uomosul.edu.iq شيماء نزار حسين
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• توفير المعرفة والمهارات التي تجمع بين مفاهيم الهندسة والإدارة • تحسين الكفاءة والفاعلية في المشاريع الهندسية • تطوير المهارات الإدارية • تعزيز التفاعل بين الأقسام الهندسية والإدارية • تعزيز القدرة على التخطيط الاستراتيجي • تحقيق الاستدامة في المشاريع الهندسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	**تفعيل الدروس وجعلها تفاعلية :**يتضمن هذا استخدام أساليب تفاعلية مثل المناقشات الجماعية، والأنشطة الجماعية، والألعاب التعليمية التي تشجع الطلاب على المشاركة الفعّالة في عملية التعلم **استخدام تقنيات التعلم النشط** :يشمل ذلك استخدام التكنولوجيا في التعلم، مثل الوسائط المتعددة، والبرمجيات التعليم والمنصات الإلكترونية، لتعزيز تفاعل الطلاب وجعل عملية التعلم أكثر متعة وفعالية. **تشجيع التعلم التعاوني والتبادل الثقافي** :يتضمن ذلك تشجيع الطلاب على العمل معًا في مجموعات صغيرة، وتبادل الخبرات والآراء، وتعزيز التفاعل بين الطلاب من مختلف الثقافات والخلفيات. **تقديم تغذية راجعة فعّالة** :يتضمن ذلك تقديم تغذية راجعة للطلاب بشكل منتظم، سواء كانت إيجابية لتشجيعهم على المضي قدمًا، أو توجيهية لتحسين أدائهم، مما يساعدهم على تحسين فهمهم وأدائهم

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او	طريقة التعلم	طريقة التقييم

			الموضوع		
1	2	التعريف بنظام الادارة ومعرفة المصطلحات	الإدارة والتنظيم (تعاريف ومصطلحات، التنظيم والهياكل التنظيمية، اللجان، المراسلات والتقارير الفنية)	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
2	2	فهم عمليات صنع القرار: • تعريف اتخاذ القرار وأهميته في نظم الإدارة الهندسية. •شرح المراحل التي تنطوي عليها عمليات اتخاذ القرار.	أساليب ومراحل اتخاذ القرار +الواجبات	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر أو الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
3	2	فهم مفاهيم إدارة المشاريع: • تعريف إدارة المشاريع وأهميتها في السياقات الهندسية. • شرح المبادئ والعمليات والمنهجيات الأساسية لإدارة المشاريع	إدارة المشاريع الهندسية (التعريفات، مراحل المشروع) +الواجبات	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
4	2	فهم مفاهيم تخطيط وقت المشروع • تحديد التخطيط الزمني للمشروع وأهميته في إدارة المشروع. • شرح أهمية الجدولة وإدارة الوقت في تحقيق أهداف المشروع	خطيط وقت المشروع (طريقة المسار الحرج CPM)	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
5	2	شرح بيانات التصور, بما في ذلك شريط الرسوم البيانية، حيث يساهم في فعالية صنع القرار في سياقات هندسة الإدارة	الرسوم البيانية الشريطية	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
6	2	التعرف على دور	المخططات السهمية	استخدام العروض	الامتحان النظري

		تصور البيانات في تسهيل عمليات صنع القرار في الإدارة الهندسية		التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
7	2	فهم مخططات الأسبقية: • تحديد ماهية مخططات الأسبقية وأهميتها في إدارة المشاريع وهندستها. • شرح الغرض من مخططات الأسبقية في تصور تبعيات المهام والتسلسل في المشاريع الهندسية.	مخططات الأسبقية	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
8	2		**الامتحان الفصلي**		
9	2	فهم أنواع مراقبة المشروع، الوقت التكاليف والجودة	أنواع مراقبة المشروع (الوقت، التكاليف، الجودة)	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
10	2	تحديد العوامل والمعايير الرئيسية المشاركة في اختيار موقع المشروع، مثل الموقع، وإمكانية الوصول، وتوافر الأراضي، والأثر البيئي، وأنظمة تقسيم المناطق، وتوافر البنية التحتية. شرح لأهمية النظر في الموقع معايير الاختيار في مرحلة التخطيط المشروع للتأكد من جدواه، الاستدامة، والنجاح	طرق اختيار موقع المشروع وإدارة موقع العمل	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأس والتواصل مع المحاض او الزملاء والتواصل المحاضر أو او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية

11	2	وصف أنواع مختلفة من العقود المستخدمة في المشاريع الهندسية، مثل العقود الأسعار الثابتة، والعقود القابلة للتعو عن التكاليف، وعقود الوقت والمواد، والعقود المختلطة. • فهم المزايا والعيوب ومدى ملاءمة نوع من العقود لسيناريوهات المشروع المختلفة وملامح المخاطر.	المقاولات وأنواعها وطرق إسناد المشاريع	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
12	2	التعرف على ما هو جدول الكميات والمواصفات ودوره في المشاريع الهندسية. • شرح أهمية عمليات تحديد الكمية والمواصفات الدقيقة في تخطيط المشاريع، والتقدير، وعمليات الشراء.	جدول الكميات والمواصفات	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأس والتواصل مع المحاض او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
13	2	تعريف إدارة الجودة وأهميتها في المش والعمليات الهندسية. • شرح مبادئ إدارة الجودة الرئيسية، التركيز على العملاء، والتحسين المستمر، ونهج العملية.	إدارة الجودة ومراقبة الجودة	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
14	2	تعريف إدارة الجودة وأهميتها في المشاريع والعمليات الهندسية. شرح المبادئ الأساسية لإدارة الجودة، مثل التركيز على العملاء والتحسين المستمر ونهج العملية	إدارة الصيانة	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
15	2		مراجعة المفاهيم الاساسية قبل الامتحان النهائي	استخدام العروض التقديمية لتبسيط المفاهيم الصعبة وتشجيع التفاعل من خلال إضافة أسئلة	

				استرشادية، وتفعيل المناقشات وتوفير فرص لطرح الأسئلة والتواصل مع المحاضر او الزملاء	

11. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ **الامتحانات اليومية 10%** **الواجبات 10%** **المشاريع / القاء سمنار 10%** **التقارير 10%** **الامتحان الفصلي 10%** **الامتحان النهائي 50%**

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Behavior in organizations, by J.Greenberg and R.Baron,prentice Hall,2000, 687 pages
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	n introduction to Management Science, Anderson at al , south western, 2000, 848 pages
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
الرياضيات الهندسية2
2. رمز المقرر:
ENGE230
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني /السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/4/4
5. أشكال الحضور امتاحة
حضوري في الصف / في لقاء الكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 ساعة/ 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ورقاء يونس إبراهيم الايميل: warqaa.younis@uomousl.edu.iq الاسم: جمانة عبدالله كريم الايميل: jumana.abdullah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يمنح هذا المقرر الطلاب القدرة على حل المعادلات التفاضلية والتحقيق فيها باستخدام طرق مختلفة، وسيتم تغطية نوعين من المعادلات التفاضلية

	(الرتبة الأولى والرتبة الثانية، الخطية وغير الخطية)، وبذلك، سيكتسب الطلاب ميزة في المراحل القادمة التي تحتوي على مسائل نظام معالجة الإشارات والتحكم التي سيكون من السهل عليهم فهمها وحلها، كما يمكن تحليل تحويل لابلاس والحصول على مزيد من المعلومات حول هذا التحويل والتحقيق فيه وتطبيقاته. • تطوير المهارات الرياضية بحيث يكون الطلاب قادرين على تطبيق الأساليب والمبادئ الرياضية في حل المشاكل لكثير من المجالات الهندسية. • توعية الطلاب بأهمية الرياضيات والهندسة والتكافل بينها وربطها بالحياة العملية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والأنشطة التي تهم الطالب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	القدرة على حل مسائل تحويل لابلاس مع معرفة خصائصها	مقدمة في خصائص تحويل لابلاس وتطبيق الحالة	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
2	3	القدرة على حل مسائل تحويل لابلاس باستخدام جدول لابلاس	جدول تحويلات لابلاس	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
3	3	القدرة على حل تحويل لابلاس 1^{st} shift و2^{nd} shift ومشاكل وفهم خصائصها	نظرية 1^{st} shift ونظرية 2^{nd} shift	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
4	3	القدرة على حل تحويل لابلاس مع دالة unit step	حل دوال unit step function والقيمة الابتدائية والنهائية	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
5	3	القابلية على حل معكوس تحويل لابلاس	طرق تحويل معكوس لابلاس inverse Laplace Transform.	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
6	3	القدرة على حل المعادلات التفاضلية العادية مع أي أمر وزيادة معرفة الطالب بتطبيقات لابلاس وكيف ربطها مع تطبيقات الحياة العملية	حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى والاعلى باستخدام تحويل لابلاس . التعرف على تطبيقات تحويل لابلاس	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
7	3	حل المعادلات التفاضلية الخطية وغير الخطية من الدرجة الأولى والمعادلات من الدرجة الثانية واختيار الإجراءات المناسبة لحلها	تصنيف المعادلات التفاضلية DE (العادية والجزئية، الرتبة، الدرجة، الخطية وغير الخطية).	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان

8	3	القدرة على حل المعادلات من الدرجة الأولى والثانية واختيار الإجراءات المناسبة لحلها	حلول المعادلات التفاضلية (الحلول العامة والخاصة)	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
9	3	القدرة على حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى بعدة طرق	طرق المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى (متجانسة خطية وقابلة للفصل)	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
10	3	القدرة على حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى بعدة طرق واتخاذ القرار باستخدام طريقة معينة دون غيرها	طريقة حل المعادلات من نوع Exactو not Exact	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
11	3	القدرة على حل مسائل IVP والقيمة الحدودية	طريقة حل مسائل القيمة الابتدائية والقيمة الحدودية	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
12	3	القدرة على حل معادلات من الدرجة الثانية بطرق مختلفة	حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية مقدمة واستعراض لطرق الحل	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
13	3	القدرة على المعادلات المتعددة المتغيرات	حل المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية بطريقة undetermined coefficients	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
14	3	القابلية على حل المعادلات من الدرجة الثانية ذات المعاملات المتعددة وقابلية الطلبة على العمل بالفريق الواحد	طريقة حل المعادلات التقاضلية من الدرجة الثانية بطريقة المعاملات المختلفة مناقشة مهام الطلبة الخاصة بفرق العمل المشتركة	محاضرة، دروس	اختبار، واجب،امتحان
15	3		الامتحان النهائي	الكل	

11.تقييم المقرر

الامتحان اليومي 15%، المهام عبر الانترنت 12%،المهام الصفية 7%،التقارير(فرق العمل المشتركة) 6%
امتحان منتصف الكورس 10%، الامتحان النهائي 50%.

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	G. B. Thomas, E. Transcendentals, M. D. Weir, J. Hass, and C. Heil, “Calculus”, 13t edition. 2014.
المراجع الرئيسة (المصادر)	E. Kreyszig, Advance Engineering Mathematics, 10th edition. 2011.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Dennis G. Zill ,“Advanced Engineering Mathematics”,6th edition 2017
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اليكترونيات رقمية
2. رمز المقرر
DIEL251
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / المستوى الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
28 -3 -2024
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف ، الالكتروني
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4/75
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: مضر احمد حمودي حسين الآيميل : modharhammoudy@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	تم تصميم منهج "الإلكترونيات الرقمية" لتزويد طلاب بكالوريوس هندسة الحاسوب بأساس متين في كل من المجالين الرقمي والإلكتروني. يجمع هذا المنهج بين المفاهيم والتقنيات الأساسية لتزويد الطلاب بالأدوات اللازمة لتحليل وتصميم الدوائر والأنظمة الرقمية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذا المنهج في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين والتجارب وفي نفس الوقت تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية والمختبرات من خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة التصميم التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم

1	5	بيان المميزات لأنواع البوابات المنطقية	مقدمة في الإلكترونيات الرقمية وخصائص الدوائر المتكاملة الرقمية	محاضرة	امتحان شفوي
2	5	تسمية جميع أنواع الدوائر الإلكترونية الرقمية والاختلاف بينها	منطق الصمام الثنائي المقاومRDL	محاضرة	واجب بيتي
3	5	استخدام المفاهيم الأساسية للتحليل الكهربائي والإلكتروني لتحديد استهلاك الطاقة وعدد دوائر الأحمال ومستويات الجهد المنطقي للبوابة المنطقية	منطق الترانزستور المقاومRTL	محاضرة ومختبر	امتحان قصير
4	5	تحديد استهلاك الطاقة وعدد دوائر الأحمال ومستويات الجهد المنطقي للبوابة المنطقية	منطق الصمام الثنائي الترانزستور DTL	محاضرة ومختبر	تقرير مختبري
5	5	تحديد استهلاك الطاقة وعدد دوائر الأحمال ومستويات الجهد المنطقي للبوابة المنطقية	منطق الترانزستور الترانزستورTTL	محاضرة ومختبر	امتحان قصير،تقرير مختبري
6	5	تحديد استهلاك الطاقة وعدد دوائر الأحمال ومستويات الجهد المنطقي للبوابة المنطقية	منطق الباعث المقترنECL	محاضرة ومختبر	تقرير مختبري
7	5	تسمية جميع أنواع الدوائر الإلكترونية الرقمية والاختلاف بينها	ترانزستور التاثير المجالي FET	محاضرة ومختبر	تقرير مختبري
8	5	تحديد استهلاك الطاقة وعدد دوائر الأحمال ومستويات الجهد المنطقي للبوابة المنطقية	تصميم وتحليل دوائر MOSFET المنطقية	محاضرة ومختبر	واجب بيتي
9	5	تسمية جميع أنواع الدوائر الإلكترونية الرقمية والاختلاف بينها	دوائر NMOS وPMOS المنطقية	محاضرة ومختبر	امتحان قصير
10	5	تحديد استهلاك الطاقة وعدد دوائر الأحمال ومستويات الجهد المنطقي للبوابة المنطقية	دوائر أكسيد المعدن التكميلية المنطقية CMOS	محاضرة	امتحان شفوي
11			امتحان منتصف الفصل		
12	5	اختيار التصميم المنطقي المناسب من الأنواع المختلفة لعائلات البوابات المنطقية	دوائر MOS المتسلسلة المنطقية	محاضرة ومختبر	امتحان قصير
13	5	القدرة على تقييم المقادير الكهربائية والمنطقية لأي دائرة منطقية رقمية	دوائر اعادة التوليدالمنطقية ة	محاضرة	امتحان شفوي
14	5	تصميم دائرة منطقية رقمية جديدة لأداء مهمة معينة	ذاكرة أشباه الموصلات	محاضرة	امتحان شفوي

15			إمتحان نهاية الفصل		

11. تقييم المقرر	
3 امتحان قصير	3 %
2 واجب بيتي	2 %
5 تقرير مختبري	5 %
امتحان فصلي مختبري	10 %
امتحان فصلي	30 %
امتحان نهائي مختبري	10 %
امتحان نهائي	40 %
المجموع الكلي	100%

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	"Digital Integrated Circuits Analysis and Design" by: John E. Ayers.2004
المراجع الرئيسة (المصادر)	"Analysis and Design of Digital Integrated Circuits" by: David A. Hodges. 1988
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Lab Manual , LTSPICE Design Tool

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
معالجات 2
2. رمز المقرر
MIPR252
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / المستوى الثاني
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
31/3/2024
5. أشكال الحضور المتاحة
حضورية و إلكترونية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
3 / 60
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. مازن هاشم عزيز الآيميل : mazin.haziz@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تزويد الطلاب بفهم قوي لأساليب تصميم وتمثيل دوائر المواءمة بين المعالج الدقيق والذاكرات وكذلك طرفيات الإدخال والإخراج.** • **إطلاع الطلاب على الأجيال المتعاقبة من المعالجات الدقيقة والتحسينات المضافة لكل جيل.** • **تعليم الطلاب أساسيات أنماط العمل المختلفة لمعظم أجيال المعالجات الدقيقة.** • **تعليم الطلاب ماهية المعالجات الحسابية المساعدة وبنيتها وإيعازاتها بشكل مختصر.** • **تمكين الطلبة من إعداد التصاميم لدوائر المواءمة وتطبيق تلك التصاميم باستخدام برامج المحاكاة التخصصية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	**4**	**القدرة على اكتساب وتطبيق معرفة جديدة حول مبادئ وتصميم فك تشفير عنوان المعالج الدقيق.**	دوائر فك تشفير عنوان المعالج الدقيق 8086.	**محاضرة**	**مناقشة شفهية**
2	**4**	**القدرة على اكتساب وتطبيق معرفة جديدة حول أساسيات وتصميم دوائر مواءمة الذاكرة.**	دوائر مواءمة ذاكرة المعالج الدقيق 8086.	**محاضرة ومختبر**	**مناقشة شفهية** **واجب منزلي رقم 1** **تقرير المختبر رقم 1**
3	**4**	**القدرة على اكتساب وتطبيق معرفة جديدة حول مبادئ وتصميم دوائر مواءمة طرفيات الإدخال والإخراج.**	دوائر مواءمة الإدخال والإخراج الأساسية للمعالج الدقيق 8086.	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 1** **واجب منزلي رقم 2** **تقرير المختبر رقم 2**
4	**4**	**تعلم أساسيات تطور سجلات المعالجات الدقيقة 8x68.**	سجلات 8X68 (16 و32 و64 بت).	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 3** **تقرير المختبر رقم 3**
5	**4**	**تعلم أساسيات الوضع المحمي وأوضاع تشغيل المعالجات الدقيقة الأخرى.**	مقدمة إلى نمط العمل المحمي.	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 2** **تقرير المختبر رقم 4**

6	4	**تعلم مبادئ تجزئة الذاكرة إلى مقاطع وصفحات.**	أساليب تقطيع الذاكرة وتقسيمها إلى صفحات.	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 4 تقرير المختبر رقم 5**
7	4	**تعلم أساسيات المعالجات الحسابية المساعدة.**	المعالج الحسابي المساعد: مقدمة.	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 3 تقرير المختبر رقم 6**
8	4	**تعلم وتطبيق تنسيقات البيانات المختلفة للمعالج الحسابي.**	المعالج الحسابي المساعد: تنسيقات البيانات.	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 4 واجب منزلي رقم 5**
9	4	**تعلم بنية المعالج الحسابي.**	المعالج الحسابي المساعد: معمارية 80x87	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 6 تقرير المختبر رقم 7**
10	4		إمتحان فصلي	**نظري وعملي**	إمتحان فصلي
11	4	**تعلم مجموعة تعليمات المعالج الحسابي.**	المعالج الحسابي المساعد: مجموعة التعليمات.	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 5 تقرير المختبر رقم 8**
12	4	**تعلم مقدمة لتقنية MMX.**	تقنيات إم إم إكس.	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 7 تقرير المختبر رقم 9**
13	4	**فهم التطورات في بنيات المعالجات الدقيقة** .8x86	مقدمة إلى معمارية المعالجات الدقيقة 8x86 (1).	**محاضرة ومختبر**	**واجب منزلي رقم 8 تقرير المختبر رقم 10**
14	4	**تحليل الاختلافات بين بنيات المعالجات الدقيقة** .8x86	مقدمة إلى معمارية المعالجات الدقيقة 8x86 (2).	**محاضرة ومختبر**	**الاختبار اليومي رقم 6**
15	4		إمتحان نهائي	**نظري وعملي**	إمتحان نهائي

تقييم المقرر

امتحان يومي (6)	3 درجات
واجب يومي (8)	2 درجة
تقرير مختبري (10)	5 درجات
إمتحان فصلي عملي	10 درجات

إمتحان فصلي نظري	30 درجات
إمتحان نهائي عملي	10 درجات
إمتحان نهائي نظري	40 درجة
المجموع	100 درجة
11. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Walter Triebel and Avtar Singh, The 8088 and 8086 Microprocessors: programming, Interfacing, software, Hardware, Applications, 4th edition, prentice-Hall, 2002.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Lectures, experiment manual, and notes
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	The Intel microprocessors 8086/8088, 80186/80188, 80286, 80386, 80486, Pentium, Pentium Pro processor, Pentium II, Pentium III, Pentium 4, and Core2 with 64-bit extensions: architecture, programming, and interfacing by: Barry B. Brey—8th ed.
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	https://classroom.google.com/c/NTM5Mjg0MDE5NTY1

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
مغناطيسية وتحويل طاقة
2. رمز المقرر:
MECO257
3. الفصل / السنة:
الثاني/السنة الدراسية الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024-4-1
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري + اونلاين
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2 / 30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :
الاسم: د. بسمان محمود حسن الحافظ الآيميل : bm.alhafidh@uomosul.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **توضيح مبادئ المغناطيسية وكيفية الاستفادة منها، المحرك الكهربائي والمحولات الكهربائية، الموجات الكهرومغناطيسية وخصائصها، الهوائيات وخصائصها وأنواعها وتطبيقاتها** • **القدرة على تمييز وتحديد وتعريف مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة** • **مقارنة الفروق بين مصادر الطاقة المتجددة وغير المتجددة.** • **تحليل والتعرف على طرق مصادر الطاقة وكيفية عمل الخلايا الشمسية.** • **القدرة على تصميم نظام الطاقة المتجددة الذي يلبي الاحتياجات المطلوبة ضمن قيود معينة من خلال تطبيق من التحليل والتوليف في عملية التصميم.** • **قياس وحساب الطاقة والطاقة اللازمة للموقع.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	سيتم تغطية مادة المغناطيسية وتحويل الطاقة لهذا الفصل. ان استراتيجيات التعليم والتعليم تركز على تطوير التواصل بين المعلم والطلاب لمنحهم المزيد من الفرص لإظهار أفكارهم وآرائهم. تتضمن الدورة أنشطة وتمارين ترشد الطلاب إلى دعم مهاراتهم في حل ازمة الطاقة. يتعلم الطلاب أيضًا كيفية إدارة وحل مشاكل الطاقة باستخدام القواعد الصحيحة. سيتم توجيه الجهود نحو تعليم الطلاب كيفية التفكير فيما وراء المهام الصفية الشائعة وإيقاظ رغبتهم في التفوق في المادة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تحليل مبادئ الدوائر والمحولات الالكترونية	The principles, circuits and applications of (AC-AC, AC-DC, DC-AC, DC-DC) materials.	محاضرة صفية	احتبار شفوي
2	2	تعلم مبادئ وتحليل المجالات المغناطيسية وتطبيقاتها العملية	Principal of magnetic field and its applications for engineers.	محاضرة صفية	اختبار فجائي
3	2	تحليل الفروقات بين الماطورات والمولدات والمحولات مع دراسة انوعها واشكالها المختلفة	Electric motors, generators and transformers (principals, types and their applications).	محاضرة صفية	اختبار شفوي وواجب منزلي
4	2	تحليل وفهم الخصائص والمعطيات للمجالات المغناطيسية	Electromagnetic waves (concept and their characteristics).	محاضرة صفية	اختبار شفوي

5	2	فهم عمل المرسلات وتحليل خصائصها	Antennas (concept and characteristics).	محاضرة صفية	اختبار فجائي
6	2	فهم انواع المرسلات ومعرفة تطبيقاتها	Types of antennas and their applications in telecommunication networks.	محاضرة صفية	واجب منزلي
7	2	اختبار	E1	اختبار صفي	احتبار تحريري اولي
8	2	تحليل ومعرفة ماهية الطاقة المتجددة	Introduction to solar power energy	محاضرة صفية	اختبار شفوي
9	2	تحليل مصادر الطاقة المتجددة	Overview of the major source of energy	محاضرة صفية	اختبار فجائي
10	2	فهم وتحليل عمل الخلية الضوئية	How solar Panel convert light into electricity	محاضرة صفية	واجب منزلي
11	2	تحليل وحساب كفاءة الطاقة المتجددة	Calculating Energy Efficiency	محاضرة صفية	اختبار شفوي
12	2	معرفة المكونات وخصائص شبكات توليد الطاقة	Electrical and Mechanical components of a solar panel system	محاضرة صفية	اختبار فجائي
13	2	معرفة وفهم مبادئ طاقة الرياح	Introduction to wind power energy and fundamentals	محاضرة صفية	واجب منزلي
14	2	اختبار	E2	اختبار صفي	مع اختبار تحريري ثان
15	2	مشروع	P.P Presentation	تقديم مشروع وعرضه	عرض مشروع امام الط

11. تقييم المقرر

امتحان يومي	5
واجب يومي	5
تقديم وعرض مشروع	10
إمتحان تحريري 1	10
إمتحان تحريري 2	10
إمتحان نهائي نظري	60
المجموع	100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	المحاضرات مع الملاحظات المزودة من قبل التدريسي
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• Introduction to Renewable Energy by Vaughn C. Nelson CRC Press, 2015, ISBN: 9781498701952. • Renewable Energy: An Essential Guide (Essential Guides) by Mark Boxall, March 2, 2019, ASIN : B07PCL4Q5H • https://rengj.mosuljournals.com/
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• https://one-solar.net/product/solar-panel-inverter.html • https://www.e-education.psu.edu/earth104/node/913?authuser=0 • https://center4ee.org/how-solar-energy-works/?authuser=0 • https://www.youtube.com/watch?v=xKxrkht7CpY

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الرياضيات المتقطعة	
2. رمز المقرر	
DIMA256	
3. الفصل / السنة	
الثاني/ المستوى الثاني	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/27	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري (وجه لوجه) والكتروني	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعات 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.ندى إسماعيل نجم د.علا طارق	الآيميل: nada.ismail@uomosul.edu.iq ula.tariq@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• يتعرف الطالب على المنطق والمعادلات المنطقية ونمذجتها باستخدام الرياضيات المتقطعة.

	• يتعلم الطلاب عن المجموعات وتكافؤها وقوتها . • أن يكون الطالب على دراية بالنظريات والبراهين. • معرفة كيفية حل المشاكل • التعرف على أنواع العلاقات • التعرف على تطبيقات ونمذجة الرياضيات المنفصلة.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تشجيع الطلاب للمشاركة في حل التمارين والتفكير المنطقي من خلال محاضرات حل عدد من من الاسئلة مع عرض بعض التطبيقات لترسيخ المفاهيم النظرية الاساسية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	أن يقوم الطالب بوصف القضايا المنطقية –العبارات المنطقية	المنطق الرياضي : القضايا المنطقية – العبارات المنطقية	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
2	2	أن يقوم الطالب بوصف جداول الصدق للعبارات المركبة – التكافؤ المنطقي – التداخل المنطقي.	المنطق الرياضي : جداول الصدق للعبارات المركبة – التكافؤ المنطقي – التداخل المنطقي	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
3	2	فهم موضوع الصحة والمنطق المسند	الصحة ، المنطق المسند	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
4	2	فهم المحددات الكمية المنطقية العالمي والوجودي طريقة ونفيها.	المحددات الكمية المنطقية العالمي والوجودي طريقة ونفيها.	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
5	2	فهم الإستنتاج الأمامي, الإستنتاج الخلفي ، حدود المنطق المسند	الإستنتاج الأمامي, الإستنتاج الخلفي ، حدود المنطق المسند	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
6	2	الامتحان الفصلي النظري	الامتحان الفصلي النظري	توضيح المفاهيم	الامتحان النظري مع

				الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
7	2	فهم المجموعات وتفاصيلها	المجموعات (مخططات فين ، المجموعات المكمله ، الضرب الديكارتي ، قوى مجموعات)	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
8	2	فهم مبدأ ديريخلي, حجم المجموعات, المجموعات القابلة للعد	مبدأ ديريخلي, حجم المجموعات, المجموعات القابلة للعد	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
9	2	فهم الدوال (الغامرة , المتباينه, العكسيه, المركبه)	الدوال (الغامرة , المتباينه, العكسيه, المركبه)	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
10	2	فهم رسم الدوال في الرياضيات المتقطعة	رسم الدوال في الرياضيات المتقطعة	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
11	2	التعرف على أنواع العلاقات على المجموعة وخصائصها	العلاقات (المنعكسه، المتناظره، المتعديه ، علاقات التكافؤ)	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
12	2	التعرف على نمذجة المصفوفات في علم الرياضيات المتقطعة	المصفوفات (المدى والتحويلات والقدرة ومصفوفة الصفر و الواحد)	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
13	2	التعرف على نمذجة المتسلسلات في علم الرياضيات المتقطعة	المتسلسلات العددية والرمزية	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية
14	2	التعرف الى تطبيقات الرياضيات المتقطعة	الاطلاع على بعض تطبيقات الرياضيات	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية

			المتقطعة وفائدتها في علم هندسة الحاسوب	طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	التحريرية والشفوية
15	**2**	مراجعة المفاهيم الاساسية قبل الامتحان النهائي	مراجعة المفاهيم الاساسية قبل الامتحان النهائي	توضيح المفاهيم الاساسية وجه لوجه عن طريق عرض تقديمي تشويقي عن الموضوع	الامتحان النظري مع الامتحانات اليومية التحريرية والشفوية

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

التحضير اليومي والامتحانات اليومية 10%
الواجبات المنزلية 5%
امتحان نظري 25%
امتحان نهائي نظري وعملي 60%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Blitzer, Robert, and Daniel S. Miller. Thinking mathematically. Boston, MA: Prentice Hall, 2011. 2. Epp, Susanna S. Discrete mathematics with applications. Cengage learning, 2010.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Rosen, Kenneth H. Discrete mathematics & applications. McGraw-Hill, Eight Edition;
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

.50 اسم المقرر	
اللغة الإنكليزية المستوى المتوسط	
.51 رمز المقرر	
لايوجد	
.52 الفصل / السنة	
الأول/ الثالثة	
.53 تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024-4-1	
54.أشكال الحضور المتاحة	
حضوري + عن بعد	
55.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2/30	
.56 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: بسمان محمود حسن الحافظ الآيميل : bm.alhafidh@uomosul.edu.iq	
.57 اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تركز هذه الدورة على البناء على المهارات اللغوية والمعرفة المكتسبة في المستويات السابقة، بهدف تطوير الطلاقة والدقة والكفاءة اللغوية بشكل عام لدى الطلاب. بنهاية الدورة، سيكتسب الطلاب هذه المهارات: 1) توسيع المفردات: تعزيز نطاق مفردات الطلاب من خلال تعريفهم بالكلمات الجديدة، والتعابير الاصطلاحية، والتركيبات. يتضمن ذلك كلاً من المفردات العامة والخاصة بالموضوع ذات الصلة بالمستوى المتوسط الأعلى. 2) تطوير القواعد: تعزيز وتوسيع فهم الطلاب لقواعد

	اللغة الإنجليزية. قد يتضمن ذلك إعادة النظر في النقاط النحوية التي تم تعلمها مسبقًا وتعزيزها وإدخال هياكل وأزمنة أكثر تعقيدًا. 3) الفهم القرائي: تحسين مهارات القراءة من خلال مجموعة متنوعة من النصوص، مثل المقالات والقصص القصيرة ومقتطفات من الروايات. سوف يركز الطلاب على فهم الأفكار الرئيسية، وتحديد التفاصيل الداعمة، واستنتاج المعنى من السياق. 4) مهارات الكتابة: تنمية القدرات الكتابية من خلال التدريبات والواجبات الموجهة. يمكن تشجيع الطلاب على كتابة المقالات أو التقارير أو الرسائل أو أنواع أخرى من النصوص، مع التركيز على التماسك والتماسك والدقة. 5) الفهم المسموع: تعزيز مهارات الاستماع من خلال مجموعة من المواد الصوتية الأصيلة، بما في ذلك الحوارات والمقابلات والمحاضرات. سوف يتدرب الطلاب على فهم الأفكار الرئيسية والتفاصيل المحددة والمعلومات الضمنية. 6) التحدث والمحادثة: تشجيع الطلاب على التعبير عن أنفسهم بثقة وطلاقة من خلال أنشطة التحدث المختلفة. يتضمن ذلك المشاركة في المناقشات والمناظرات ولعب الأدوار والعروض التقديمية، مع التركيز على الدقة والتماسك والاستخدام المناسب للغة. 7) الوعي الثقافي: توسيع فهم الطلاب للثقافات والمجتمعات الناطقة باللغة الإنجليزية من خلال المواد الأصيلة والمناقشات حول مواضيع مختلفة. ويهدف هذا إلى تعزيز مهارات التواصل بين الثقافات وتعزيز التقدير الأعمق لوجهات النظر المتنوعة.
58. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

59. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مراجعة وتعلم قواعد اللغة للفصل	UNIT 1: A world of difference Grammar: Simple, continuous, perfect, active and passive. Reading: Saro's story "Lost and found".	محاضرة صفية	اختبار شفوي
2	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	UNIT 1 A world of difference: Speaking: Missing words.	محاضرة صفية	اختبار فجائي
3	2	تعلم فن الاصغاء مع تحليل المرادفات وتطبيقها	UNIT 1 A world of difference!: Listening: Things I miss from home. Vocabulary: Compound words.	محاضرة صفية	اختبار شفوي وواجب منزلي
4	2	تعلم وتحليل عمل التقارير وعرضها	Report submission feedback and instructions how to make a good presentation.	محاضرة صفية	واجب منزلي
5	2	تقويم وتطبيق لتعليمات عمل التقارير والعروض التقديمية	Presentation day, giving feedback and presentation notes.	محاضرة صفية	اختبار فجائي
6	2	مراجعة وتعلم قواعد اللغة للفصل	UNIT 2 The working week: Grammar: Present perfect simple and continuous. Reading: Our plastic planet.	محاضرة صفية	واجب منزلي
7	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	UNIT 2 The working week: Speaking: Fillers, adding emphasis.	محاضرة صفية	اختبار شفوي وواجب منزلي
8	2	تعلم فن الاصغاء مع تحليل المرادفات وتطبيقها	UNIT 2 The working week : Listening: Dreams come true. Vocabulary: Hot verbs, make and do.	محاضرة صفية	واجب منزلي
9	2	مراجعة وتعلم قواعد اللغة للفصل	UNIT 3 Good times, bad times: Grammar: Narrative tenses. Reading: Book at bedtime.	محاضرة صفية	اختبار شفوي
10	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	UNIT 3 Good times, bad times: Speaking: Giving and receiving news.	محاضرة صفية	اختبار شفوي
11	2	تعلم فن الاصغاء مع تحليل المرادفات وتطبيقها	UNIT 3 Good times, bad times: Listening: The clinging woman. Vocabulary: Books and films	محاضرة صفية	اختبار فجائي
12	2	تعلم المحادثة للفصل وأسلوب التحدث	Speaking test for group 1 of students. Each students takes about 5-7 minutes for the test.	محاضرة صفية اوعن بعد	اختبار صفي
13	2	تعلم المحادثة للفصل	Speaking test for group 2 of students. Each students takes about	محاضرة صفية	اختبار صفي

		وأسلوب التحدث	5-7 minutes for the test.	اوعن بعد	
14	2	تحليل وتطبيق وتقويم ماتعلمه الطالب خلال الفصل	Reviewing the Units 1-3, checking the workbook answers, and open discussion.	محاضرة صفية	مراجعة شاملة
15	2	تقويم نهائي	Pre-Final Exam	اختبار حضوري	اختبار ماقبل النهائي

60. تقييم المقرر

اختبارات فجائية	5
واجبات منزلية	5
محادثة	10
التقرير والعرض	10
إختبار ماقبل النهائي	10
اختبار نهائي	60
المجموع	100

61. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة المصادر)	SOARS, J. & SOARS, L. 2014. New Headway: Intermediate Fourth Edition: Student's Book and iTutor Pack, OUP Oxford.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، م الانترنيت	https://elt.oup.com/student/headway/intermediate/?cc=us&selLanguage=en

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
إشارات وأنظمه
2. رمز المقرر
CO302
3. الفصل / السنة
الخامس / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/03/31
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / اللقاء المحاضرة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 Hours/2.
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم:زهراء طلال عبد .الأيميل : zahraatalal@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	سيغطي هذا المقرر العديد من المواضيع والمفاهيم المتعلقةبالانظمة الرقمية والاشالات التناظرية والرقمية وخصائصها . ستشمل المواضيع التي سيتم تناولها خلال المثارنة بين الاشارات التناظرية والرقمية وكيقية توليد الاشارات الرثمية والخصائص العامة للرشلرات والانظمة الرقمية . ان هذه المادة تتناول دراسة طرق الالتفاف الرقمي ودراسة التاثيرات الترددية للاشارات الرقمية وكيفية حسابها

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي التشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تحديد ووصف أساسيات المادة	مقدمة في الاشارات النتاظرية والرقمية	محاضرة	امتحان شفوي + كويز
2	3	تحديد ووصف نموذج الانظمة الرقمية	مكونات الانظمة الرثمية	محاضرة	كويز
3 & 4	6	تحديد ووصف نقل البيانات والإشارات	نقل البيانات والإشارات	محاضرة	امتحان شفوي + واجب بيتي
5 & 6	6	تحديد الخصائص العامة	الخصائص الخطية	محاضرة	امتحان شفوي + واجب

		للانظمة الرقمية	والمتغيرة مع الوقت والخصائص السببية		بيتي
7 & 8	6	تحديد ووصف طرق الالتفاف الرقمي	طرق الالتفاف الرقمي	محاضرة	امتحان تحريري
9 & 10	6	تحديد ووصف طرق عكس الالتفاف الرقمي	طرق عكس الالتفاف الرقمي	محاضرة	كويز
11 & 12	6	تحديد ووصف الاستجابة الترددية الرقمية	الاستجابة الترددية الرقمية	محاضرة	امتحان شفوي + واجب بيتي
13 & 14	6	تحديد ووصف DFT	DFT	محاضرة	كويز
15	3	Exam	Exam	Exam	exam

11. تقييم المقرر

الامتحانات القصيرة	**20% (20)**	**4**
الواجبات البيتية	**10% (10)**	**2**
تقرير	**10% (10)**	**5**
إختبار نصف الفصل	**10% (10)**	**3 hr**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	"1- Discrete-Time Signal Processing" d Edition, ALAN V. OPPENHEIM and SCHAFER HEWLETT, Prentice-Hall Signal Processing Series, 2010. 'Digital Signal Processing", 3rd, Mithra, McGraw Hill Publications, 2008
المراجع الرئيسة (المصادر)	"Discrete-Time Signal Processing" 3rd dition, ALAN V. OPPENHEIM and W. SCHAFER HEWLETT, Prentice-Hall Signal Processing Series, 2010 . 2- "Digital Signal Processing", 3rd, ithra, McGraw Hill Publications, 2008
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
شبكات الكمبيوتر I واتصالات البيانات
2. رمز المقرر
CONE302
3. الفصل / السنة

الاول / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/03/31
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / اللقاء المحاضرة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45/3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. صلاح عبد الغني الآيميل : eng.salah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	سيغطي هذا المقرر العديد من المواضيع والمفاهيم المتعلقة بشبكات الكمبيوتر واتصالات البيانات. ستشمل المواضيع التي سيتم تناولها خلال هذه الدورة الطبقة الأولى (الطبقة المادية)، والثانية (طبقة ربط البيانات) تشمل موضوعات اتصالات البيانات: أجهزة الشبكة ووسائط النقل، نقل البيانات والإشارات، النقل الرقمي والتناظري، النقل التناظري، استخدام عرض النطاق الترددي، تعدد الإرسال، اكتشاف الأخطاء وتصحيحها يتضمن موضوع شبكات الكمبيوتر: التبديل (شبكات تبديل الدوائر وشبكات الحزمة)، والتحكم في وصلات البيانات، وروابط وبروتوكولات الوصول المتعددة. الهدف من هذه الدورة هو توفير أساسيات شبكات الكمبيوتر واتصالات البيانات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي التشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تحديد ووصف أساسيات اتصالات البيا	مقدمة في اتصالات البيانات والتقنيات الأسا	محاضرة	كويز
2	3	تحديد ووصف نموذج OSI ومجموعة بروتوكولات TCP/IP	نموذج OSI ومجموعة بروتوكولات TCP/IP	محاضرة	كويز
3 & 4	6	تحديد ووصف نقل البيانا والإشارات	نقل البيانات والإشارات	محاضرة	واجب بيتي

5 & 6	6	تحديد ووصف وشرح ومقارنة مع أنواع مختلفة من البث التناظري والرقمي	البث التناظري والرقمي	محاضرة	واجب بيتي
7 & 8	6	تحديد ووصف استخدام عرض النطاق الترددي وتعدد الإرسال	استخدام عرض النطاق الترددي، تعدد الإرسال	محاضرة	كويز
9 & 10	6	تحديد ووصف شبكات تبديل الدوائر وشبكات الحزم	التبديل (شبكات تبديل الدوائر وشبكات الحزم	محاضرة	كويز
11 & 12	6	تحديد ووصف التحكم في ارتباط البيانات	التحكم في وصلة البيانا (DLC) وآليات التحكم في التدفق والأخطاء	محاضرة	امتحان تحريري
13 & 14	6	تحديد ووصف روابط وبروتوكولات الوصول المتعددة	روابط وبروتوكولات الوصول المتعددة	محاضرة	واجب بيتي
15	3	تحديد ووصف اكتشاف الأخطاء وتصحيحها	اكتشاف الأخطاء وتصحيحها	محاضرة	

11. تقييم المقرر

الامتحانات القصيرة	**12% (12)**	**4**
الواجبات البيتية	**3% (3)**	**3**
تقرير/مختبر	**10% (10)**	**5**
إختبار نصف الفصل	**25% (25)**	**3 hr**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Behrouz A. Forouzan, “Data communication and Networking”, Fifth Edition, Tata McGraw – Hill,2015. Cory Beard and William Stallings, “Wireless Communication Networks and Systems” (ISBN: 0133594173, available online F. Akyildiz , Mehmet Can Vuran, “Wireless sor Networks”, John Wiley and Sons, Ltd, Publication, first edition 2010
المراجع الرئيسة (المصادر)	C. Siva Ram Murthy, and B. S. Manoj

	Hoc Wireless Networks Architectures Protocols",Prentice all Professional Technical Reference, 2004
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

62. اسم المقرر
معمارية الحاسوب 1
63. رمز المقرر
COAR305
64. الفصل / السنة
الفصل 1 / 2023-2024
65. تاريخ إعداد هذا الوصف
27 / 3 / 2024
66.أشكال الحضور المتاحة
1) القاعة الدراسية 2) الصف الالكتروني (jjx3p5i)
67.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
125 ساعة / 5 وحدات
68. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. ظافر عبد الفتاح عبد القادر الآيميل : dhafir.abdulfattah@uomosul.edu.iq الاسم: م.م. الست فرح ناطق الآيميل : farah.qassabbashi@uomosul.edu.iq
69. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يوفر المعرفة الأساسية اللازمة لفهم تشغيل أجهزة الكمبيوتر الرقمي. • يعرض المكونات الرقمية المختلفة المستخدمة في تنظيم وتصميم الحاسب الرقمي. • يوضح الخطوات اللازمة التي يجب على المصمم أن يمر بها لتصميم جهاز كمبيوتر أساسي.

70. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	ويشمل: • عروض تقديمية للمحاضرات. • المناقشات التفاعلية. • الأنشطة. • تمارين حل المسائل.

71. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	المعرفة: التعرف على مبادئ أجهزة الكمبيوتر الرقمي وتمثيل البيانات. الفهم: تفسير المكونات المختلفة للكمبيوتر الرقمي.	مراجعة الدوائر المنطقية الرقمية والمكونات الرقمية	محاضرة	مناقشات
2	3		تمثيل البيانات: تمثيل الأرقام المؤشرة	محاضرة	واجب صفي
3	3		تمثيل البيانات: تمثيل النقطة الثابتة والعائمة	محاضرة	امتحان يومي
4	3		السجلات ونظام النقل ونقل الذاكرة	محاضرة	واجب بيتي
5	3		العمليات الحسابية الدقيقة	محاضرة	واجب بيتي
6	3		المنطق وتحويل العمليات الدقيقة	محاضرة	مناقشات
7	3		تطبيق العمليات الدقيقة المنطقية	محاضرة	امتحان يومي
8	3	الفهم: تفسير أنواع تعليمات الكمبيوتر الأساسية.	التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: رموز التعليمات والسجلات	محاضرة	مناقشات
9	3		التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: تعليمات الكمبيوتر	محاضرة	واجب صفي
10	3		التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: التوقيت والتحكم ودورة التعليمات	محاضرة	واجب صفي
11	3		التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: تعليمات مرجعية للذاكرة	محاضرة	واجب بيتي
12	3		التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: سجل التعليمات المرجعية	محاضرة	امتحان يومي
13	3		التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: تعليمات الإدخال والإخراج والمقاطعة	محاضرة	واجب صفي
14	3	التحليل: الخطوط العريضة	التصميم الأساسي لأجهزة الكمبيوتر: التصميم الكامل	محاضرة	مشروع

15	3	للمكونات الأساسية للكمبيوتر الأساسي الابتدائي.	برمجة الكمبيوتر الأساسية	محاضرة	مناقشات

72. تقييم المقرر		
	4pts	2 quizzes
	3pts	3 homework
	3pts	1 project
	30pts	2 Term Exam
	60pts	Final Exam
	100pts	Total

73. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	M. Morris Mano "Computer System Architecture", Edition, 1992.
المراجع الرئيسة (المصادر)	M. Morris Mano "Computer System Architecture", Edition, 1992.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

74. اسم المقرر :
موائمة الحاسوب
75. رمز المقرر:
COIN306
76. الفصل / السنة:
الخامس / الثالثة
77. تاريخ إعداد هذا الوصف:
2024/4/8
78.أشكال الحضور المتاحة :
في الصف+ اليكتروني
79.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2 /60
80. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. انعام فتحي خضر الآيميل : inam.fathi@uomosul.edu.iq
81. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **تعلم جوانب الأجهزة والبرامج الخاصة بواجهات الإدخال/الإخراج في الأنظمة القائمة على المعالجات**

	الدقيقة. • **اكتساب خبرة عملية مع الأجهزة الطرفية للمعالجات الدقيقة الشائعة مثل PPI وUSART وTimers وADC وDAC وDMA وPIC.** • **التعرف على شرائح الإدخال/الإخراج الرئيسية من حيث (البنية الداخلية وبرمجة الإدخال/الإخراج والتطبيقات).** • **ربط الأجهزة الخارجية بالمعالج.**

82. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

83. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	استكشاف المعالج الدقيق 80386	The 80386 Microprocessor	محاضرة	
2	2	تحديد واجهة PPI تحديد أوضاع واجهة PPI	I/O interfacing (Parallel input/output using 8255 PPI and its applications)	محاضرة+ مختبر	
3	2	تحديد واجهة PPI تحديد أوضاع واجهة PPI	8255 PPI Mode 1 & 8255 PPI Mode 2	محاضرة+ مختبر	امتحان
4	2	وصف 8254 مؤقت/عداد	8254 timer / counter and applications	محاضرة+ مختبر	واجب
5	2	وصف 8279 لوحة المفاتيح/وحدة التحكم في العرض	8279 keyboard/display controller	محاضرة+ مختبر	
6	2	شريحة DMA 8237 وتطبيقاتها	8237 DMA chip and its applications	محاضرة+ مختبر	
7	2	وصف المحولات A/D	A/D converters	محاضرة+ مختبر	
8	2	وصف محولات D/A	D/A converters	محاضرة+ مختبر	واجب
9	2	وصف محولات D/A تعريف حافلة RS-232	RS-232 bus	محاضرة+ مختبر	
10	2	استكشاف الإدخال/الإخراج التسلسلي مقابل USART 8251 والتطبيقات 8250 شرائح UART.	Serial I/O vs USART 8251 and applications 8250 UART chips.	محاضرة+ مختبر	امتحان
11	2	استكشاف مقاطعات المعالجات الدقيقة (HW وSW).	Microprocessor interrupts (HW and SW).	محاضرة+ مختبر	
12	2	استكشاف مقاطعات المعالجات الدقيقة (HW	Microprocessor interrupts (HW and SW) 8259 PIC chip , master/slave of	محاضرة+ مختبر	

		8259 and its programming. (part1)			
13	2	تعريف شريحة الموافقة المسبقة عن علم 8259	8259 PIC chip , master/slave of 8259 (part2)	محاضرة+ مختبر	
14	2	امتحان	Theoretical Midterm Exam	امتحان	
15	2	سمنار	Presentation.	سمنار	

84. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

Quizzes	2	5% (5)
Online assignments	2	5 % (5)
Projects / Lab.	1	10% (10)
Report	1	5% (5)
Midterm Exam	2 hr	25% (25)
Final Exam	3 hr	50% (50)

85. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- Barry B. Bray, The Intel Microprocessors 8086/8088, 80,86,80286,80386,80486, Pentium , Pentium pro processor, Pentium II, Pentium III, Pentium 4 , and core2 with 64bit Extension: Architecture, programming and interfacing, prentice Hall2008. 2- Walter Triebel and Avtar Singh, The 8088 and 8086 Microprocessors: programming, Interfacing, software, Hardware, Applications, 4th edition, prentice-Hall, 2002.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1- Data Sheets (8255, 8253,8254,DAC808-ADC809,8251,1650,8237,8259, 8279) by Intel. 2- Intel 80x86 and other chips hardware reference manuals, Intel.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

.86	اسم المقرر: انظمة تشغيل 1
.87	رمز المقرر:OPSY307
.88	الفصل / السنة : الخامس 2024-2023
.89	تاريخ إعداد هذا الوصف: 28-3-2024
.90	أشكال الحضور المتاحة : تقديم محاضرات المادة في القاعة الدراسية المخصصة اضافة الى انشاء الصف الالكتروني الخاص للمادة . • تقديم المحاضرات ورقيا اضافة الى عرض الكتروني power point تقدم للطلبة . • القاء وشرح المحاضرات بشكل تفصيلي للطلبة . • مطالبة الطلبة بتقارير دورية وواجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة .
.91	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :3/60
.92	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: د.سرى رمزي شريف الآيميل : sura.ramzishareef@uomosul.edu.iq
.93	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	يهدف المقرر الى ✓ استكشاف اهمية انظمة التشغيل وأهدافها ووظائفها . ✓ مقدمة لتصميم وتنفيذ انظمة التشغيل . ✓ يغطي التقنيات المختلفة التي يستخدمها نظام التشغيل لاادارة المصادر. ✓ تعريف الطالب لمفاهيم وهيكلية انظمة التشغيل المختلفة وكيفية عملها داخليا واهم الاجزاء الرئيسية له . ✓ تعليم الطالب مفهوم البرنامج وطرق جدولته على وحدة المعالجة المركزية وكيفية تنفيذه باستخدام العديد من الخوارزميات المتنوعة . وكيفية ادارة هبكلبة العمليات (العمليات، والخيوط، وجدولة وحدة المعالجة المركزية، والمزامنة، والتعرف على مفهوم التوقف التام). وطرق حل مشكله جمود النظام ومحاوله منعها او تجنبها.

.94	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية في هذا المقرر الى تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، وايضا تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. من خلال الالمام بطرق عمل النظام والهدف من استخدامه و حالات التوقف التام للنظام ومعالجته في حالة حدوثها .سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلبة .

95 بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
2-1	8	مقدمة في نظم التشغيل والتعريفات الاساسيه عن المكونات الصلبه والبرامجيات المستخدمه في نظم التشغيل وانواع النظم ونشأتها و تطورها وانواع الانظمه الحديثه منها.	Introduction Chapter 1	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة
4-3	8	التعرف على هيكليه نظام التشغيل وكيفيه عمله واهم الاجزاء الاساسيه المكونة له .	Operating-System Services Chapter 2	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة
5	4	التعرف على مفهوم البرنامج وطرق جدولته من خلال النظام وحده المعالجه المركزيه وكيفيه تنفيذه و انواع البرامج سواء اكانت برامج تخص النظام او تخص المستخدم	Processes Chapter 3	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة
7-6	8	فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية لإدارة العمليات في أنظمة التشغيل، بما في ذلك إنشاء العمليات، والجدولة، والمزامنة، والاتصالات، لإدارة موارد النظام بشكل فعال وتسهيل التنفيذ الفعال لبرامج المستخدم.	Threads & Concurrency Chapter 4	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة
8	4	التعرف على مفهوم البرنامج وطرق جدولته من خلال النظام على وحده المعالجه المركزيه وكيفيه تنفيذه باستخدام العديد من الخوارزميات المنوعه	CPU Scheduling Chapter 5	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة
10-9	8	تحليل أمثلة لمشاكل المزامنة في أن التشغيل، مثل المنتج والمستهلك وال والكتاب وفلاسفة الطعام، واقت الحلول باستخدام تقنيات المز المناسبة.	Synchronization Tools Chapter 6	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة
12-11	8	مشكلة المقطع لحرج، أجهزة المزامنة, الإشارات، المشاكل الكلاسيكية من التزامن.	Synchronization Examples Chapter 7	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة

14-13	8	التعرف على مفهوم الجمود وطرق مشكله جمود النظام ومحاوله منعها وتجنب جدوثها	Deadlocks Chapter 8	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية + تقارير+مناقشة	
15	3		Final exam		Exam	

6. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

		Time/Number	Weight (Marks)
Formative assessment	Quizzes	2	5PTS
	Assignments	2	5PTS
	Lab	15	15PTS
Summative assessment	Midterm Exam	2 hr	25PTS
	Final Exam	3 hr	50% (50)
Total assessment			100% (100 Marks)

7. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Operating Systems Concepts, 10th Edition Silberschatz, Abraham, Galv Peter B., and Gagne, Greg JohnWiley&Sons.,Inc. ISBN: 9781119320913.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Operating Systems Concepts, 10th Edition Silberschatz, Abraham, Galv Peter B., and Gagne, Greg JohnWiley&Sons.,Inc. ISBN: 9781119320913. 2. An Introduction to GCC: For the GNU Compilers GCC and G++, Bria J. Gough, Richard M. Stallman, Network Theory Ltd, ISBN : 978-095416179
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة في موضوع نظم التشغ وانواعها وتطورها.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	1. Lectures notes at www.tutorial.com

2. Other lectures notes on the Interr network	

نموذج وصف المقرر

.98 اسم المقرر:	
الحوسبة المرنة	
.99 رمز المقرر:	
SOCO311	
.100 الفصل / السنة:	
الفصل الاول / السنة الثالثة	
.101 تاريخ إعداد هذا الوصف:	
31/3/2024	
.102 أشكال الحضور المتاحة :	
حضوري	
.103 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :	
75/3	
.104 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. علي مخلف أحمد الصائغ الآيميل : ali.alsaegh@uomosul.edu.iq	
.105 اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• إيجاد حلول معقولة لمشاكل العالم الحقيقي التي يكون نموذجها الرياضي المحدد غير معروف. • تطبيق الخوارزميات الحديثة التي تحاكي سلوك الكائنات الحية. • دمج الذكاء البشري مع الأجهزة الإلكترونية لإنتاج أنظمة ذكية. • التعرف على كيفية بناء أنظمة ذكية تسهل عملية التصنيف والتعرف على الأجسام المختلفة.
.106 استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم المنهج هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول

	الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

107. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	مفاهيم اساسية	مقدمة في الحوسبة المرنة	محاضرة	مناقشة
2	2	التعرف على اساسيات الشبكات العصبية الاصطناعية	مقدمة في الشبكات العصبية الاصطناعية	محاضرة	امتحان شفهي
3	2	فهم بناء الخلايا العصبية الاصطناعية	تدريب خلية عصبية اصطناعية	محاضرة	مناقشة
4	2	دراسة خوارزمية التدريب	تدريب شبكة عصبية اصطناعية	محاضرة	واجب بيتي
5	2		امتحان او تدريب	محاضرة	واجب بيتي
6	2	فهم اساسيات المنطق المضبب	مقدمة في المنطق المضبب	محاضرة	واجب بيتي
7	2	دراسة عمليات ضمن المنطق المضبب	مجاميع المنطق المضبب والعمليات	محاضرة	مناقشة
8	2	دراسة عمليات ضمن المنطق المضبب	التحويل بين القيم المضببة والطبيعية	محاضرة	واجب بيتي
9	2	دراسة عمليات ضمن المنطق المضبب	تصميم نظام يعتمد على المنطق المضبب	محاضرة	واجب بيتي
10	2		امتحان او تدريب	امتحان	امتحان يومي
11	2	فهم اساسيات الحوسبة التطورية	مقدمة في الحوسبة التطورية والخوارزمية الجينية	محاضرة	واجب بيتي
12	2	دراسة عمليات ضمن الخوارزمية الجينية	دالة الاختيار وعملية الاختيار	محاضرة	واجب بيتي
13	2	دراسة عمليات ضمن الخوارزمية الجينية	التزاوج والطفرة	محاضرة	امتحان شفهي
14	2	تحليل مسألة هندسية معينة	دراسة حالة ضمن الخوارزمية الجينية	محاضرة	واجب بيتي
15	2		امتحان	امتحان	

108. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

	Time/Number	Weight (Marks)
Quizzes	2	15% (15)
Online Assignments	2	10% (10)
Onsite Assignments	1	5% (5)
Projects	1	10% (10)
Midterm Exam	2 hr	10% (10)
Final Exam	3hr	50% (50)
Total assessment		100% (100 Marks)

109.مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Lecture notes
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Principles of Soft Computing** by S.N. Sivanandam
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**Soft Computing and its Applications** by Kumar S. Ray
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**Principles of Soft Computing** by S.N. Sivanandam

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
شبكات الحاسوب2
2. رمز المقرر
CONE351
3. الفصل / السنة
الثاني / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/03/31
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / اللقاء المحاضرة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45/3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. صلاح عبد الغني الآيميل : eng.salah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	سيغطي هذا المقرر العديد من موضوعات ومفاهيم شبكات الكمبيوتر. ستشمل المواضيع التي سيتم تناولها خلال هذه الدورة طبقات الشبكة والنقل والتطبيق الخاصة بـ TCP/IP. تناقش المواضيع الرئيسية في هذه الدورة القضايا العامة المتعلقة بطبقة الشبكة، IPV4 وIPV6، وبروتوكولات التوجيه أحادية البث ومتعددة البث، ومناقشة الفكرة العامة والقضايا الكامنة وراء طبقة النقل، ومناقشة البروتوكولين الحاليين UDP وTCP. مناقشة الفكرة العامة والمشكلات

	الكامنة وراء طبقة التطبيق والبروتوكولات DHCP وFTP وTFTP وHTTP وTELNET وSMTP وOP وIMAP.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي التشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 & 2	6	تحديد ووصف أساسيات الشبكات السلكية	الشبكات المحلية السلكية	محاضرة	كويز
3	3	شرح ومقارنة مع أنواع مختلفة من الشبكات	ربط الشبكات المحلية والشبكات الأسا والشبكات المحلية الافتراضية	محاضرة	كويز
4	3	تحديد ووصف طبقة الش	مقدمة إلى طبقة الشبكة	محاضرة	واجب بيتي
6 & 5	6	شرح ومقارنة الأنواع المختلفة للبروتوكولات في طبقة الشبكة	طبقة الشبكة وعناوين IPv4 وIPv6	محاضرة	واجب بيتي
8 & 7	6	تحديد ووصف بروتوكولات التوجيه	أساسيات التوجيه وبروتوكولات التوجيه	محاضرة	امتحان تحريري
9	3	تحديد ووصف طبقة النقل	مقدمة لطبقة النقل	محاضرة	كويز
11 & 10	6	تحديد ووصف بروتوكولات طبقة النقل	بروتوكولات طبقة النقل	محاضرة	واجب بيتي
12	3	تحديد ووصف طبقة التطبيق	مقدمة إلى طبقة التطبيق	محاضرة	كويز
14 & 13	6	تحديد ووصف بروتوكولات طبقة التط	بروتوكولات خادم العم القياسية (DHCP، NS FTP، TFTP، TTP تلنت، SMTP، POP ، IMAP)	محاضرة	واجب بيتي
15	3	تحديد ووصف DHCP وICMP وARP	بروتوكولات DHCP , ARP, ICMP		

11. تقييم المقرر		
الامتحانات القصيرة	**12% (12)**	**4**
الواجبات البيتية	**3% (3)**	**3**
تقرير/مختبر	**10% (10)**	**5**
إختبار نصف الفصل	**25% (25)**	**2 hr**

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Behrouz A. Forouzan, “Data communication and Networking”, Fifth Edition, Tata McGraw – Hill,2015. Cory Beard and William Stallings, “Wireless Communication Networks and Systems” (ISBN: 0133594173, available online F. Akyildiz , Mehmet Can Vuran, “Wireless sor Networks”, John Wiley and Sons, Ltd, Publication, first edition 2010
المراجع الرئيسة (المصادر)	C. Siva Ram Murthy, and B. S. Manoj Hoc Wireless Networks Architectures Protocols”,Prentice all Professional Technical Reference, 2004
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

110. اسم المقرر
معمارية الحاسوب 2
111. رمز المقرر
COAR353
112. الفصل / السنة
الفصل 2 / 2023-2024

.113 تاريخ إعداد هذا الوصف
2024 / 3 / 27
.114 أشكال الحضور المتاحة
3) القاعة الدراسية 4) الصف الالكتروني (jjx3p5i)
.115 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
125 ساعة / 5 وحدات
.116 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. ظافر عبد الفتاح عبد القادر الآيميل : dhafir.abdulfattah@uomosul.edu.iq الاسم: م.م. الست فرح ناطق الآيميل : farah.qassabbashi@uomosul.edu.iq
.117 اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يوفر المعرفة الأساسية اللازمة لفهم مبدأ وحدة التحكم المبرمجة بشكل دقيق. • يسلط الضوء على وحدة المعالجة المركزية وخصائص .RISC & CISC • يعطي فهم مفاهيم خطوط الأنابيب والتصميم.

.118 استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	ويشمل: • عروض تقديمية للمحاضرات. • المناقشات التفاعلية. • الأنشطة. • تمارين حل المسائل.

.119 بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	المعرفة: التعرف على مبدأ وحدة التحكم المبرمجة بشكل دقيق.	التحكم المبرمج الصغير: مقدمة	محاضرة	مناقشات
2	3		التحكم المبرمج الصغير: رسم الخرائط والتسلسل	محاضرة	امتحان يومي
3	3		التحكم المبرمج الصغير: التعليمات الدقيقة	محاضرة	واجب صفي
4	3		التحكم المبرمج الصغير: برمجة التعليمات	محاضرة	واجب بيتي

		التحليل: تحليل	الدقيقة		
5	3	المكونات الأساسية لوحدة التحكم	التحكم المبرمج الصغير: تصميم فك تشفير معلومات التحكم ALU	محاضرة	واجب بيتي
6	3	المبرمجة بشكل دقيق عن طريق كتابة	التحكم المبرمج الصغير: تصميم تسلسل البرامج الدقيقة	محاضرة	مناقشات
7	3	البرامج الدقيقة.	التحكم المبرمج الصغير: تنفيذ الحالة والتفرع	محاضرة	امتحان يومي
8	3	الفهم: تفسير مكونات وحدة	وحدة المعالجة المركزية: هيئة السجلات العامة	محاضرة	مناقشات
9	3	المعالجة المركزية	وحدة المعالجة المركزية: تنظيم المكدس	محاضرة	واجب صفي
10	3	وخصائص RISC & CISC.	وحدة المعالجة المركزية: تنسيق التعليمات ووضع المعالجة	محاضرة	واجب صفي
11	3	التطبيق: توضيح	وحدة المعالجة المركزية: الأعلام (كلمة حالة المعالج)	محاضرة	امتحان يومي
12	3	مفاهيم أوضاع المعالجة والتراص.	خصائص RISC وCISC	محاضرة	واجب بيتي
13	3	المعرفة: التعرف	مفاهيم وتصميم خطوط الأنابيب	محاضرة	واجب صفي
14	3	على مبدأ خط	مفاهيم وتصميم خطوط الأنابيب	محاضرة	مناقشات
15	3	الأنابيب. التحليل: تحليل المكونات الأساسية لخط الأنابيب.	معالج خط الأنابيب	محاضرة	مناقشات

120.تقييم المقرر

2 quizzes	4pts
2 homework	4pts
2 Term Exam	32pts
Final Exam	60pts
Total	100pts

121.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	M. Morris Mano "Computer System Architecture", 3rd Editi 1992.
المراجع الرئيسة (المصادر)	M. Morris Mano "Computer System Architecture", 3rd Editi 1992.

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
معالجة الاشارة الرقمية
2. رمز المقرر
CO308
3. الفصل / السنة
الخامس / الثالثة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/03/31
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / اللقاء المحاضرة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
45 Hours/2.
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم:زهراء طلال عبد .الآيميل : zahraatalal@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	سيغطي هذا المقرر العديد من المواضيع والمفاهيم المتعلقةبالانظمة الرقمية والاشالات النتاظرية والرقمية وخصائصها . ستشمل المواضيع التي سيتم تناولها خلال المثارنة بين الاشارات التناظرية والرقمية وكيقية توليد الاشارات الرقمية والخصائص العامة للرشلرات والانظمة الرقمية . ان هذه المادة تتناول دراسة طرق Zتحويلات و كيفية تصميم الرشحات الرقمية بالاعتماد على الاستجابات الترديية المحددة والغير محددة

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي التشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	تحديد ووصف أساسيات المادة	مقدمة في التحويلات الرقمية	محاضرة	امتحان شفوي
2	3	تحديد ووصف خصائص	خصائص تحويلات Z	محاضرة	كويز

			تحويلات Z		
3 & 4	6	تحديد طرق خصائص Zتحويلات	وانواع خصائص تحويلا Z	محاضرة	امتحان شفوي + واجب بيتي
5 & 6	6	تحديد خصائص تحويلات Z العكسية	تحويلات Z العكسية	محاضرة	واجب بيتي
7 & 8	6	تحديد ووصف طرق ايجاد Transfer function	Transfer function	محاضرة	امتحان تحريري
9 & 10	6	تحديد ووصف طرق تصميم المرشحات الرقمية	طرق تصميم المرشحات الرقمية	محاضرة	كويز
11 & 12	6	تحديد ووصف المرشحات الرقمية الغير محددة	المرشحات الرقمية الغير محددة	محاضرة	امتحان شفوي + واجب بيتي
13 & 14	6	تحديد ووصف المرشحات الرقمية المحددة	المرشحات الرقمية المحددة	محاضرة	كويز
15	3	Exam	Exam	Exam	exam

11. تقييم المقرر

الامتحانات القصيرة	**20% (20)**	**4**
الواجبات البيتية	**10% (10)**	**2**
تقرير	**10% (10)**	**5**
إختبار نصف الفصل	**10% (10)**	**3 hr**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	"1- Discrete-Time Signal Processing" d Edition, ALAN V. OPPENHEIM and SCHAFER HEWLETT, Prentice-Hall Signal Processing Series, 2010. 'Digital Signal Processing", 3rd, Mithra, McGraw Hill Publications, 2008
المراجع الرئيسة (المصادر)	"Discrete-Time Signal Processing" 3rd dition, ALAN V. OPPENHEIM and W. SCHAFER HEWLETT, Prentice-Hall Signal Processing Series, 2010 . 2- "Digital Signal Processing", 3rd, ithra, McGraw Hill Publications, 2008
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

.122	اسم المقرر
نظم قواعد البيانات	
.123	رمز المقرر
DASY359	
.124	الفصل / السنة
الفصل الثالث/ السنة الثالثة	
.125	تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/4/11	
.126	أشكال الحضور المتاحة
في الصف	
.127	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2/60	
.128	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. توركان احمد خليل	الآيميل : turkan@uomosul.edu.iq
.129	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	• فهم المفاهيم الأساسية لأنظمة قواعد البيانات، بما في ذلك نماذج البيانات، ولغات قواعد البيانات. • تعلم كيفية تصميم وتنفيذ مخططات قواعد البيانات العلائقية باستخدام تقنيات التسوية. • اكتساب الكفاءة في SQL (لغة الاستعلام المنظمة) للاستعلام ومعالجة قواعد البيانات العلائقية.
.130	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	• المشاريع العملية: قم بإشراك الطلاب في بناء قواعد البيانات لتعزيز المفاهيم. • دراسات الحالة: تحليل سيناريوهات قاعدة بيانات العالم الحقيقي لتوضيح النظرية في الممارسة العملية. • المحاضرات التفاعلية: تشجيع المناقشات والأسئلة لتعزيز الفهم

131. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	2	المبادئ الأساسية لنظم إدارة قاعدة البيانات	مقدمة	محاضرة	امتحان شفوي

			بيئة قواعد البيانات. تطوير قاعدة البيانات.		
الأسبوع 2	2	المبادئ الأساسية لنظم إدارة قاعدة البيانات	وضع بيانات نموذجية في المنظمة	محاضرة	امتحان شفوي
الأسبوع 3	2	الاستفادة من القدرة على رسم Entity-Relationship رسم بياني لتمثيل سيناريوهات تطبيق قاعدة البيانات البسيطة	تصميم قاعدة البيانات المنطقية والنموذج النسبي، وتصميم قواعد البيانات الفيزيائية، والأداء.	محاضرة	امتحان شفوي العمل في المنزل
الأسبوع 4	2	الاستفادة من القدرة على استفساراً SQL كتابة لسياق معيّن في قاعدة البيانات التعويضية	SQL	محاضرة	اختبار
الأسبوع 5	2	الاستفادة من القدرة على استفساراً SQL كتابة لسياق معيّن في قاعدة البيانات التعويضية	متقدم بدءاً بـ SQL في Access بدءاً بـ SQL اتهاماً في الوصول	محاضرة	امتحان شفوي العمل في المنزل
الأسبوع 6	2	الاستفادة من القدرة على استفساراً SQL كتابة لسياق معين في قاعدة البيانات التعويضية	SQL انضموا	محاضرة	اختبار
الأسبوع 7	2	الاستفادة من القدرة على كتابة استفساراً SQL لسياق معيّن في قاعدة البيانات التعويضية	الدوال في SQL	محاضرة	اختبار
الأسبوع 8	2	الاستفادة من القدرة على كتابة استفساراً SQL لسياق معين في قاعدة البيانات التعويضية	من الهياكل SQL المستمدة من تطوير الكوري وهياكل مستهلكة، عملية SQL محددة		امتحان

الأسبوع 9	2	تصميم وتطوير النظم الموزعة وتطبيقات النظم الموزعة.	البيئة في قاعدة البيانات Client/Server	محاضرة	اختبار امتحان شفوي العمل في المنزل
الأسبوع 10	2	تصميم وتطوير النظم الموزعة وتطبيقات النظم الموزعة.	بيئة قواعد البيانات على شبكة الإنترنت، Data Warehousing، إنشاء وشعوب	محاضرة	اختبار امتحان شفوي العمل في المنزل
الأسبوع 11	2	تصميم وتطوير النظم الموزعة وتطبيقات النظم الموزعة.	إدارة قاعدة البيانات وقاعدة البيانات	محاضرة	امتحان شفوي العمل في المنزل
الأسبوع 12	2	تصميم وتطوير النظم الموزعة وتطبيقات النظم الموزعة.	قاعدة البيانات الموزعة	محاضرة	اختبار
الأسبوع 13	2	تصميم وتطوير النظم الموزعة وتطبيقات النظم الموزعة.	تطوير قاعدة البيانات Object-Oriented	محاضرة	عرض تقديمي
الأسبوع 14	2	تصميم وتطوير النظم الموزعة وتطبيقات النظم الموزعة.	دعم الطلاب	محاضرة	امتحان
الأسبوع 15	2	المبادئ الأساسية لنظم إدارة قاعدة البيانات	أسبوع الد والتحضير لتقديم ال والامتحانات		امتحان

132. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

133. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Hoffer, Prescott& McFadden, (2005). " Modern Database Management", (7th ed.) Prentice-Hall, Inc. ISBN: 0-13-145320-3.
المراجع الرئيسة (المصادر)	المحاضرات والملاحظات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Bagui, S. & Earp, R(2004). "Learning SQL A Step-Step Guide using Access" Addison-Wesley Publishing. ISBN: 0-32-111904-5.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

134. اسم المقرر: انظمة تشغيل 2

135. رمز المقرر:OPSY354

136. الفصل / السنة : السادس 2024-2023

137. تاريخ إعداد هذا الوصف: 28-3-2024

138. أشكال الحضور المتاحة : تقديم محاضرات المادة في القاعة الدراسية المخصصة اضافة الى انشاء الصف الالكتروني الخاص للمادة .

- تقديم المحاضرات ورقيا اضافة الى عرض الكتروني power point تقدم للطلبة .
- القاء وشرح المحاضرات بشكل تفصيلي للطلبة .
- مطالبة الطلبة بتقارير دورية واجبات بيتيه عن المواضيع الاساسية للمادة .
- حث الطلبة على متابعة المادة من خلال طرح الاسئلة مباشرة لكل طالب لبيان مدى تفاعلهم مع المادة وتحفيز بقية الطلبة للانتباه .

139. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :3/60

140. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: د.سرى رمزي شريف الآيميل : sura.ramzishareef@uomosul.edu.iq

141. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	يهدف المقرر الى ✓ استكشاف اهمية انظمة التشغيل وأهدافها ووظائفها . ✓ تعريف الطالب المفاهيم الاساسية وهيكلية انظمة التشغيل المختلفة وكيفية عملها داخليا واهم الاجزاء الرئيسية له وطرق جدولته على وحدة المعالجة المركزية. ✓ يغطي مفهوم مبادئ تصميم أنظمة التشغيل والتقنيات المختلفة التي يستخدمها نظام التشغيل وتنفيذه لادارة الذاكرة . ✓ تعليم الطالب كيفية نظام التشغيل ادارة الذاكرة: الأقسام الثابتة،الأقسام المتغيرة، الذاكرة الافتراضية، الترحيل،خوارزميات استبدال الصفحة، التجزئة؛ دارة الإدخال/الإخراج؛ ممارسات الأنظمة: نظام التشغيل Linux.

142. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية في هذا المقرر الى تشجيع مشاركة الطلبة في التمارين، وايضا تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. من خلال الالمام بطرق عمل النظام والهدف من استخدامه وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلبة .

13. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	فهم المبادئ والمفاهيم الأساسية لإدارة العمليات في أنظمة التشغيل، بما في ذلك إنشاء العمليات والجدولة والمزامنة والاتصالات، لإدارة موارد النظام بشكل فعال وتسهيل التنفيذ الفعال لبرامج المستخدم.	Overview of Process Management	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة
2-3	8	اكتساب المعرفة بتقنيات إدارة الذاكرة المختلفة، مثل إدارة الذاكرة الرئيسية	Main Memory	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة
4-5	8	الذاكرة الافتراضية، بما في ذلك مفاهيم مثل الترحيل، والتجزئة، وترحيل الصفحات عند الطلب، لتحسين استخدام الذاكرة ودعم المهام المتعددة في أنظمة التشغيل.	Virtual Memory	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة
6-7	8	استكشف بنية ووظائف أنظمة التخزين كبيرة السعة، بما في ذلك تنظيم الأقراص وأنظمة الملفات وأنظمة الإدخال/الإخراج، لضمان تخزين واسترجاع البيانات في أنظمة التشغيل بكفاءة وموثوقية.	Mass-Storage Struactuer	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة
8-9	8	استكشف بنية ووظائف أنظمة الملفات وأنظمة الإدخال والإخراج لضمان تخزين واسترجاع البيانات في أنظمة التشغيل بكفاءة وموثوقية.	I/O System	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة
10	4	فهم واجهة نظام الملفات والتنفيذ والأجزاء الداخلية، بما في ذلك تنظيم الملفات وهياكل الدليل وطرق الوصو من أجل الإدارة والمعالجة الفعالة للملفات والدلائل في أنظمة التشغيل.	File-System Interfac	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير +مناقشة

11-12	8	فهم واجهة نظام الملفات وال والأجزاء الداخلية، بما في ذلك ت الملفات وهياكل الدليل وم الوصول، من أجل الإدارة والمع الفعالة للملفات والدلائل في أن التشغيل.	File-System Implementation	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة	
13-14	8	تطوير فهم الأجهزة الافتراضية بما ذلك تقنيات المحاكاة الافتراضية وأن الملفات الموزعة وبروتوكولات اتصالات الشبكة، لتمكين نشر وإدار بيئات الحوسبة القابلة للتطوير والموثوقة عبر أجهزة وشبكات متعد	Virtual Machines	محاضرات	امتحانات+واجباتبيتية+ تقارير+مناقشة	
15	3		Final exam		Exam	

14. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

		Time/Number	Weight (Marks)
Formative assessment	Quizzes	2	5PTS
	Assignments	2	5PTS
	Lab	15	15PTS
Summative assessment	Midterm Exam	2hr	25PTS
	Final Exam	3 hr	50% (50)
Total assessment			100% (100 Marks)

15. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Operating Systems Concepts, 10th Edition Silberschatz, Abraham, Galvi Peter B., and Gagne, Greg JohnWiley&Sons.,Inc. ISBN: 9781119320913.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. Operating Systems Concepts, 10th Edition Silberschatz, Abraham, Galvi Peter B., and Gagne, Greg JohnWiley&Sons.,Inc. ISBN: 9781119320913. 2. An Introduction to GCC: For the GNU Compilers GCC and G++, Bria J. Gough, Richard M. Stallman,

	Network Theory Ltd, ISBN : 978-095416179
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع المجلات العلمية الرصينة في موضوع نظم التشف وانواعها وتطورها.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	1. Lectures notes at www.tutorial.com 2. Other lectures notes on the Interr network

نموذج وصف المقرر

146. اسم المقرر :	
الانظمة المطمورة	
147.رمز المقرر:	
EMSY358	
148. الفصل / السنة:	
السادس / الثالثة	
149. تاريخ إعداد هذا الوصف:	
2024\4\8	
150. أشكال الحضور المتاحة :	
في الصف+ اليكتروني	
151. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
2/ 60	
152. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. انعام فتحي خضر الآيميل : inam.fathi@uomosul.edu.iq	
153. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية:	**1. تقديم أساسيات تصميم النظام المدمج وتنفيذه، بما في ذلك المواصفات ونمذجة الأنظمة المدمجة وتقسيم الأجهزة/البرامج والتعرف على معمارية ال Arduino Mega 2560** **2. التصميم المشترك: التحقق من الصحة والتنفيذ، الأجهزة الطرفية والربط: الذاكرة: منهجيات وأدوات التطوير.** **3. التعرف على: برمجة المتحكمات الدقيقة ذات المستوى المنخفض، وجوانب الأجهزة، وواجهة**

	الإدخال/الإخراج، والمؤقتات، وتحويل الإشارات.

154. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطا في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البس التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

155. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تعريف الأنظمة المدمجة وتحديد التطبيقات للأنظمة المطمورة الحقيقية.	Introduction to Micro-controller vs. Microprocessor	محاضرة	
2	2	التعرف على معمارية الاردوينو ATmega2560	ATmega2560 Micro-controller Architecture	محاضرة	واجب
3	2	وصف تكوينات الإدخال/الإخراج المختلفة المتوفرة في الإدخال/الإخراج للأغراض العامة (GPIO)	Arduino Mega 2560 General Purpose Input/ Output Pins description	محاضرة+ مختبر	
4	2	التعرف على مجموعة الايعازات الخاصة لبرمجة الاردوينو	Addressing modes, instruction set (part1)	محاضرة+ مختبر	
5	2	التعرف على مجموعة الايعازات الخاصة لبرمجة الاردوينو	Addressing modes, instruction set (part2)	محاضرة+ مختبر	
6	2	وصف الميزات الأساسية وتشغيل أجهزة ضبط الوقت النموذجية للأجهزة المستخدمة في الأنظمة المدمجة	ATmega2560 6-timer/Counter modes (part1)	محاضرة+ مختبر	امتحان
7	2	وصف الميزات الأساسية وتشغيل أجهزة ضبط الوقت النموذجية للأجهزة المستخدمة في الأنظمة المدمجة	ATmega2560 6-timer/Counter modes (part2)	محاضرة+ مختبر	
8	2	تحديد وتعريف المقاطعات المدعومة على النظام (الأنظمة) المضمنة	ATmega2560 Interrupts (part1)	محاضرة+ مختبر	
9	2	وصف الأساليب المعمارية لـ ADC وكتابة البرامج التي تستخدم مستشعرًا خارجيًا واحدًا أو أكثر	ATmega2560 Interrupts (part2)	محاضرة+ مختبر	
10	2	وصف الميزات الأساسية وتشغيل الاتصالات التسلسلية النموذجية للأجهزة المستخدمة في الأنظمة المدمجة	ATmega2560 Serial Communication modes of operation (part1)	محاضرة+ مختبر	امتحان
11	2	وصف الميزات الأساسية وتشغيل الاتصالات التسلسلية النموذجية للأجهزة المستخدمة في الأنظمة المدمجة	ATmega2560 Serial Communication modes of operation (part2)	محاضرة+ مختبر	واجب
12	2	التعرف على نظام القدرة في الانظمة المطمورة شر	Micro-controller power management	محاضرة	
13	2	تطبيقات الانظمة	Micro-controller features	محاضرة	

			المطمورة	and applications	
14	2	امتحان فصلي	Midterm Exam	Theoretical	امتحان
15	2	عرض المشروع	Presentation		عرض تقديمي

156.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

Quizzes	2	5% (5)
Online assignments	2	5 % (5)
Projects / Lab.	1	10% (10)
Report	1	5% (5)
Midterm Exam	2 hr	25% (25)
Final Exam	3 hr	50% (50)

157.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	The ATmega640/1280/2560/V Microcontroller Data sheet.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Embedded system Design: Embedded systems Foundations of Cyber-Physical Systems, Peter Marwedel, Spriner Nov. 16, 2010.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

.158	اسم المقرر
	معالجة الصور
.159	رمز المقرر
	IMPR355
.160	الفصل / السنة
	الفصل الثاني / السنة الثالثة
.161	تاريخ إعداد هذا الوصف
	8/4/2024

162.	أشكال الحضور المتاحة
حضوري	
163.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30/2	
164.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: ا.م. اكرم عبد الموجود داود د. عمار ادريس داود	الآيميل : akram.dawood@uomosul.edu.iq amar.daood@uomosul.edu.iq
165.	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يغطي المقرر النظريات والخوارزميات الأساسية المستخدمة على نطاق واسع في معالجة الصور الرقمية وتطبيقاتها. • تعريف الطالب بالتقنيات والقضايا الحالية الخاصة بأنظمة معالجة الصور. حيث سيتعلم الطلاب في هذا المقرر تقنيات معالجة الصور الرقمية بما في ذلك التمثيل وأخذ العينات والتكميم و كيفية الحصول على الصور وهندسة التصوير وأنواع وأسباب الضوضاء والضبابية ونماذج استعادة الصور وتحويلات الصور وتحسين الصورة وتنعيم الصورة واستعادة الصورة المشوهة وكبس الصور. • تطبيقات معالجة الصور في المجال البيو متري. •

166.	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

167. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2hr	التعرف على العديد من الخوارزميات والتقنيات	مقدمة عن اساسيات معالجة الصور الرقمية	محاضرة	مناقشة شفهية
الثاني	2 hr	كيفية تمثيل الصور ومعالجتها وكبسها وتشفيرها	تحليل الصور، المعالجة المسبقة، العمليات الجبرية على الصور.	محاضرة	واجب منزلي
الثالث	2 hr	فهم الفلاتر واستخدامها	الفلاتر المكانية	محاضرة	امتحان يومي

الرابع	2 hr	تطبيق كشف الحواف على الصور	كشف الحواف.	محاضرة	واجب منزلي ، تقرير
الخامس	2 hr	اشرح الغرض من كل عملية والمبادئ الرياضية الأساسية.	طرق تكميم الصور	محاضرة	امتحان يومي
السادس	2 hr	تطبيق كشف الحواف والمعاملات والأقنعة على الصور.	المعاملات والأقنعة	محاضرة	امتحان شفهي
السابع	2 hr	تحليل أنواع الضوضاء والتضبب	الضوضاء والتضبب وطرق ازالتها	محاضرة	واجب بيتي
الثامن	2 hr	تنفيذ وتصميم أنظمة استعادة الصور المناسبة .	انموذج استعادة الصور المشوهة	محاضرة	امتحان يومي
التاسع	2 hr	تنفيذ وتصميم أنظمة استعادة الصور المناسبة.	مقاييس جودة الصور	محاضرة	واجب بيتي
العاشر	2 hr	تنفيذ طرق كبس الصور وفك الكبس عنها.	أنواع كبس الصور	محاضرة	امتحان يومي
الحادي عشر	2 hr	تنفيذ طرق كبس الصور وفك ا عنها.	تشفيير الصور	محاضرة	واجب بيتي
الثاني عشر	2 hr	رصد التطورات الحديثة في مجال تحويلات الصور والتطبيقات البيومترية.	التحويلات المتقطعة مثل (FFT, Cosine transforms and Wavelet transform)	محاضرة	امتحان شفهي
الثالث عشر	2 hr	تنفيذ طرق كبس الصور وفك الكبس عنها.	الفرق بي أنواع الكبس باستخدام JPEG & JPEG 2000	محاضرة	واجب بيتي
الرابع عشر	2 hr	رصد التطورات الحديثة في مجال تحويلات والتطبيقات البيومترية.	بعض تطبيقات معالجة الصور	محاضرة	امتحان يومي
الخامس عشر	2 hr				امتحان نهائي

168.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ. وكما مبين بالجدول التالي

As		Time/Number	Weight (Marks)
التقييم التكويني	الامتحانات اليومية	2	15% (15)
	المهام في الكلية	1	5% (5)
	التقرير	1	10% (10)
التقييم التلخيصي	الامتحان الفصلي	2 hr	10% (10)
	الامتحان النهائي	3hr	60% (60)
التقييم النهائي			100% (100 Marks)

169.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	• Gonzalez, Rafael C._ Woods, Richard E. - Digital image processing • Lectures and notes
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Umbaugh, Scott E. *Digital image processing and analysis: applications with MATLAB® and CVIPtools*. CRC press, 2017. Zhang, Yu-Jin. *A Selection of Image Processing Techniques: From Fundamentals to Research Front*. CRC Press, 2022.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اساسيات أنظمة السيطرة
2. رمز المقرر
CO402
3. الفصل / السنة
الفصل الاول / السنة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2024/3/31

5. أشكال الحضور المتاحة

حضوريا/ خلال برنامج الMeet

6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

8/200

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: د. سرئ نوفل عبد الرزاق الآيميل : Sura.nawfal@uomosul.edu.iq
الاسم: علا مروان عاصم الايميل : ola.marwan@uomosul.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **فهم مبادئ أنظمة التحكم.** • **تحليل وتصميم أنظمة التحكم باستخدام نماذج الحالة المتغيرة.** • **تقييم أداء النظام مع التركيز بشكل خاص على الاستجابة للوقت والأداء الديناميكي لأنظمة الدرجة الثانية.** • **تحليل الاستجابة للتردد.** • **تصميم وحدات التحكم PID وأنظمة التحكم الرقمية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطا في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البس التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم المعادلات التفاضلية للأنظمة السيطرة المفتوحة والمغلقة.	Introduction : Control system [ch1]	محاضرة	امتحان شفوي
الثاني	3	القدرة على حل دالة النقل للأنظمة الخطية.	Mathematical representation of control system [ch2]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الثالث	3	القدرة على استخدام نماذج الرسم البياني لتدفق الإشارة ومتغيرات الحالة للأنظمة الديناميكية.	Mathematical representation of control system [ch2]	محاضرة	واجب بيتي
الرابع	3	فهم معادلة الحالة وحل مخطط الحالة لمعادلة الحالة.	Mathematical representation of control system [ch2]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي

الخامس	3	تحليل إمكانية التحكم وإمكانية الملاحظة للأنظمة.	Fundamental of control system [ch3]	محاضرة	امتحان شفوي
السادس	3	تحليل نماذج متغيرات الحالة, Quiz1st	State variable models [ch4]	محاضرة ومراجعة	امتحان يومي و واجب بيتي
السابع	3	القدرة على التصميم مع تغذية راجعة للحالة لانظمة السيطرة.	State variable models [ch4]	محاضرة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الثامن	3	امتحان Mid-term		محاضرة ومراجعة	امتحان
التاسع	3	فهم الاستجابة الزمنية لأنظمة الدرجة الثانية.	Transient and steady state response [ch5]	محاضرة	امتحان شفوي وواجب بيتي
العاشر	3	فهم الأداء الديناميكي لأنظمة الدرجة الثانية.	Transient and steady state response [ch5]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الحادي عشر	3	تطبيق مفهوم الاستقرارية.	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة	امتحان شفوي
الثاني عشر	3	تحليل معيار روث-هوريتز، الاستقرار النسبي، و2nd Quiz	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة ومراجعة	امتحان يومي
الثالث عشر	3	تطبيق Root locus تصميم	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة	امتحان شفوي
الرابع عشر	3	تحليل الاستقرار عن طريق root locus,	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الخامس عشر		Final exam			

11. تقييم المقرر

الامتحانات اليومية	2	5%
الواجبات	8	20%
الامتحان النصفي	30	75%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Modern control Engineering by Katsuhiko ogata
المراجع الرئيسة (المصادر)	Lectures and notes
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Benjamin C. Kuo "Automatic Control System
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	control system – Google Drive

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
أنظمة زمن حقيقي
2. رمز المقرر
CO403
3. الفصل / السنة
الأول/ الرابع
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٣/٢٨
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عمار ادريس داود الآيميل : Amar.daood@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• تكون على دراية بأساسيات نظام الوقت الحقيق • تحليل وتصميم أي نظام وقت حقيقي مطلوب وتوفير حلول لأي مشكلة قد تواجه أثناء مرحلة الاختبار • فهم المعرفة الأساسية لأنواع الأجهزة الاستشعار • أن تكون على دراية بتكييف الإشارة • أن تكون على دراية بتكييف الإشارة • تمتلك القدرة على البرمجة باستخدام لغات الوقت الحقيقي . • اكتساب المهارات اللازمة في التواصل والعمل الجماعي.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	١.تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة ٢. القدرة على العمل بفعالية داخل فرق عمل متعددة التخصصات ٣. التعرف على المشكلات الهندسية وصياغتها وحله

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	٢		Classifying real time system, HW & SW		
2,3	٢		Sensors: Characteristics &		

		types			
		Signal conditioning		٢	4,5
		Data buses.		٢	6,7
		Types of storage devices, non-volatile memories & interconnection between them		٢	8
		Single chip computer, board comp., multitasking		٢	9
		Real time software-control & software application		٢	10
		Processes interconnections & synchronization		٢	11
		Real time scheduler, deadlocks		٢	12,13
		Real time data base and Real time languages		٢	14
		Final exam			15

11. تقييم المقرر

5pts	2 quizzes
5pts	3 homework
5pts	Reports
5pts	Project
20pts	Term Exam
10pts	Lab
50pts	Final Exam
100pts	Total

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Real Time Microcomputer System Design (peter D. Lawrence)McGraw-Hill Education (ISE Editions).)
المراجع الرئيسة (المصادر)	Measurement and Instrumentation Systems (W. Bolton) (Butterworth-Heinemann).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Measurement and Instrumentation Principles (Alan S. Morris)(British Library Cataloguing in Publication Data).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
رسم بالحاسوب
2. رمز المقرر
COG405
3. الفصل / السنة
الرابع/الاول
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
٢٠٢٤/٣/٢٩
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: عمار ادريس الآيميل : amar.daood@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• التعرف على أساسيات عمليات الرسومات الكمبيوترية. • تعلم مفاهيم ومبادئ تحويل المسح. • فهم وتحليل إجراءات خوارزمية القص. • فهم جميع التحويلات المطلوبة في الحركة والمشاهد المتحرك

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	١- تطبيق المعرفة في الرياضيات والعلوم والهندسة ٢- تعلم جميع الأساسيات الرياضية وراء تصميم الرسومات الكمبيوترية والتحريك ٣- القدرة على العمل بفعالية داخل فرق عمل متعددة التخصصات

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1,2	2		Introduction to computer graphics		
3,4	2		DDA Algorithm		
5,6	2		Bresenham Algorithm		
7,8	2		Scan conversion Algorithm		
9,10	2		Clipping Algorithm		
10	2		Transformations		
11	2		Introduction to OpenGL		
12	2		OpenGL programming		
13	2		OpenGL examples		

14	2		OpenGL applications		
15			Final exam		

11. تقييم المقرر

5pts	2 quizzes
5pts	3 homework
5pts	Reports
5pts	Project
20pts	Term Exam
60pts	Final Exam
100pts	Total

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Computer Vision and Image Processing, By: Scott E. Umbaugh.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Introduction to Computer Graphics, By: F. M. Sprout.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Open G.L .- Silicon Graphics.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

170. اسم المقرر:
الذكاء الاصطناعي
171. رمز المقرر:
ARIN409
172. الفصل / السنة:
الفصل الاول / السنة الرابعة
173. تاريخ إعداد هذا الوصف:
30/3/2024
174. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
175. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) :
75/3
176. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: د. علي مخلف أحمد الصائغ
الآيميل : ali.alsaegh@uomosul.edu.iq

177. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **التعرف على بعض الخوارزميات والأساليب الجديدة في الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي.** • **تعتمد الخوارزميات على السلوك الطبيعي للكائنات الحية المختلفة.** • **أيضا إعطاء القدرة على تطبيق هذه الأساليب في تصميم وفهم أنظمة العالم الحقيقي.**

178. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم المنهج هي تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

179. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم المفاهيم الأساسية	مقدمة في الذكاء الاصطناعي وتعليم الالة	محاضرة	مناقشة
2	2	فهم الفرق بين المهام الرئيسية للذكاء الاصطناعي	التصنيف والتوقع والفرز والارتباط	محاضرة	امتحان شفهي
3	2	فهم أبعاد البيانات واستخدام الطرق المناسبة لاستخراج الميزات واختيارها.	التعرف على البيانات وطرق التدريب	محاضرة	مناقشة
4	2	فهم تقييم النموذج باستخدام عدة مقاييس مثل الدقة والتحقق المتبادل.	مصفوفة الارتباك وطرق التقييم	محاضرة	واجب بيتي
5	2	التعامل مع العديد من طرق المعالجة المسبقة	تطبيع البيانات وتحويلها (الفئوية والعددية)	محاضرة	واجب بيتي
6	2		امتحان او تدريب	محاضرة	واجب بيتي
7	2	دراسة خوارزمية التوقع	خوارزميات التوقع (الخطية ومتعددة الحدود والمتعددة)	محاضرة	واجب بيتي
8	2	دراسة خوارزمية التصنيف	خوارزمية الجيران الأقرب k	محاضرة	واجب بيتي
9	2	دراسة خوارزمية	Naive Bayes	محاضرة	واجب بيتي

		التصنيف			
10	2		امتحان او تدريب	امتحان	امتحان يومي
11	2	دراسة خوارزمية التصنيف	شجرة القرار	محاضرة	واجب بيتي
12	2	دراسة خوارزمية التصنيف	دعم متجهات الالة	محاضرة	واجب بيتي
13	2	Studying a feature reduction algorithm	تحليل المكونات الرئيسية	محاضرة	امتحان شفهي
14	2	دراسة خوارزمية تخفيض الميزة	التحليل التمييزي الخطي	محاضرة	واجب بيتي
15	2		امتحان	امتحان	

180.تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

	Time/Number	Weight (Marks)
Quizzes	2	15% (15)
Online Assignments	2	10% (10)
Onsite Assignments	1	5% (5)
Projects	1	10% (10)
Midterm Exam	2 hr	10% (10)
Final Exam	3hr	50% (50)
Total assessment		100% (100 Marks)

181.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Lecture notes
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Pattern Recognition and Machine Learning** by Christopher M. Bishop
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**Soft Computing and its Applications** by Kumar S. Ray
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**Pattern Recognition and Machine Learning** by Christopher M. Bishop

نموذج وصف مقرر

1. اسم المقرر
الشبكات اللاسلكية
2. رمز المقرر
WINE406
3. الفصل / السنة
الاول / الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/03/31
5. أشكال الحضور المتاحة
في الصف / اللقاء المحاضرة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
30/2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. صلاح عبد الغني الآيميل : eng.salah@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1–سيغطي هذا المقرر الجوانب الأساسية للشبكات اللاسلكية، مع التركيز على الشبكات اللاسلكية الحالية والجيل القادم. 2–يجب أن يزود المقرر الطلاب بفهم جيد لمفاهيم الشبكات اللاسلكية واتجاهات البحث. 3–سيتم تغطية جوانب مختلفة من الشبكات اللاسلكية بما في ذلك: أساسيات الشبكة المحلية اللاسلكية IEEE 802.11، IEEE 802.11 وظيفة التنسيق الموزع (DCF)، تقنيات الوصول المتعدد ومشكلة العقدة المخفية، 3– بلوتوث IEEE 802.15.1. 4–مقدمة عن الشبكات اللاسلكية ((WMNs، MAC وطبقات الشبكة الخاصة بالشبكات اللاسلكية (WMNs). 5– مقدمة لشبكات الجوال المخصصة (MANET)، وMANET وطبقات الشبكة لشبكات الجوال المخصصة (MANET). 6– مقدمات وتطبيقات وتحديات شبكات الاستشعار اللاسلكية (WSNs)، واستهلاك الطاقة وطبقة MAC (التحكم في عنوان الوسائط) لشبكات الاستشعار اللاسلكية، وبروتوكولات التوجيه لشبكات WSN. 7–التعريف بترميز الشبكات اللاسلكية (WNC). 8– مقدمة عن إنترنت الأشياء (IoT).

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي التشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. وسيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تحديد ووصف أساسيات الشبكات اللاسل	مقدمة لنشر الإشارة اللاسلكية	محاضرة	
2	2	شرح و مقارنة انواع مختلفة من الترميز و التعديل	مقدمة في الترميز والت اللاسلكي	محاضرة	كويز
3	2	تحديد ووصف أساسيات اللاسلكي الشبكات	أساسيات تكنولوجيا الشبكات اللاسلكية	محاضرة	
4, 5	4	شرح ومقارنة مع أنواع مختلفة من الشبكات اللاسلكية 802.11	الشبكات المحلية اللاسلكية (IEEE 802.11x)	محاضرة	واجب
6	2	تحديد ووصف IEEE 802.11 الموزع وظيفة التنسيق	IEEE 802.11 وظيفة التنسيق الموزعة	محاضرة	واجب
7,8	4	تحديد ووصف بلوتوث ي 802.15.1	بلوتوث 802.15.1	محاضرة	كويز
9	2	تحديد ووصف إنترنت الأشياء	مقدمة إنترنت الأشياء (IoT)	محاضرة	
10	2	تحديد ووصف الشبكة اللاسلكية الشبكات (WMN)	مقدمة الشبكات اللاسلكية (WMN)	محاضرة	كويز
11, 12	4	تحديد ووصف شبكة الاستشعار اللاسلكية (WSN)	مقدمة شبكة الاستشعار اللاسلكية (WSN)	محاضرة	واجب
13, 14	4	تحديد ووصف الشبكة اللاسلكية المتنقلة المخصصة (MANET)	مقدمة الشبكة اللاسلكية المتنقلة المخصصة (ANET	محاضرة	كويز
15	2	تحديد ووصف بنية الشبكة اللاسلكية وأدوار الأجهزة اللاسلكي	هندسة الشبكات اللاسلكية وأدوار الأج اللاسلكية	محاضرة	امتحان تحريري

11. تقييم المقرر

الامتحانات القصيرة	**12% (12)**	**4**
الواجبات البيتية	**3% (3)**	**2**
إختبار نصف الفصل	**25% (25)**	**2 hr**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Behrouz A. Forouzan, “Data communication a Networking”, Fifth Edition, Tata McGraw – Hill,2015. Cory Beard and William Stallings, “Wireless

	Communication Networks and Systems” (ISBN: 0133594173, available online F. Akyildiz , Mehmet Can Vuran, reless Sensor Networks”, John Wiley Sons, Ltd, Publication, first edition 2010
المراجع الرئيسة (المصادر)	C. Siva Ram Murthy, and B. S. Manoj “Ad Ho Wireless Networks Architectures Protocols”,Prentice ll Professional Technical Reference, 2004
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف مقرر

1. اسم المقرر	
معمارية حاسوب متطورة	
2. رمز المقرر	
ACAR408	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول/ السنة الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/31	
5. أشكال الحضور المتاحة	
في الصف	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2/30	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: علا طارق سالم	الآيميل : ula.tariq@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يوفر المعرفة اللازمة ل • تصميم نظام حاسوبي جديد • تطوير معمارية موجودة • تطوير خوارزميات وأنظمة الحوسبة المتوازية السريعة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم العوامل التي تؤثر على سرعة الحاسوب، بما في ذلك تصميم مكونات الحاسوب وخيارات المعمارية وكفاءة الخوارزمية. بالإضافة إلى ذلك، فهم معمارية أجهزة الحاسوب القياسية، بما في ذلك مبادئ التنظيم والتصميم للمعالجات وأنظمة الذاكرة وأنظمة الإدخال / الإخراج الفرعية	سرعة الحاسوب، تصنيف المعماريات	محاضرة	امتحان
2	2	فهم مزايا وتحديات الحوسبة المتوازية وكيف يمكنها تحسين الأداء في تطبيقات معينة	تصنيف فلاين	محاضرة	امتحان
3	2	فهم كيفية قياس وتقييم مقاييس الأداء، بما في ذلك مفاهيم مثل زمن الوصول والإنتاجية وقانون أمدال	قياس الأداء والكلفة و قانون أمدال	محاضرة	واجب، امتحان يومي، امتحان
4	2	دراسة هرمية الذاكرة في أنظمة الحاسوب) وفهم دور الذاكرة المؤقتة(الكاش) في تحسين الأداء	ذاكرة التخزين المؤقت (الكاش)	محاضرة	امتحان
5	2	التعرف على تنظيم ذاكرة التخزين المؤقت (الكاش) وطرق الاستبدال وبروتوكولات ترابط بيانات ذاكرة التخزين المؤقت	ذاكرة التخزين المؤقت (الكاش)	محاضرة	واجب، امتحان
6	2	دراسة تقنية توريق الذاكرة لتحسين كفاءة الوصول إلى الذاكرة	توريق الذاكرة	محاضرة	واجب، امتحان
7	2	التعرف على التصميم	معمارية جامع خزن	محاضرة	واجب، امتحان

		المادي للعمليات الحسابية (الجمع/الطرح)	المحمل CSA		
8	2	التعرف على التصميم المادي للعمليات الحسابية (الضرب)	معمارية ضارب خزن المحملCSM	محاضرة	امتحان
9			امتحان منتصف الفصل الدراسي1		امتحان
10	2	فهم مبادئ التصميم والتطبيقات المرتبطة بمعماريات المعالجة المتوازية بما في ذلك SIMD ومعالج المتجهات	معمارية SIMD (معالج المتجه)	محاضرة	امتحان
11	2	فهم مبادئ التصميم والتطبيقات المرتبطة بمعماريات المعالجة المتوازية بما في ذلك SIMD ومعالج المتجهات	معمارية SIMD (معالج المتجه)	محاضرة	واجب، امتحان يومي، امتحان
12	2	فهم مبادئ التصميم والخوارزميات والتطبيقات المرتبطة بمعمارية DSP	امتحان منتصف الفصل الدراسي 2+ معالج الاشارة الرقمية	محاضرة	امتحان
13	2	فهم مبادئ التصميم والخوارزميات المرتبطة بمعمارية مصفوفة المعالجات مثل DFT وFFT	مصفوفة المعالجات: معالج تحويل فورير المتقطع و معالج تحويل فورير المتقطع السريع	محاضرة	واجب، امتحان
14	2	فهم تطبيق ومعمارية DFT وFFT فهم مبادئ تصميم معمارية معالجات المصفوفة النبضية ذو الاتجاه الواحد وتطبيقها على اللافوف ذو البعد الواحد	مصفوفة المعالجات: معالج تحويل فورير المتقطع و معالج تحويل فورير المتقطع السريع ، معالج المصفوفة النبضية ذو الاتجاه الواحدD1	محاضرة	امتحان
15			أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		امتحان

11. تقييم المقرر

الامتحانات اليومية(9)، الواجبات(6)، امتحان منتصف الفصل1(15)، امتحان منتصف الفصل2(10)، الامتحان

النهائي(60)	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. K. Hwang and F.A. Briggs "computer Architecture and parallel processing" 2. Peter Pirch "Architectures for DSP"
المراجع الرئيسة (المصادر)	Lectures and notes
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
هندسة القياسات الحيوية	
2. رمز المقرر	
BIEN411	
3. الفصل / السنة	
الاول / الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5/4/2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة/ 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. ميادة فارس غانم الآيميل : mayada.faris@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**تدور الأهداف الرئيسية لمقرر هندسة القياسات الحيوية حول الجوانب المختلفة لتكنولوجيا القياسات الحيوية وتطبيقاتها. فيما يلي بعض الأهداف المشتركة:** • **فهم مبادئ القياسات الحيوية: لنقل المعرفة الأساسية حول القياسات الحيوية، بما في ذلك مبادئها وتقنياتها ومنهجياتها للتعرف على الأفراد بناءً على خصائصهم الفسيولوجية أو السلوكية.** • **استكشاف تقنيات القياسات الحيوية: تعريف الطلاب بطرق القياسات الحيوية المختلفة مثل التعرف على بصمات الأصابع، والتعرف على قزحية العين، والتعرف على الوجه، والتعرف على الصوت، وما إلى ذلك، بما في ذلك الآليات الأساسية والمزايا والقيود والتطبيقات الواقعية.**

	• **الكفاءة التقنية: لتطوير المهارات التقنية اللازمة لتصميم وتنفيذ وتقييم أنظمة القياسات الحيوية، بما في ذلك تقنيات معالجة الإشارات، واستخراج الميزات، وخوارزميات التعرف على الأنماط، وأساليب التعلم الآلي.** • **الأمان والخصوصية: لمعالجة مخاوف الأمان والخصوصية المرتبطة بأنظمة القياسات الحيوية، بما في ذلك المشكلات المتعلقة بحماية البيانات وأمن قوالب القياسات الحيوية وهجمات الانتحال والاعتبارات الأخلاقية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تدريس هذه المادة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في بعض أنشطة العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على المصطلحات الرئيسية لهندسة القياسات الحيوية	مقدمة في هندسة القياسات الحيوية	نظري	امتحان
2	2	التعرف على المصطلحات الرئيسية لهندسة القياسات الحيوية	القياسات الحيوية والمصادقة	نظري	امتحان امتحان يومي
3	2	فهم مقاييس الأداء للقياسات الحيوية	معايير تقييم أداء القياسات الحيوية	نظري	امتحان
4	2	مقارنة وتباين أوضاع التشغيل	طرق تشغيل النظام البايومتري	نظري	امتحان
5	2	فهم مبادئ التعرف على الوجه	نظام التعرف على الوجه	نظري	امتحان
6	2	فهم مقاييس الأداء للنظام	نظام حقيقي للتعرف على الوجه	نظري	امتحان واجب
7	2		امتحان الفصل 1	نظري	امتحان
8	2	فهم مبادئ التعرف على القزحية	نظام التعرف على القزحية	نظري	
9	2	فهم مقاييس الأداء للنظام	نظام حقيقي للتعرف على القزحية	نظري	امتحان
10	2	فهم مبادئ التعرف على خط اليد	نظام التعرف على خط اليد	نظري	امتحان امتحان يومي
11	2	فهم مقاييس الأداء للنظام	نظام حقيقي للتعرف على خط اليد	نظري	امتحان
12	2	فهم القياسات الحيوية المتعددة الطرق (المتعددة الاشكال)	القياسات الحيوية المتعددة الطرق (المتعددة الاشكال)	نظري	امتحان
13	2	فهم مبدأ عمل نظام المصادقة المستمر	أنظمة القياسات الحيوية ذات المصادقة المستمرة	نظري	امتحان

14	2	استكشاف تطبيقات القياسات الحيوية في السجلات الصحية الإلكترونية (EHR)	القياسات الحيوية في الرعاية الصحية	نظري	امتحان
15	2		امتحان الفصل 2	نظري	

11. تقييم المقرر

2 اختبارات يومية: 8% (8)
1 واجبات: 2% (2)
2 امتحان نصف الفصل: 30% (30)
1 الامتحان النهائي: 60% (60)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	• اطاريح من جامعة الموصل • Anil K. Jain, Arun Ross, and Karthik Nandakumar, “Biometric Recognition: Challenges and Opportunities”, Springer, 2011.

نموذج وصف مقرر

1. اسم المقرر :
اخلاقيات المهنة و السلامة المهنية
2. رمز المقرر :
CO401
3. الفصل / السنة :
الفصل الدراسي الأول / السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-03-28
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
50/2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م جوان اثيل احمد الأيميل : joan.akrawi@uomosul.edu.iq م.م حسن فخري حسن hasan.allayla@uomosul.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. تحديد وفهم مفاهيم الأخلاقيات وأخلاقيات المهنة. 2. • تطوير المعرفة ووصف النظريات والمبادئ الأخلا الأساسية لاتخاذ القرارات الأخلاقية. 3. • تحديد والتفكير في المواقف والقضايا الأخلاقية ا تواجهها مجموعة واسعة من المهنيين المختلفين. 4. • تطبيق النظريات والمبادئ الأخلاقية على التحد والمعضلات الأخلاقية المحددة التي يواجهها المهنيون. 5. • تطوير وتحسين المهارات الأساسية في تحليل و المشكلات الأخلاقية والصراعات في البيئات المهنية خلال استخدام وتطبيق النظريات الأخلاقية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي تشجيع مشاركة الطا في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجا البسيطة التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع1	2	يحدد ويفهم مفاهيم الأخلاق والأخلاقيات المهنية	مقدمة نتائج التعلم	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 2	2	يحدد ويفهم مفاهيم الأخلاق والأخلاقيات المهنية	معنى الأخلاق فروع الأخلاق الفلسفية	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 3	2	يحدد ويفهم مفاهيم الأخلاق والأخلاقيات المهنية	معنى وطبيعة الأخلاقيات المهنية	حضوري في الصف	واجب
الاسبوع 4	2	يحدد ما هو وما ليس الأخلاق	الإجابة المحتملة تمرين التقييم الذاتي النظريات الأخلاقية المعيارية:	حضوري في الصف	اختبار شفهي

			التبعية		
الاسبوع 5	2	يحدد مجالات الدراسة الأخلاقية.	الأنانية الأنانية النفسية	حضوري في الصف	واجب
الاسبوع 6	2	تحديد القضايا الأخلاقية أعمال الحوسبة والتطبيقات و/أو حالات الاستخدام، وتمييزها عن القضايا/التحد الفنية أو القانونية أو التجارية المتعلقة بالعلاقات العامة.	الأنانية الأخلاقية مذهب المنفعة	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 7	2	تحديد القضايا الأخلاقية أعمال الحوسبة والتطبيقات و/أو حالات الاستخدام، وتمييزها عن القضايا/التحد الفنية أو القانونية أو التجارية المتعلقة بالعلاقات العامة.	النظريات الأخلاقية المعيارية علم الأخلاق علم الأخلاق الكانطي	حضوري في الصف	امتحان
الاسبوع 8	2		امتحان فصـ	حضوري في الصف	امتحان
الاسبوع 9	2	تطبيق بعض المفاهيم المحددة للأخلاقيات المعيارية (مثل الواجبات والحقوق والفضائل والقيم والعدالة وازدهار الإنسان والمنفعة والمخاطر والأذى وما إلى ذلك) على سياقات علوم الكمبيوتر	علم الأخلاق الروسي النظريات الأخلاقية المعيارية أخلاقيات الفضيلة	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 10	2	تطبيق بعض المفاهيم المحددة للأخلاقيات المعيارية (مثل الواجبات والحقوق والفضائل والقيم والعدالة وازدهار الإنسان والمنفعة والمخاطر والأذى وما إلى ذلك) على سياقات علوم الكمبيوتر	طبيعة الفضيلة الأخلاقية	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 11	2	تحديد أصحاب المصلحة الأخلاقيين ذوي الصلة في سيناريو	أخلاق الفضيلة أرسطو	حضوري في الصف	اختبار شفهي

		CS			
الاسبوع 12	2	تحديد أصحاب المصلحة الأخلاقيين ذوي الصلة في سيناريو CS	تقرير المشروع	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 13	2	التعرف على بعض الأخلاقية الهامة والمصالح والمخاطر والصراعات المعرضة للخطر في سيناريو معين	المبادئ الأخلاقية لمهنة الطب	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 14	2	تطبيق واحد أو أكثر من الأطر العامة لاتخاذ القرارات الأخلاقية في سياق مشاريع علوم الكمبيوتر	أسبوع تحضيري الامتحان النهائي	حضوري في الصف	اختبار شفهي
الاسبوع 15	2		امتحان نهائي	حضوري في الصف	امتحان

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

1- امتحان شهري 25%-100%
2- تقرير 10%-100%
3- التحضير اليومي 5%-100%
4- الامتحان النهائي 60% - 100%

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	The Ground of Professional Ethics By Daryl KoehnCopyright 1994
المراجع الرئيسة (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1st Edition **Ethical Issues in Journalism and the Media** Edited By Andrew Belsey, Ruth ChadwickCopyright 1992
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://nou.edu.ng/coursewarecontent/PHL%20242.pdf

نموذج وصف مقرر

1. اسم المقرر
سيطرة رقمية
2. رمز المقرر
CO403
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني / السنة الرابعة
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/4/2
5. أشكال الحضور المتاحة
حضويا/ خلال برنامج الMeet
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
8/200
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. سرئ نوفل عبد الرزاق الآيميل : Sura.nawfal@uomosul.edu.iq الاسم: علا مروان عاصم الايميل : ola.marwan@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• **يقدم المقرر المبادئ اللازمة لفهم أنظمة التحكم الرقمية الحديثة، وكيفية تحليل هذه الأنظمة في مجال زمني منفصل بما في ذلك التقنيات والأساليب المختلفة، كما يتعلم كيفية تصميم وحدة تحكم رقمية كاملة واختبار استقرارها وتحسينها. المواضيع الأخرى التي يتم تناولها هي عملية أخذ العينات، ومحولات A/D، ومحولات D/A، وعلاقات تحويل z وs–تحويل.** • **. مناقشة الاختلافات بين أنظمة التحكم الرقمية وأنظمة التحكم المستمر وتحديد تطبيقاتها عبر الصناعات والسياقات المختلفة.** • **حل مشاكل نظام التحكم الرقمي باستخدام z– transform. رسم تخطيطي لمحاكاة أنظمة التحكم الرقمية.** • **تحليل الأنظمة عن طريق تقليل التوصيل البيني لوظيفة نقل البيانات التي تم أخذ عينات منها إلى وظيفة نقل البيانات التي تم أخذ عينات منها.** • **فحص الاستجابة الزمنية لأنظمة التحكم الرقمية وقياس ثبات هذه الأنظمة وتحديد ما إذا كان تصميمها الأولي**

	مقبولاً أو يمكن تحسينه. • **إنتاج تصميم أنظمة التحكم الرقمية باستخدام تقنيات التحويل وأساليب مساحة الدولة.** • **إنتاج تصميم وحدات التحكم الرقمية المختلفة باستخدام برنامج MATLAB وتصميم نظام التحكم للمحركات. دمج وبرمجة أنظمة التحكم في الوقت الحقيقي مع أجهزة الاستشعار الذكية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطا في التمارين، وفي الوقت نفسه تحسين وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في نوع التجارب البس التي تتضمن بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	فهم التحكم الرقمي، وهيكل نظام التحكم الرقمي، وأمثلة على أنظمة التحكم الرقمي.	Introduction to Digital Control [ch1]	محاضرة	امتحان شفوي
الثاني	3	القدرة على حل تحليل نظام الزمن المنفصل.	Discrete-Time Systems [ch2]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الثالث	3	القدرة على استخدام أنظمة البيانات العينات، ADC/DAC.	Discrete-Time Systems [ch2]	محاضرة	واجب بيتي
الرابع	3	فهم معادلة الحالة وحل مخطط الحالة لمعادلة الحالة.	Discrete-Time Systems [ch2]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الخامس	3	تحليل وظيفة نقل تعليق الطلب الصفري.	Fundamental of digital control system [ch3]	محاضرة	امتحان شفوي
السادس	3	تحليل التحويل Z والتحويل العكسي z، , الاختبار الاول	Fundamental of digital control system [ch3]	محاضرة ومراجعة	امتحان يومي و واجب بيتي
السابع	3	القدرة على التمييز بين الحلقة المفتوحة والمغلقة T.F، حل المعادلات الفرقية	Transfer Function of Discrete Control Systems [ch4]	محاضرة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الثامن	3	امتحان Mid-term		محاضرة ومراجعة	امتحان
التاسع	3	فهم حل معادلات الحالة، مخطط المحاكاة، تحويلات دالة التحويل من معادلات الحالة الفضائية.	Transfer Function of Discrete Control Systems [ch4]	محاضرة	امتحان شفوي وواجب بيتي

العاشر	3	فهم الاستجابة الزمنية لنظام التحكم الرقمي. الاختبار الثاني	Stability of Digital Control System [ch5]	محاضرة	امتحان وواجب بيتي
الحادي عشر	3	تطبيق العلاقة بين z-plane وz-	Stability of Digital Control System [ch5]	محاضرة	امتحان شفوي
الثاني عشر	3	تحليل اختبار الاستقرار، الاختبار الثالث	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة ومراجعة	امتحان يومي
الثالث عشر	3	تطبيق تصميم موضع جذر المجال Z	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة	امتحان شفوي
الرابع عشر	3	تحليل الاستقرار عن طريق موضع الجذر.	Control system analysis and design [ch6]	محاضرة ومراجعة	امتحان شفوي وواجب بيتي
الخامس عشر		Final exam			

11. تقييم المقرر		
الامتحانات اليومية	3	10%
الواجبات	8	20%
الامتحان النصفي	30	70%

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Fadali, M.S. and Visioli, A., 2012. Digital control engineering: analysis and design. Academic Press.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Lectures and notes
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Golnaraghi, F. and Kuo, B.C., 2017. *Automatic control systems*. McGraw-Hill Education.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر
السلامة العامة
14. رمز المقرر
DIEL251
15. الفصل / السنة
الفصل الاول/المرحلة الرابعة
16. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/3/28
17.أشكال الحضور المتاحة

في الصف - اليكترونيا
18.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: مضر احمد حمودي حسين الآيميل : modharhammoudy@uomosul.edu.iq
20. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• يهدف هذا المقرر الى تعريف السلامة العامة و التحقق من أنواع المخاطر وهوامش السلامة والسيطرة على جميع أنواع المخاطر. • يتضمن المقررأنشطة وتمارين ترشد الطالب إلى التفاعل والتعامل مع العديد من المشكلات في الحياة العملية الواقعية، لذلك سيكون من الأسهل مواجهة مثل هذه المشكلات في المستقبل.

21. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1. القدرة على التواصل بمهارة شفوياً مع تجمع من الناس وكتابياً مع مختلف المستويات الإدارية. 2. القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في القضايا الهندسية وإصدار أحكام رائعة مع مراعاة العواقب في الاعتبارات المالية والبيئية والاجتماعية في جميع أنحاء العالم. 3. القدرة على إدراك الضرورة المستمرة لنمو المعرفة المهنية وكيفية إيجادها وتقييمها وتجميعها وتطبيقها بشكل صحيح 4. القدرة على العمل بشكل مناسب ضمن فرق وتحديد الأهداف وتخطيط الأنشطة والوفاء بالمواعيد النهائية وإدارة المخاطر.

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	تحديد جميع أنواع المخاطر في أماكن العمل	كل شيء عن الصحة والسلامة؟	محاضرة	امتحان شفوي
2	2	استخدام المفاهيم الهندسية الأساسية لتحديد مستويات المخاطر لأماكن العمل	المخاطر وتقييم المخاطر والسيطرة عليها	محاضرة	امتحان شفوي
3	2	استعراض مميزات للسلامة وطرق التحكم	إدارة الصحة والسلامة	محاضرة	امتحان شفوي
4	2	اختيار التقييمات المناسبة بعد استعراض أنواع المخاطر في اماكن العمل	مراقبة ومراجعة أداء الصحة والسلامة	محاضرة	امتحان شفوي

5	2	القدرة على تحديد التقييم المناسب لأية حالة	قانون الصحة والسلامة والحرائق	محاضرة	امتحان قصير
6	2	جعل المكان صحيًا وآمنًا لأداء عمل معين	ممثلو الاستشارات والسلامة	محاضرة	امتحان شفوي
7	2	تسمية جميع أنواع المخاطر	السيطرة على مخاطر	محاضرة	امتحان شفوي
8	2	تسمية جميع أنواع المواد الخطرة	المواد الخطرة – المخاطر الصحية	محاضرة	امتحان شفوي
9	2	جعل المكان صحيًا وآمنًا لأداء جميع الاعمال	توفير بيان الصحة والسلامة	محاضرة	امتحان قصير
10	2	بعض انواع المخاطر في مواقع العمل	المخاطر الصحية الجسدية والنفسية	محاضرة	امتحان شفوي
11			امتحان منتصف الفصل		
12	2	جعل المكان صحيًا وآمنًا لأداء عمل معين	البناء والمقاولين	محاضرة	امتحان شفوي
13	2	القدرة على تحليل أي موقف لتقييم المشاكل	الحوادث وحالات الطوارئ	محاضرة	امتحان شفوي
14	2	اختيار الحل المناسب بعد تلخيص انواع المخاطر	مصادر المعلومات والتوجيه	محاضرة	امتحان شفوي
15			إمتحان نهاية الفصل		

23. تقييم المقرر

2 امتحان قصير	5 %
مشروع	10 %
امتحان فصلي	25 %
امتحان نهائي	60 %
المجموع الكلي	100%

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	"Easy Guide to Health and safety" by: Phil Hughes, Liz Hughes (2008)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر
الانظمة الموزعة
26. رمز المقرر
DISY457
27. الفصل / السنة
الفصل الثالث/ السنة الثانية
28. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/4/8
29. أشكال الحضور المتاحة
في الصف
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2/60
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. توركان احمد خليل الآيميل : turkan@uomosul.edu.iq
32. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	• فهم المفاهيم والمبادئ الأساسية لهندسة النظم الموزعة. • استكشاف نماذج وبروتوكولات الاتصال المختلفة المستخدمة في الحوسبة الموزعة • تعرف على نماذج الأنظمة الموزعة مثل بنيات خادم العميل ونظير إلى نظير والهجينة.
33. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• محاضرات تفاعلية: قم بإلقاء المحاضرات بشكل جذاب وتشجيع الأسئلة والمناقشات لضمان فهم الطلاب للمفاهيم الأساسية. • دراسات الحالة: تقديم أمثلة واقعية لبنيات الأنظمة الموزعة والإخفاقات والنجاحات لتوضيح المفاهيم النظرية في السياقات العملية.

• مشاريع جماعية: قم بتعيين مشاريع جماعية تتطلب من الطلاب تصميم وتنفيذ وتحليل الأنظمة الموزعة، وتعزيز مهارات التعاون وحل المشكلات.	

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	2	1. وصف الأنظمة الموزعة 1.1 مقدمة 1.2 أمثلة على الأنظمة الموزعة	اكتساب توصيف الأنظمة الموزعة.	محاضرة	امتحان شفوي
الأسبوع 2	2	1.3 الاتجاهات في الأنظمة الموزعة 1.4 التركيز على تقاسم الموارد	اكتساب توصيف الأنظمة الموزعة.	محاضرة	امتحان شفوي
الأسبوع 3	2	1.5 التحديات 1.6 دراسة حالة: شبكة الويب العالمية	اكتساب توصيف الأنظمة الموزعة.	محاضرة	امتحان شفوي العمل في الم
الأسبوع 4	2	2. نماذج النظام 2.1 مقدمة	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	اختبار
الأسبوع 5	2	2.2 النماذج الفيزيائية 2.3 النماذج المعمارية	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	امتحان شفوي العمل في الم
الأسبوع 6	2	2.4 النماذج الأساسية	تحليل استعادة الفشل في الأنظمة الموزعة والتسامح مع الأخطاء.	محاضرة	اختبار
الأسبوع 7	2	3. الاتصال بين العمليات 3.1 مقدمة	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	اختبار
الأسبوع 8	2	3.2 واجهة برمجة التطبيقات) لبروتوكولات الإنترنتAPI(3.3 تمثيل البيانات الخارجية وتنظيمها	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.		امتحان

الأسبوع 9	2	3.4 اتصالات البث المتعدد 3.5 المحاكاة الافتراضية للشبكة: تراكب الشبكات 3.6MPI دراسة الحالة:	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	اختبار امتحان شفوي العمل في الم
الأسبوع 10	2	4. الاستدعاء عن بعد 4.1 مقدمة	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	اختبار امتحان شفوي العمل في الم
الأسبوع 11	2	4.2 بروتوكولات الطلب والرد 4.3 استدعاء الإجراء عن بعد 4.4 استدعاء الطريقة عن بعد 4.5Java RMI دراسة حالة:	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	امتحان شفوي العمل في الم
الأسبوع 12	2	5. التواصل غير المباشر 5.1 مقدمة 5.2 التواصل الجماعي	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	اختبار
الأسبوع 13	2	5.3 أنظمة النشر والاشتراك 5.4 قوائم انتظار الرسائل 5.5 نهج الذاكرة المشتركة	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	عرض تقديمي
الأسبوع 14	2	دعم الطلاب	اكتساب تصميم وتطوير الأنظمة الموزعة وتطبيقات الأنظمة الموزعة.	محاضرة	امتحان
الأسبوع 15	2	أسبوع الدراسة والتحضير لتقديم الواجبات والامتحانات			امتحان

35. تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية

والتقارير .... الخ	
36. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Distributed Systems: Concepts and Design by G. Coulouris, J. Dollimore, and T. Kindberg, 5th edition, 2011.
المراجع الرئيسة (المصادر)	المحاضرات والملاحظات
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Distributed Computing: Concepts and Applications by M.L Liu, 1st edition, 2006.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

37. اسم المقرر	
الشبكات الصناعية	
38. رمز المقرر	
(INNE454)	
39. الفصل / السنة	
الثاني / 2024	
40. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024-3-27	
41.أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
42.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
2/2	
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د.قتيبة إبراهيم – د.مصطفى سهام الآيميل : Qutaibaali@uomosul.edu.iq	
44. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**منهاج مادة الشبكات الصناعية يشمل مجموعة واسعة من الموضوعات المرتبطة بتصميم وتشغيل الشبكات في بيئات الصناعة والتصنيع. قد تشمل هذه المواضيع دراسة البروتوكولات المستخدمة في الاتصالات الصناعية مثل Modbus، PROFIBUS، وأنواع أخرى من الشبكات الصناعية المستخدمة على نطاق واسع. يتم**

	التركيز أيضًا على فهم بنية الشبكات الصناعية، بما في ذلك الأجهزة المستخدمة وطرق توصيلها، بالإضافة إلى البروتوكولات المستخدمة للتواصل بين هذه الأجهزة. كما يمكن أن يتضمن المنهاج دراسة حول التطبيقات الصناعية المختلفة التي تستفيد من استخدام الشبكات الصناعية، مثل الروبوتات الصناعية، والمعدات التحكمية، وأنظمة الإنتاج الآلي. تعتمد المناهج أيضًا على التكنولوجيا المستخدمة في مجال الشبكات الصناعية، مثل أجهزة الشبكات وبرمجيات الإدارة والتحكم.

45. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	o المحاضرات النظرية. o مناقشة جماعية. o التقرير والعرض. o العمل في المنزل.

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
4-1	**2**	**تحديد الحاجة إلى بروتوكولات الشبكات أثناء تبادل البيانات**	**أنظمة التحكم الصناعي والشبكات**	محاضرة في الصف مناقشة جماعية	امتحان سريع 1
7-5	**2**	**إظهار استخدام المعايير التسلسلية كما هو مطلوب في بيئة مصنعية صناعية**	**الشبكة الصناعية المعيارية وبروتوكول نقل البيانات عبر الإنترنت (TCP/IP)**	محاضرة في الصف مناقشة جماعية	امتحان سريع 2 واجب منزلي 1
10-8	**2**	**تحليل وتحديد أساليب الاتصال**	**Ethernet IP**	محاضرة في الصف مناقشة جماعية	امتحان سريع 3
12-11	**2**	**المقارنة بين البروتوكولات المختلفة المستخدمة كمعايير صناعية**	**Modbus, Modbus Plus and Modbus TCP**	محاضرة في الصف مناقشة جماعية	مشروع تصميم واجب منزلي 2
15-13	**2**	**عرض شبكة متحكمات منطقية قابلة للبرمجة تعمل في تطبيق صناعي محاكي**	**CANBUS and DeviceNet**	محاضرة في الصف مناقشة جماعية	الامتحان الفصلي

47. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

العنصر	العدد	النقاط
امتحانات صغيرة	4	8
واجبات منزلية	5	10
مشروع تصميم	1	7
اختبار الفصل	1	15
الامتحان النهائي	1	60
المجموع	-	100

48. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	John Park, Steve Mackay, Edwin Wright, Practical Data Communications for Instrumentations and Control, 1st Edition ELSEVIER, 2003. Deon Reynders, Steve Mackay, Edwin Wright, Practical Industrial Data Communications, 1st Edition ELSEVIER, 2005.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
امنية الشبكات	
2. رمز المقرر	
NESE453	
3. الفصل / السنة	
الثاني / الرابعة	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
5/4/2024	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة/ 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. ميادة فارس غانم الآيميل : mayada.faris@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**عند الانتهاء بنجاح من هذا المقرر سيكون الطلاب قادرين على:** **• التعرف على المصطلحات الرئيسية لأمن الشبكات مثل C–I–A triad والتشفير** **• التعرف على تأثير عمليات الاستغلال والهجمات الضارة على أمنية الشبكة**

	• المقارنة بين الخوارزميات المختلفة للتشفير وغيرها من خدمات أمنية الشبكات • تقييم مستوى الحماية من خلال قيمة work factor التشفير • تحليل خطوات خوارزميات التشفير وفك التشفير • وصف طرق تنفيذ التحكم في الوصول • وصف أطوار IPSec • سرد بروتوكولات IPSec ووصف مبادئ عملها • فهم إنشاء معاملات الأمان في امنية الشبكات

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تدريس هذه المادة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي الوقت نفسه صقل وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية والبرامج التعليمية التفاعلية ومن خلال النظر في بعض أنشطة العينات التي تهم الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	التعرف على المصطلحات الرئيسية لأمن الشبكات	مقدمة في أمن الشبكات	نظري	امتحان
2	2	التعرف على المصطلحات الرئيسية لأمن الشبكات	بنية أمان OSI	نظري	امتحان امتحان يومي
3	2	التعرف على تأثير عمليات الاستغلال والهجمات الضارة على أمان الشبكة	المصادقة	نظري	امتحان
4	2	التعرف على المصطلحات الرئيسية للتشفير	مبادئ التشفير	نظري	امتحان
5	2	تقييم مستوى الحماية من خلال قيمة عامل عمل التشفير	عامل العمل ومعيار تشفير البيانات (DES) الجزء الأول	نظري	امتحان
6	2	تحليل خطوات خوارزميات التشفير وفك التشفير	عامل العمل ومعيار تشفير البيانات (DES) الجزء 2	نظري	امتحان واجب
7	2	تحليل خطوات خوارزميات التشفير وفك التشفير	معيار التشفير المتقدم (AES) الجزء الأول	نظري	امتحان
8	2		امتحان الفصل 1	نظري	
9	2	وصف طرق تنفيذ التحكم في الوصول	صلاحية التحكم صلاحية الدخول	نظري	امتحان
10	2	وصف أطوار IPSec	أمن الملكية الفكرية	نظري	امتحان امتحان يومي
11	2	وصف أنواع Firewalls	جدران الحماية	نظري	امتحان
12	2	فهم أهمية الذكاء الاصطناعي في أمن الشبكات	مقدمة للذكاء الاصطناعي في أمن الشبكات	نظري	امتحان
13	2	وصف التطبيقات الرئيسية لاستخدام الذكاء	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في أمن الشبكات	نظري	امتحان

		الاصطناعي في أمن الشبكات			
14	2	التعرف على مبادئ وأساليب الأمن في نظام التشغيل	الأمن في نظام التشغيل	نظري	امتحان
15	2		امتحان الفصل 2	نظري	

11. تقييم المقرر

2 اختبارات يومية: 8% (8)
1 واجبات: 2% (2)
2 امتحان نصف الفصل: 30% (30)
1 الامتحان النهائي: 60% (60)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
	• Charles P. Pfleeger, Shari Lawrence Pfleeger and Jonathan Margulies, “Security in Computing”, Prentice Hall, fifth edition, ISBN-13: 978-0-13-408504-3, 2015. • William Stallings, “Cryptography and Network Security Principles and Practice”, Pearson Education, seventh edition, ISBN 978-0-13-444428-4, 2017

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الإنجليزية - فوق المتوسط
2. رمز المقرر
لا يوجد

3. الفصل / السنة
الثاني / 2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024-3-27
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
2/30
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د.مصطفى سهام الآيميل : mustafa.qassab@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**• التحدث عن المواضيع الواردة في الكتاب المنهجي بدقة وطلاقة (مع بعض التسامح في الأخطاء).** **• استخدام تقنيات القراءة الأساسية (المسح ، و القراءة السريعة ، واختيار ما هو مناسب). لمتابعة دروس اللغة الإنجليزية، واتباع التعليمات والأوصاف والشروحات، وتدوين الملاحظات عند الاستماع.** **• فهم بناء الجملة المعقدة والعلاقات بين الجمل. اكتساب مفردات شبه تقنية جديدة.** **• استخدام مجموعة واسعة من المفردات.** **• تطبيق المعرفة المكتسبة حديثا في قواعد اللغة.** **• فهم النصوص وتحليلها وترجمتها وإعادة صياغتها.** **• فهم الاستماع وتحليله وترجمته وإعادة صياغته.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	**• المحاضرات النظرية.** **• العمل الجماعي.** **• اختبار التحدث الفردي.** **• مرور القراءة القطع النصية واستخراج الاجابات المطلوبة.** **• استخراج المعلومات من النصوص الصوتية.**

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	**2**	**- التعريف بالموضوع / الأنشطة المختلفة .** **- استراتيجية التقييم.** **- محتويات الفصل الدراسي.**	**مقدمة للفصل الدراسي**	**محاضرة نظرية عن الموضوع وخطة المقرر**	**لا يوجد**
4-2	**6**	**الأزمنة البسيطة والمستمرة**	**الوحدة 1: في المنزل**	**قراءة الفقرات.**	**امتحان سريع 1**

		والتامة والمفعول والمجهول. -كلمات مركبة. -قراءة.	وخارجه!	دراسة القواعد. الاستماع إلى النصوص الصوتية.	واجب بيتي 1
7-5	6	المضارع التام والبسيط والمستمر. الانكليزية المحكية. الأفعال الحارة : اصنع ، افعل . قراءة.	الوحدة 2: كنت هناك، حصلت على القميص	قراءة الفقرات. دراسة القواعد. الاستماع إلى النصوص الصوتية.	امتحان سريع 2 واجب بيتي 2
10-8	6	الأزمنة السردية: الماضي البسيط، الماضي المستمر، الماضي التام، المبني للمعلوم، والمبني للمجهول. الانكليزية المحكية. قراءة.	الوحدة 3: الأخبار والآراء	قراءة الفقرات. دراسة القواعد. الاستماع إلى النصوص الصوتية.	امتحان سريع 3 واجب بيتي 3
11	2	يتم تقييم ثلاث مهارات لغوية في الامتحان الكتابي وهي الاستماع والقراءة والكتابة.	اختبار كتابي (لمهارات الاستماع والقراءة والكتابة)	لا يوجد	امتحان فصلي
13-12	4	يتم اختبار مهارة التحدث لكل طالب لمدة 2 إلى 3 دقائق من المواضيع المنطوقة باللغة الإنجليزية يوميًا.	اختبار التحدث	لا يوجد	امتحان شفوي
15-14	4	يتم تقديم العرض التقديمي من قبل مجموعة من طالبين لمدة 3-5 دقائق. بما في ذلك الملاحظات النقدية بعد الأداء.	عرض تقديمي	الملاحظات النقدية	على المنصة

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ

العنصر	العدد	النقاط
امتحانات صغيرة	2	6
واجبات منزلية	3	6

امتحان التحدث	1	10	
عرض تقديمي	1	8	
اختبار الفصل	1	10	
الامتحان النهائي	1	60	
المجموع	-	100	

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	Soars, J. & Soars, L. 2014. New Headway: Upper-Intermediate Fourth Edition: Student's Book and iTutor Pack, OUP Oxford. Soars, J., Soars, L. & Mccaul, J. 2014. New Headway: Upper-Intermediate Fourth Edition: Workbook and iChecker with Key, OUP Oxford.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	