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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي
قسم هندسة تقنيات الحاسوب

2024

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة .....

الكلية/ المعهد: كلية المأمون الجامعة

القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات الحاسوب

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس هندسة تقنيات الحاسوب

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات الحاسوب

النظام الدراسي: سنوي +بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: 2024/4/16

تاريخ ملء الملف: 2024/4/16

التوقيع :

اسم رئيس القسم:أ.م.د. محمد نوري مجيد

التاريخ : 2024/4/16

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.د علي غسان احمد

التاريخ : 2024/4/16

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ : 2024/4/16

التوقيع :

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

تنبثق رؤية القسم من الإيمان المطلق بحتمية مواكبة التطور والنهوض في مجالات المعرفة بشكل عام ومعرفة ما تتطلبه آليات التعامل مع الحاسبة وما يترتب على ذلك من تقنيات وما يتصل بها من معلومات في الاتصالات بشكل خاص، لذلك فأن رؤيتنا تتمحور في تنمية الطاقات البشرية الواردة إلينا طلبة وتدريسيين، ففي مجال الطلبة يكون في إعداد مهندسين تطبيقيين لهم القابلية على تصميم وتنصيب وتشغيل وصيانة كافة منظومات الحاسبات والأجهزة المتعلقة بها، و قادرة على مواكبة المستجدات المعرفية الحديثة في مجال هندسة تقنيات الحاسوب والتأكيد على تعليم التفكير العلمي الممنهج سلوكاً وتطبيقاً، وفي مجال التدريسيين والمساعدين فيتم العمل على تعريف بنية ترتيبية لذوي الخبرات من خلال نشاطاتهم بالبحث العلمي والندوات العلمية والمؤتمرات من اجل تعريف وتأسيس بنية هرمية تراتبية جامعية للاختصاصات التي من شأنها اقتراح كل ما يفعل حالة التطور العلمي والعملي في القسم.

2. رسالة البرنامج

إرساء دعائم تعليم التفكير المنطقي لمنتسبيها من الطلبة والتدريسيين وتزويد المجتمع بمتخصصين في مجالات هندسة تقنيات الحاسوب والتسلح بممارسة التعلم الذاتي المستمر لمجابهة المستجدات التي يقدمها العصر، لتسهيل القيام بواجباتهم مستقبلاً في حل مشكلات المجتمع التي لا علم له مسبقاً بحلها من جهة وإشاعة التفكير المنطقي لنشر ثقافة الحوسبة من جهة أخرى.

3. اهداف البرنامج

1- تخريج كوادر من المهندسين التقنيين ذوو مستوى عالي من الفهم والمعرفة والاعداد النفسي قادرة على التعامل مع المنظومات الالكترونية ومنظومات التحكم بأستخدام الحاسوب بالاضافة الى الاتصالات وشبكات الحاسوب.
2- التركيز على الجانب العملي وايلائه الكثير من الاهتمام من خلال توفير احدث المختبرات من حيث المعدات والبرامجيات للتأكد من ان مخرجات القسم من المهندسين التقنيين لديهم الخبرة الكافية والكفيلة بزجهم لسوق العمل.

تفعيل البرامج التي تصب في مصلحة الاختصاص والمدعومة من الراعيين الرسميين على مستوى العالم كما في برنامج شهادات السيسكو بحيث يتم تسليح المهندس الخريج بشهادات عالمية بجانب شهادته الاكاديمية.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
لايوجد

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5		18%	
متطلبات الكلية				
متطلبات القسم	20		72%	
التدريب الصيفي	2		7%	
أخرى	1		3%	

* 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
السنة الأولى/المستوى الاول				
المرحلة الثانية	CES –201	تطبيقات الحاسوب		3
	CES–202	الرياضياتII	3	
	CES–203	معمارية المعالجات الدقيقة	2	3
	CET–203	الاجهزة والقياسات	2	2
	CET–204	البرمجةII	2	2
	CET–205	الالكترونيك	2	2
	CET–206	اسس الاتصالات	2	3
	CTE–207	اللغة الانكليزية 2	1	–

	CES-208	التدريب الصيفي	–	–
المرحلة الثالثة	CES-301	محاكيات الشبكات الحاسوب	1	2
	CES-302	التحليلات الهندسية	2	2
	CES-303	اللغة الانكليزية(3)	1	
	CET-304	اسس هندسة السيطرة	2	2
	CET-305	اسس شبكات الحاسوب	2	2
	CET-306	تصميم منظومات الزمن الحقيقي	2	2
	CET-307	معالجة الاشارة الرقمية	2	2
	CET-308	الاتصالات الرقمية	2	2
	CET-309	انظمة قواعد البيانات	2	2
	CES-310	التدريب الصيفي	–	–
المرحلة الرابعة	CET-401	بروتوكولات شبكات الحاسوب	2	2
	CET-402	نظرية المعلومات والترميز	2	2
	CET-403	انظمة اتصالات متنقلة	2	2
	CET-404	حوسبة الوسائط المتعددة	2	2
	CET-405	امنية الحاسبات وشبكاتها	2	2
	CET-406	ادارة المشاريع	2	2
	CET-407	الاتصالات بالالياف الضوئية	2	2
	CET-408	المشروع	–	4
	CES-410	اللغة الانكليزية(4)	1	

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

أ- تمكين الطالب من معرفة وفهم المكونات المادية والبرمجية للحواسيب
ب- تمكين الطالب من استيعاب المفاهيم الأساسية الخاصة بالدوائر الكهربائية والالكترونية لانظمة الحواسيب
ج- تمكين الطالب واعطائه القدرة على تحليل منظومات السيطرة والتعشيق الحاسوبي
د- تمكين الطالب من السيطرة على المنظومات الحاسوبية باستخدام اللغات البرمجية المختلفة

المهارات

أ – تمكين الطالب من تطبيق المفاهيم النظرية التي درسها الطالب مختبريا باستخدام الالواح الالكترونية الخاصة للوقوف على اهم المشاكل العملية وتحليلها وتفسيرها ومعالجة المشاكل الناتجة عن التطبيق العملي الواقعي
ب – تمكين الطالب من اتقان استخدام عدد من لغات البرمجة وبرامج المحاكاة لغرض تطبيق ودراسة المفاهيم النظرية

	ج– تمكين الطالب من اتقان عملية الربط الشبكي للحواسيب واعدادات الشبكة د- تمكين الطالب من بناء شبكات الحاسوب ومتابعتها ومعالجة الخلل فيها ان وجد
القيم	
	أ- إدراك مطلوبات مهنة الهندسة والمسؤولية الأخلاقية. ب- القدرة على تصميم نظم أو عناصر أو عمليات لتلبية الاحتياجات المطلوبة مع اعتبار القيود الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والأخلاقية والصحة والسلامة و قابلية التصنيع والاستدامة. ج- إدراك بالحاجة إلى التعلم مدى الحياة والقدرة على الانخراط فيه. د- توعية الطالب الى ادراك أهمية الاختصاص الذي يدرسه وفائدته للفرد والمجتمع

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

المحاضرات النظرية والعملية، الواجبات المنزلية والأنشطة اللاصفية، البحوث والتقارير

10. طرائق التقييم

امتحانات يومية مفاجئة
امتحانات فصلية
امتحانات نصف السنة ونهاية السنة الدراسية
تقييمات إضافية للنشاطات اللاصفية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
ا.م .د محمد نوري مجيد	اتصالات	اتصالات			ملاك	
م. احمد علي راضي	هندسة حاسوب	هندسة حاسوب			ملاك	
م.د. إسماعيل عبد العزيز محمد	علوم حاسوب	أنظمة معلومات			ملاك	

م.د. دارين شفيق محلا	هندسة حاسبات	ذكاء اصطناعي			ملاك	
م.م محسن علي احمد	هندسة كهرباء	اتصالات - حاسبات			ملاك	
م.م زينب مجيد كاظم	علوم حاسوب	تكتلوجيا الشبكات			ملاك	
م.م عباس حسين حمود	هندسة الميكاترونكس	هندسة الميكاترونكس			ملاك	
م.م. مروة ابراهيم شامل	علوم حاسوب	معالجة صور			ملاك	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

السعي الى تطوير المناهج والبرامج الدراسية وتطعيمها بكل ما هو حديث لمواكبة التطور السريع ضمن حقل الاختصاص.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

طرائق التعليم والتعلم
التوجيه المستمر من قبل أساتذة القسم بشكل عام ولجنة الارشاد التربوي والنفسي في القسم والكلية المناقشات المستمرة مع الطلبة التواصل المستمر مع الطلبة من خلال صفحة القسم على مواقع التواصل الاجتماعي
طرائق التقييم
المقابلات المستمرة مع الطلبة والاستماع الى اهم المشاكل والمعوقات التي تواجه الطالب بغية تلافيها اعداد الاستبيانات الخاصة لهذا الغرض متابعة الطلبة بشكل مستمر ومحاولة تقويم المتلكئ منهم

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- القدرة على العمل ضمن فريق متعدد التخصصات
د2- القدرة على الاتصال والتواصل بفعالية وكفاءة
د3- استيعاب تأثير الحلول الهندسية على الأنشطة الاقتصادية والبيئية والسياق المجتمعي
د4- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة

12. معيار القبول

معيار القبول في الكلية مرتبط بضوابط وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كون ان القبول مركزي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

الجامعة التقنية كون ان المناهج موحدة لهذا الاختصاص في جميع الكليات والجامعات العراقية
الجامعات العالمية ذات العلاقة بالاختصاص.

14. خطة تطوير البرنامج

يتم التركيز في قسم هندسة تقنيات الحاسوب على التحسين المستمر، فالقسم يسعى دائما لتحسين المسيرة العلمية والادارية وتذليل كل الصعوبات والمعوقات التي تعيق البرنامج التعليمي عن طريق تنمية الموارد البشرية لتطوير الشخصية .
الإجراءات التالية توضح الخطوات المنفذة او في طور التنفيذ في هذا المجال:

1. **التحسين والتطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس من خلال برامج التدريب وورش العمل داخل وخارج القسم والجامعة والبلد.**
2. **زيادة الأنشطة اللاصفية مثل إقامة المؤتمرات والندوات العلمية والابداعات الشخصية والرياضية محليا واقليميا ودوليا.**
3. **تشجيع أعضاء هيئة التدريس للحصول على أعلى الرتب العلمية والادارية.**
4. **توفير المصادر والكتب العلمية الحديثه لمكتبة القسم لمواكبة التقدم المتسارع في العلوم الهندسية.**
5. **توفير البرمجيات التخصصية في هندسة تقنيات الحاسوب وأجهزة الكمبيوتر اللازمة لذلك مع خطوط الانترنت لكافة التدريسيين.**

مخطط مهارات البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج											
				المعرفة				المهارات				القيم			
				أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د	أ	ب	ج	د
السنة الثانية	CES -201	تطبيقات الحاسوب	اساسي	√	√	√		√	√	√		√	√	√	
	CES-202	الرياضياتII	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CES-203	معمارية المعالجات الدقيقة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
	CET-203	الاجهزة والقياسات	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CET-204	البرمجةII	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
	CET-205	الالكترونيك	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√		
	CET-206	اسس الاتصالات	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	
	CET-207	اللغة الانكليزية 2	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√		
السنة الثالثة	CES-301	محاكيات الشبكات الحاسوب	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
	CES-302	التحليلات الهندسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CES-303	اللغة الانكليزية(3)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√		√	√		
	CET-304	اسس هندسة السيطرة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		
	CET-305	اسس شبكات الحاسوب	اساسي	√	√	√	√	√	√			√			

	CET-306	تصميم منظومات الزمن الحقيقي	اساسي	√	√			√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CET-307	معالجة الاشارة الرقمية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CET-308	الاتصالات الرقمية	اساسي	√	√	√		√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CET-309	انظمة قواعد البيانات	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
السنة الرابعة	CET-401	بروتوكولات شبكات الحاسوب	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CET-402	نظرية المعلومات والترميز	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CET-403	انظمة اتصالات متنقلة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
	CET-404	حوسبة الوسائط المتعددة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
	CET-405	امنية الحاسبات وشبكاتها	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			
	CET-406	ادارة المشاريع	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	CET-407	الاتصالات بالالياف الضوئية	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	
	CET-408	المشروع	اساسي																
	CES-410	اللغة الانكليزية(4)	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√			

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

المقرر الدراسي

معمارية المعالجات الدقيقة

2024

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
(معمارية المعالجات الدقيقة)
2. رمز المقرر
CET - 201
3. الفصل / السنة
((المرحلة الثانية))
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
8 / 4 / 2024
5. أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي)
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
150 ساعه / (7 وحدة) .
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: دارين شفيق سليم

الآيميل :

darin.s.salim@almamonuc.edu.iq

8. **اهداف المقرر**

اهداف المادة الدراسية	**كما مبين في ادناه**

الهدف العام //

- تعليم الطالب على الاجزاء المادية للحاسوب والتعرف على التركيب الداخلي الاجزاء
- التعرف على مبادئ عمل المعالجات الدقيقة وتصميمها
- التعرف على الايعازات المستخدمة في اللغة التي تتعامل بها وطرق ربطها.

الاهداف السلوكية //

1- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على فهم معالجات 8086 و 8085 وعمليات التشغيل الأساسية

2- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على تفسير وفهم بنية المعالج بما في ذلك المسجلات ووحدات التحكم ووحدات المعالجة الحسابية

3- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على التعرف على مجموعة التعليمات الأساسية للمعالج 8086 وكيفية استخدامها في كتابة البرامج

4- تطوير مهارات البرمجة بلغة التجميع لتطبيق وتنفيذ البرامج على معالج 8086 .

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• استراتيجية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي أو التعلم التعاوني • استراتيجية المناقشة • استراتيجية المشروعات • استراتيجية لحل المشكلات أو التعلم القائم على المشكلات • استراتيجية القصة • المزج بين مختلف الاستراتيجيات

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	الفهم والاستيعاب	المعمارية العامة للمعالج الرقمي، مراجعة للمعالج الميكروي 8085	استراتيجية العصف الذهني	الامتحان الشفوي والتحريري
2	5	الفهم والاستيعاب	المعمارية العامة للمعالج الرقمي، مراجعة للمعالج الميكروي8085	استراتيجية العمل الجماعي .	الامتحان الشفوي والتحريري
3	5	الفهم والاستيعاب	عنونة ذاكرة 8085	استراتيجية المشروعات	الامتحان الشفوي والتحريري
4	5	الفهم والاستيعاب	عنونة ذاكرة 8085	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفوي والتحريري
5	5	الفهم والاستيعاب	I/Oعنونة 8085	استراتيجية القصة	الامتحان الشفوي والتحريري
6	5	الفهم والاستيعاب	I/Oعنونة 8085	استراتيجية حل المشكلات	الامتحان الشفوي والتحريري
7	5	الفهم والاستيعاب	دورة الآلة للمعالج 8085	استراتيجية التعلم بالنمذجة	الامتحان الشفوي والتحريري
8	5	الفهم والاستيعاب	نماذج المقاطعة للمعالج 8085 .	استراتيجية العمل الجماعي .	الامتحان الشفوي والتحريري

9	5	الفهم والاستيعاب	نماذج المقاطعة للمعالج 8085 .	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
10	5	الفهم والاستيعاب	مقدمة للمعالج 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
11	5	الفهم والاستيعاب	المعالجة الأنبوبية، وحدة التنفيذ، وحدة ملاءمة الممرات	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
12	5	الفهم والاستيعاب	المعالجة الأنبوبية، وحدة التنفيذ، وحدة ملاءمة الممرات	استراتيجية العمل الجماعي .	الامتحان الشفوي والتحريري
13	5	الفهم والاستيعاب	مقاطع الذاكرة، توليد عناوين الذاكرة	استراتيجية المشروعات	الامتحان الشفوي والتحريري
14	5	الفهم والاستيعاب	تنظيم فضاء عنونة الذاكرة للمعالج 8086 وتنظيم البيانات	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
15	5	الفهم والاستيعاب	إعدادات الأرجل، أنماط MIN المعالج وMAX	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
16	5	الفهم والاستيعاب	إعدادات الأرجل، أنماط MIN المعالج وMAX	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
17	5	الفهم والاستيعاب	أنماط العنونة و ترميز لغة الآلة	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
18	5	الفهم والاستيعاب	أنماط العنونة و ترميز لغة الآلة	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري

19	5	الفهم والاستيعاب	مجموعة تعليمات 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
20	5	الفهم والاستيعاب	مجموعة تعليمات 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
21	5	الفهم والاستيعاب	مجموعة تعليمات 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
22	5	الفهم والاستيعاب	مجموعة تعليمات 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
23	5	الفهم والاستيعاب	مجموعة تعليمات 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
24	5	الفهم والاستيعاب	ذاكرة المكدس تعليمات السحب والدفع	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
25	5	الفهم والاستيعاب	دورة قراءة وكتابة الذاكرة	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
26	5	الفهم والاستيعاب	دوائر واجهة الذاكرة، وأجهزة الإرسال والاستقبال، ومنطق التحكم في الكتابة والقراءة ، وتوسيع الذاكرة.	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
27	5	الفهم والاستيعاب	دارة واجهة الذاكرة، وأجهزة الإرسال والاستقبال، ومنطق التحكم في الكتابة	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري

			والقراءة ، وتوسيع الذاكرة.		
28	5	الفهم والاستيعاب	دارة واجهة الإدخال/الإخراج	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
29	5	الفهم والاستيعاب	دارة واجهة الإدخال/الإخراج	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري
30	5	الفهم والاستيعاب	نماذج مقاطعة 8086	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان الشفوي والتحريري

11. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شهري	امتحان تحريري	الكلي
10	**20**	**20**	**50**	**100**

12. مصادر التعلم والتدريس

كتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Microprocessor architecture
المراجع الرئيسة (المصادر)	8086-80286-80386 Microprocessor architecture
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Internet & YouTube



وزارة التعليم العالي والبحث ا
جهاز الإشراف والتقويم الـ
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأ
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج والمقرر الأكاديمي

اسس الاتصالات الدراسي

2024

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اسس الاتصالات	
2. رمز المقرر	
–	
3. الفصل / السنة	
– فصل اول وفصل ثاني المرحلة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
-842024-	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حظور صفي- مختبري – تواصل من خلال الصفوف الافتراضية	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6 وحدات-5 ساعات اسبوعيا	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
م: محسن علي احمد رشيد : Mohsin.a.ahmed@almamonuc.edu.iq	الآيميل
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• تعريف الطلاب بمفهوم الاتصالات .والمخطط العام الك لمنظومة الاتصالات.... • دراسة الاشارات وتصنيفها وطرق معالجتها • دراسة تقنية التضمين التفاضلي وانواعه. • تهيئة الطلبة لدراسة الانواع المتقدمة من انظمة الاتصالات
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	م الطلبة مفاهيم الاتصالات من خلال المحاظرات التفاعلية والحصص العملية افة الى التدريب العلمي في المؤسسات الانتاجية ويمكن ان تجمل الستراتيجيات ب • استرا جية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي او التعلم التعاوني • استراتيجية المناقشات • استراتيجية المشاريع • المزج بين الستراتيجيات المختلفة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	**الفهم والاستيعاب**	**ة عامة عن الاتصالات**	**استراتيجية القصة**	**متحان الشفوي والتحريري**
2	5	**لفهم والاستيعاب**	**مكونات منظومات الاتصالات**	**ستراتيجية المناقشة**	**متحان الشفوي والتحريري**
3	5	**لفهم والاستيعاب**	**الاشارات الكهربائية**	**ستراتيجية المناقشة**	**متحان الشفوي والتحريري**
4	5	**لفهم والاستيعاب**	**تصنيف الاشارات الكهربائية**	**ستراتيجية المناقشة**	**متحان الشفوي والتحريري**

5	5	لفهم والاستيعاب	منظومات الاتصالات وانواعها	استراتيجية القصة	متحان الشفوي والتحريري
6	5	لفهم والاستيعاب	ية فورير ليل الاشارت	ستراتيجية التعلم بالنمذجة	متحان الشفوي والتحريري
7	5	لفهم والاستيعاب	تتالية فورير	ستراتيجية حل المشكلات	متحان الشفوي والتحريري
8	5	لفهم والاستيعاب	ع متتالية فورير	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
9	5	لفهم والاستيعاب	تالية المثلثية	استراتيجية العمل الجماعي	متحان الشفوي والتحريري
10	5	لفهم والاستيعاب	تالية المركبة	استراتيجية العمل الجماعي	متحان الشفوي والتحريري
11	5	لفهم والاستيعاب	ة ومناقشات	استراتيجية العمل الجماعي	متحان الشفوي والتحريري
12	5	لفهم والاستيعاب	محول فورير	استراتيجية العمل الجماعي	متحان الشفوي والتحريري
13	5	لفهم والاستيعاب	ص محول فورير	استراتيجية حل المشكلات	متحان الشفوي والتحريري
14	5	لفهم والاستيعاب	ص محول ير وتطبيقاته	استراتيجية حل المشاكل	متحان الشفوي والتحريري
15	5	لفهم والاستيعاب	ية التضمين وتطبيقاتها	استراتيجية حل المشاكل	متحان الشفوي والتحريري
16	5	لفهم والاستيعاب	جعة تقنيات فورير	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري

17	5	لفهم والاستيعاب	الراديو والاستلام	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
18	5	لفهم والاستيعاب	ين الاشارة وانواعه	استراتيجية التعلم بالنمذجة	متحان الشفوي والتحريري
19	5	لفهم والاستيعاب	مين بالسعة ومعامل التضمين	استراتيجية التعلم بالنمذجة	متحان الشفوي والتحريري
20	5	لفهم والاستيعاب	ل الاشارة المظمنة	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
21	5	لفهم والاستيعاب	ة وتوزيعها ظمين السعة	استراتيجية التعلم بالنمذجة	متحان الشفوي والتحريري
22	5	لفهم والاستيعاب	ن الاشارة في السعة وتحديدات لمين بالسعة	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
23	5	لفهم والاستيعاب	مين في التردد	استراتيجية التعلم بالنمذجة	متحان الشفوي والتحريري
24	5	لفهم والاستيعاب	ة التظمين بالتردد	استراتيجية التعلم بالنمذجة	متحان الشفوي والتحريري
25	5	لفهم والاستيعاب	ة وتوزيعها الاشارة ظمنة ترددیا	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
26	5	لفهم والاستيعاب	نة التظمين عة وبالتردد	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
27	5	الفهم والاستيعاب	ة التظمين واسترجاع الاشارة	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	متحان الشفوي والتحريري

28	5	لفهم والاستيعاب	ع رفع التظمين	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
29	5	لفهم والاستيعاب	تظمين السعة	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري
30	5	لفهم والاستيعاب	تظمين التردد	ستراتيجية المناقشة	متحان الشفوي والتحريري

11. تقييم المقرر

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

حسب تعليمات وزارة التعليم العالي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Lectures PPT and PD Communication Systems By Dr. Sanjay Sharma
المراجع الرئيسة (المصادر)	Communication System – I By J.S . Chitode
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Internet & YouTube



وزارة التعليم العالي والبحث ا
جهاز الإشراف والتقويم الع
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأ
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج والمقرر الأكاديمي

الأجهزة و القياسات

2024

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر	
الأجهزة و القياسات	
14. رمز المقرر	
CET-204	
15. الفصل / السنة 2023-2024	
سنوي	
16. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8-2-2024	
17. أشكال الحضور المتاحة	
محاضرات حضورية	
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
6/120	
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: عباس حسين حمود	
20. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• **التعرف على وحدات القياس العالمية وخصوصا المتعلق منها بالهندسة الكهربائية .** • **تحليل عمل مكونات نظام القياس وتحديد واجب كل منها بشكل تفصيلي .** • **تصنيف أجهزة القياس وتصميم البعض منها .** • **أجادة القياسات الممكن أجراؤها على الموجة الكهربائية .** • **تصميم نظام تحسس الكميات الفيزيائية وتحويلها إلى إشارات كهربائية باستخدام المتحسسات .**

21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- التعرف على القياسات الممكن إجراؤها على الإشارة الكهربائية . 2- تحليل نظام القياس . 3- التعرف كيفية وماهية مصادر الأخطاء الداخلية والخارجية المؤثرة على نظام القياس وأجهزته ،وتحديد القوانين الرياضية اللازمة لحساب كمية الخطأ والمعدل المقبول للإشارة. 4- التعرف على أساسيات نظام التحسس (التماثلي والرقمي) للكميات الفيزيائية. 5- التعرف على أنواع وتركيب أجهزة القياس والفروق بين المعتمدة منها على مجال مغناطيسي والمعتمدة على مجال كهربائي منها وكذلك الفروق بين الرقمية منها والتماثلية .

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1st, 2nd	8	**الفهم والاستيعاب**	**نظام الوحدات ومعايير القياس.**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

3rd,4th,5th	12	الفهم والاستيعاب	الدقة والدقة، أنواع الخطأ، التحليل الإحصائي للبيانات	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
6th7th, 8th	12	الفهم والاستيعاب	أدوات قياس المعلمات الكهربائية الأساسية (الأدوات الكهروميكانيكية والكهربائية: التصميم والخصائص الساكنة والديناميكية. قراءات العدادات والخطأ والتعويضات)	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
9th, 10th, 11th	12	الفهم والاستيعاب	أداة القياس الإلكترونية	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
12th ,13th, 14th	12	الفهم والاستيعاب	الجسور (جسور التيار المستمر والتيار المتردد: قياس المعلمات الكهربائية الأساسية، قياس التردد).	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
15th, 16th ,17th	12	الفهم والاستيعاب	راسمات الذبذبات (انحراف أنبوب أشعة الكاثود، المجسات ووظائفها، تقنيات القياس، أنواعها).	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

18^{th}, 19^{th}, 20^{th}	**12**	**الفهم والاستيعاب**	**محولات الطاقة (الموضع، الضغط، السرعة، التسارع، القوة، عزم الدوران، درجة الحرارة، محولات الطاقة الحساسة للضوء، قفص الضغط، المحول التفاضلي).**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
21^{st}, 22^{nd},23^{rd}	**12**	**الفهم والاستيعاب**	**توليد الإشارة (مقدمة، مولد الموجة الجيبية، مولد الإشارة المركبة الترددية، مولد مقسم التردد).**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
24^{th}, 25^{th}	**8**	**الفهم والاستيعاب**	**أداة رقمية.**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
26^{th}, 27^{th}, 28^{th}	**12**	**الفهم والاستيعاب**	**نظام الحصول على البيانات التناظرية والرقمية.**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
29^{th}, 30^{th}	**8**	**الفهم والاستيعاب**	**الكمبيوتر – نظام الاختبار المتحكم فيه.**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

23. تقييم المقرر

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

امتحان شهري	امتحان فصلي	امتحان عملي	اعمال سنة	امتحان تحريري	الكلي
10	20	10	10	50	100

24. مصادر التعلم والتدريس	
ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	
المراجع الرئيسة (المصادر)	**Measurement and Instrumentation Principles : by *Alan S. Morris.* \third edition 2003 \ Butterworth-Heinemann**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المقرر الدراسي الالكترونيك

2024

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر	
الالكترونيك	
26. رمز المقرر	
CET−203	
27. الفصل / السنة	
فصلين دراسيين / السنة الدراسية الثانية	
28. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/3/16	
29. أشكال الحضور المتاحة	
اسبوعي	
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة نظري + 60 ساعة عملي / عدد الوحدات: 6	
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: حسن وريوش حلو الآيميل : hassan.w.hilou@almamonuc.edu.iq	
32. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• التعرف على أهم الدوائر الإلكترونية الأس المستخدمة في الأجهزة والمعدات الإلكترو
33. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- العرض النظري لمفردات المنهاج عن طريق الاستعانة ببعض مبادئ الهندسة الكهربائية والتي تصب بتحليل الدوائر الالكترونية 2- مناقشات جماعية صفية لأمثلة عملية لدوائر الكترونية. 3- التطبيق المختبري لمفردات المنهج

34. بنية المقرر

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

2-1	4	أن يكون الطالب قادرا على ان يفهم أساسيات فيزياء اشباه الموصلات والثنائي	Physic of semiconductor Physic of semiconductor diode	ا- العرض النظري لمفردات المنهاج ب - الاستعانة بالأشكال التوضيحية ومخططات الدوائر الكهربائية. ت-التطبيق المختبري لمفردات المنهاج بالاستعانة بوحدات مختبرية معدة لتطبيقات هندسة الكترونيات القدرة.	اختبار تحصيلي + واجب + صفي تجارب مختبرية
3	2	أن يكون الطالب قادرا على ان يفهم أساسيات فيزياء الترانزستور	Physic of Transistor		
4	2	أن يكون الطالب قادرا على ان يحلل دائرة الثنائي	Diode equivalent circuits DC analysis		
6-5	4	أن يكون الطالب قادرا على ان يحلل دائرة المقوم بنصف موجة وموجة كاملة	Ac to DC Half and Full Wave Rectifier		
8-7	4	أن يكون الطالب قادرا على ان يحلل دوائر القطع والتقليم	Clipper circuit Clamper circuit		

		BJT transistor DC equivalent circuits	أن يكون الطالب قادرا على ان يحلل ويقارن دوائر انحياز الترانزست ور	8	12-9
		Common Base (C.B) and Common Collector (C.C)			
		Common Emitter (C.E) and DC analysis			
		Load line and Q-point			
		BJT transistor AC equivalent circuits h-parameters	أن يكون الطالب قادرا على ان يوضح عمل دوائر الترانزست ور كمضخم	8	16-13
		BJT transistor AC equivalent circuits re-parameters			
		Transistor Amplifier			
		Transistor Amplifier			
		FET transistor DC equivalent circuits	أن يكون الطالب قادرا على ان يحلل ويقارن دوائر انحياز الترانزست ور نوع FET	8	20-17
		Common Gate (C.G) and Common Source (C.S)			
		Common Drain (C.D) and DC analysis			

		Load line and Q-point			
22-21	4	أن يكون الطالب قادرا على ان يفهم عمل مضخمات القدرة	Power Amplifiers		
26-23	8	أن يكون الطالب قادرا على ان يفهم عمل وتطبيقات مضخم العمليات	Operational Amplifier circuits		
			Inverter and non-inverter		
			Summing and subsector		
			Integration and diff.		
28-27	4	أن يكون الطالب قادرا على يحلل عمل المتذبذبات	Oscillators		
30-29	4	أن يكون الطالب قادرا على ان يوضح تصنيع الدوائر المتكاملة	Integrated Circuits		

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

Robert Boylested, “Electronic Devices Circuit Theory”, 11th Edition.	ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
JIMMIE J. CATHEY, “Theory and Problems of ELECTRONIC DEVICES AND CIRCUITS”, 2nd Edition, 2002.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
“Basic Electronics Tutorials”, Electronics Tutorials website http://www.electronics-tutorials.ws/	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت



وزارة التعليم العالي والبحث ا
جهاز الإشراف والتقويم الـ
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأ
قسم الاعتماد

دليل وصف المقرر

البرمجة 2

2024

نموذج وصف المقرر

المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1 - 2	نظري4 + عملي4	أن يكون الدارس قادر على استذكار المفاهيم والأدوات الأساسية للبرمجة الهيكلية باستخدام لغة C++	C++ Review (Program structure, namespace, identifiers, variables, constants, enum, operators, typecastings, control structures and functions).	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال
3	2 نظري + 2عملي	يكون ان قادرا الدارس ان يفهم على المفاهيم الأساسية للبرمجة الشيئية	Introduction to Object-Oriented Programming in C++.	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال
3 - 4	10 نظري + 10عملي	يكون ان قادرا الدارس ان يحلل على ويصمم وينفذ الحلول البرمجية لمسائل تطبيقية وفق مفاهيم البرمجة الشيئية	Objects and Classes (Basics of objects an classes in C++, private and public members, static data and function members, constructors and their types, destructors and operator overloading).	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجيب صفي

14 - 9	12 نظري + 12عملي	يكون ان قادرا الدارس ان يطبق على مفاهيم الوراثة في البرامج التي يقوم ببنائها لتحقيق أكبر قدر ممكن من الاختزال في الشيفرة البرمجية	Inheritance (Concepts of Inheritance, types of inheritance: single, multiple, multilevel, hierarchical, hybrid, protected members, overriding, virtual base class).	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات + عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجيب صفي
19 - 15	10 نظري + 10عملي	يكون ان قادرا الدارس ان يفهم على ويصمم ويطبق المسائل البرمجية التي تتضمن على مفهوم تعددية الأشكال	Polymorphism (Pointers in C++, Pointes and Objects, this pointer, virtual and pure virtual functions, Implementing polymorphism).	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات + عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجيب صفي
24 - 20	10 نظري + 10عملي	يكون ان قادرا الدارس ان يتعامل على مع الملفات بأشكالها المتنوعة لتخزين واسترجاع البيانات	I/O and File management (Concepts of streams, cin and cout objects, C++ stream classes, Unformatted and formatted I/O, manipulators, File stream, C++ File stream classes, File management functions, File modes, Binary and random files).	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات + عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجيب صفي

12 نظري + 12عملي	يكون ان قادرا الدارس ان يطور على برامج عامة لا تعتمد على نوع محدد من البيانات وكذلك يتعامل مع خوارزميات وهياكل بيانات عامة شائعة الاستخدام، وكما يكون قادر على ان يصمم برامج لها القدرة على التعامل مع حالات الخطأ التي تحصل خلال تنفيذ البرنامج	Templates, Exceptions and STL (What is template? function templates and class templates, Introduction to exception, try-catch-throw, multiple catch, catch all, user defined exceptions, Overview and use of Standard Template Library).	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات + عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	اختبار تحصيلي + المناقشة والسؤال + واجيب صفي

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

"Object-Oriented Programming in C++", 4th Edition

Robert Lafore, Sams Publishing, 2002.

المراجع الرئيسة (المصادر)

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

"CPA: Programming Essentials in C++", C++ INSTITUTE, 2016.

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

"C++ Tutorial", tutorialspoint.

https://www.tutorialspoint.com/cplusplus/index.htm

المقرر الدراسي
رياضيات / 2

2024

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر
(رياضيات / 2)

14. رمز المقرر
15. الفصل / السنة
((سنوي / الثانية))
16. تاريخ إعداد هذا الوصف
12 / 4 / 2024
17. أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي)
18. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعه / (وحدة) .
19. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: د. صلاح صبيح عبدالكريم الآيميل : salah.s.abedalkareem@almamonuc.edu.iq
20. اهداف المقرر:
1.اكتساب المعرفه بمستوى جيد في مجال الرياضيات .
2. القدرة على فهم المواضيع الاساسيه في مادة الرياضيات وتطبيقاتها.
3. الاطلاع الجيد على مجالات استخدام الرياضيات في حقول المعرفة والقابلية على تشخيص المشاكل التي تواجه الطالب وكيفية معالجتها خلال عمله المستقبلي في مجال تقنيات هندسة الحاسوب .

اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

الهدف العام //

سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يوظف التقانات الهندسية الخاصة بمادة الرياضيات المرتبطة بتقنيات هندسة الحاسوب وكيفية التعامل مع البرمجيات المتعلقة رياضيا" بها والتي يمكن الاستفادة منها لغرض الارتقاء بالبحث العلمي في مجال الرياضيات ودراسة المشاكل الرياضية والإحصائية والقيام بالأبحاث العلمية لإيجاد الحلول المناسبة لها.

الاهداف السلوكية //

5- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يتعرف على السبل المثلى لمادة الرياضيات.

6- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يميز بين المواضيع المهمة ذات العلاقة بهندسة تقنيات الحاسوب. .

7- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يحدد المعايير المحددة للرياضيات .

8- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يصف المتغيرات المرافقة للرياضيات والمرتبطة بهندسة تقنيات الحاسوب.

9- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يوظف تقانات الرياضيات بشكل سليم .

10-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يحلل نتائج الرياضيات والبرمجيات الحاسوبية ذات العلاقة بهندسة تقنيات الحاسوب.

11-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يحلل نتائج المواضيع الرياضية ذات الاستخدامات مشاريع البحوث المستقبلية. .

21. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• استراتيجية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي أو التعلم التعاوني • استراتيجية المتابعة اليومية من خلال الحوار والمناقشة • استراتيجية حث الطلاب على إجراء الدراسات والتقارير المشروعات. • استراتيجية حل المشكلات أو التعلم القائم على تلك المشكلات • محاضرات نظرية تشمل شرح وحلول رياضية ذات استخدام تطبيقية لكل موضوع من المادة. • اعداد مهندس مهاري في مجال اختصاص تقنيات هند الحاسوب.

22 بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
	3	Polar form	Complex numbers	theoretical	Conducting daily, monthly and quarterly tests.
	3	complex function	Complex numbers	theoretical	Conducting daily, monthly and quarterly tests.
	3	variables algebra for complex number in polar	Complex numbers	theoretical	Conducting daily, monthly and quarterly tests.
	3	variables algebra for complex number in Cartesian coordinates.	Complex numbers	theoretical	Conducting daily, monthly and quarterly tests.
	3	linear algebra for complex	Complex numbers	theoretical	Conducting daily, monthly

and quarterly tests.			number in polar and Cartesian coordinates		
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Double integral	Area & volume	3	
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Double integral	Area & volume	3	
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Double integral	Area & volume	3	
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Double integral	Area & volume	3	
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Multiple integration	Surface area Green theorem	3	10
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Multiple integration	Surface area Green theorem	3	11
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Multiple integration	Surface area Green theorem	3	12
Conducting daily, monthly	theoretical	Vector variable	Theory of vector field	3	13

and quarterly tests.					
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Vector variable	Theory of vector field	3	14
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Vector variable	Theory of vector field	3	15
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Vector variable	Theory of vector field	3	16
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Infinite series	Power series & Taylor series	3	17
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Infinite series	Power series & Taylor series	3	18
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Infinite series	Power series & Taylor series	3	19
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Infinite series	Power series & Taylor series	3	20

Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Infinite series	Power series & Taylor series	3	21
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	22
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	23
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	24
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	25
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	26

Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	27
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	28
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	29
Conducting daily, monthly and quarterly tests.	theoretical	Matrices ,differential equations	Solution of first order & of order N & applications. Inverse of matrix	3	30

23. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	theoretical	امتحان تحريري	الكلي

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Thomas calculus
كتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	مشاريع تخرج طلبة لهندسة تقنيات الحاسوب ذات العلاقة ، مجلات علمية ودوريات مرتبطة بمواضيع المادة ، تقارير رياضيات .
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	تصفح شبكة الكوكل من خلال مفتاح الموضوع المطلوب .

المقرر الدراسي
تطبيقات الحاسوب

2024

نموذج وصف المقرر

25.	**اسم المقرر**
تطبيقات الحاسوب	
26.	**رمز المقرر**
CES-201	
27.	**الفصل / السنة**
((سنوي/ المرحلة الثانيه	
28.	**تاريخ إعداد هذا الوصف**
13 / 4 / 2024	
29.	**أشكال الحضور المتاحة**

(حضور اسبوعي)
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٢ ساعه عملي/ ساعه نظري/ ٤ وحدات
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م زينب مجيد كاظم **الآيميل : Zainab.m.khadim@almamonuc.edu.i**
32. **اهداف المقرر**

اهداف المادة الدراسية	**كما مبين في ادناه**

الهدف العام //

1. اكساب الطالب المعرفة العامة بتطبيقات الحاسوب.
2. تعليم الطلبة تصميم وتطوير برامج تطويرية لتطبيقات الحاسوب.
3. التعرف على التطبيقات الممكن تنفيذها باستخدام الحاسوب

4- تعلم الطالب كيفية حل المشاكل التي تواجه برمجة التطبيقات وتحسين وتطوير واضافة تطبيقات معينة.

الاهداف السلوكية //

1. تعريف الطالب حول مفاهيم تطبيقات الحاسوب بشكل عام وعلى التطبيقات البرمجية بشكل خاص
2. تعريف الطالب على برنامج التطبيقات الاشهر Matlab
3. تعريف الطالب كيفية كتابة برامج تطبيقية وخوارزميات تعليمية وتنفيذها باستخدام الحاسوب
4. تعريف الطالب التطبيق العملي للرياضيات والهندسة بجميع تخصصاتها
5. تعزيز فهم المفاهيم المختلفة لتطبيقات الحاسوب وتقديم الامثلة والمشكال التي قد تحدث وكيفية معالجة هذه المشاكل
6. تعريف الطالب على كيفية تطوير البرامج وتحديثها وفق المفاهيم العامة باستخدام الحاسوب
7. تعريف الطالب على كيفية انشاء خوارزميات والعمليات الحسابية والمصفوفات وادارة البيانات باستخدام الحاسوب
8. تعريف الطالب على كيفية انشاء مخططات ورسوم اعتيادية وبيانية

تعريف الطالب على كيفية انشاء واجهة المستخدم الرسومية

33. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• الشرح والتوضيح في القاعة الدراسية والمناقشات • طريقة عرض الشرائح المطبوعة • التطبيق العملي في المختبرات • طريقة البحث والتقرير

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-6	18	- معرفة اهمية الحاسوب وماهي التطبيقات الممكن تطبيقها باستخدام الحاسوب - يتمكن من معرفة الية عمل برنامج ال MATLAB - معرفة كيفية البرمجة باستخدام البرنامج - معرفة كيفية تنفيذ تطبيق بسيط	1. مقدمة عن تطبيقات الحاسوب واهميتها 2. مفهوم برنامج ال MATLAB 3. شاشات عرض البرنامج 4. كيفية كتابة برنامج	1. محاضرات نظرية وعملية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات على الحاسوب	1- امتحان شهري 2- اختبارات يومية 3- درجة المشاركة الصفية

		باستخدام الحاسوب			
12-6	18	- تعليم كيفية اجراء عمليات حسابية بأستخدام الحاسوب - تعليم مفهوم المصف وفات وكيفية انشاءها - تعليم كيفية اجراء العمليات الرياضية للمصف وفات - تعليم كيفية ادارة الاوامر وانشاء الفايلات وادارتها	1. العمليات الحسابية 2. المصف وفات 3. العمليات الرياضية للمصف وفات 4. ادارة الاوامر وانشاء الفايلات	1. محاضرات نظرية وعملية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات على الحاسوب	1. امتحان شهري 2. اختبارات يومية 3. درجة المشاركة الصفية
24-19	18	- التمكن من معرفة كيفية عمل الاجراءات وكيفية عمل	1. الاجراءات والوضائف 2. اظهار النتائج	1. محاضرات نظرية وعملية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات على الحاسوب	1. امتحان شهري 2. اختبارات يومية 3. درجة المشاركة الصفية

		الوضائف - تعليم كيفية اشكال متعددة للمخارج وكيفية اضهار النتائج باشكال مختلفة			
30 -25	18	- معرفة كيفية عمل واجهة مستخدم رسومية - التمكن من انشاء واجهات مستخدم رسومية مختلفة لكل تطبيق حاسوبي - تنفيذ تطبيقات مختلفة متقدمة باستخدام	1. واجهة المستخدم الرسومية 2. امثلة مختلفة عن تطبيقات حاسوبية متقدمة	1. محاضرات نظرية وعملية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات على الحاسوب	1. امتحان شهري 2. اختبارات يومية 3. درجة المشاركة الصفية

		الحاسوب			
12-6	18	- تعليم كيفية اجراء عمليات حسابية بأستخدام الحاسوب - تعليم مفهوم المصفوفات وكيفية انشاءها - تعليم كيفية اجراء العمليات الرياضية للمصفوفات - تعليم كيفية ادارة الاوامر وانشاء الفايلات وادارتها	5. العمليات الحسابية 6. المصفوفات 7. العمليات الرياضية للمصفوفات 8. ادارة الاوامر وانشاء الفايلات	4. محاضرات نظرية وعملية 5. شرائح توضيحية 6. تطبيقات على الحاسوب	4. امتحان شهري 5. اختبارات يومية 6. درجة المشاركة الصفية
24-19	18	- التمكن من معرفة كيفية عمل الاجراءات وكيفية عمل	3. الاجراءات والوضائف 4. اظهار النتائج	4. محاضرات نظرية وعملية 5. شرائح توضيحية 6. تطبيقات على الحاسوب	4. امتحان شهري 5. اختبارات يومية 6. درجة المشاركة الصفية

		الوضائ ف - تعليم كيفية اشكال متعددة للمخار ج وكيفية اضهار النتائج باشكال مختلفة			

35. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	5	5	10	5	70	100

36. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Gi Amos, “MATLAB: Introduction w Applications”, Fi edition, New York, Wil 2014.
المراجع الرئيسة (المصادر)	

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	- مواقع مختلفة توضح تعليم مفاهيم تطبيقات الحاسوب من ضمنها - MATLAB, A Brief Introduction for Engineers and Scientists, Academic Resource Center , Illinois University of technology, USA, 2015. - - برامج MATLAB.

المقرر الدراسي
اللغه الانكليزيه

2024

نموذج وصف المقرر

37.	اسم المقرر
(اللغه الانكليزيه)	
38.	رمز المقرر
CET 210	
39.	الفصل / السنة
((سنوي / الثانيه))	
40.	تاريخ إعداد هذا الوصف
16 / 3 / 2024	
41.	أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي)	

42. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) 45) / 2. (وحدة)
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م زينب مجيد كاظم الآيميل : : Zainab.m.kadhim@almamonuc.edu.
44. اهداف المقرر • تواصل الطلبة مع اللغه الانكليزيه وتطوير مهاراتهم اللغويه فيما يخص أيضا المصطلحات الهندسيه • تعريف الطلبه القراءه والكتابه باللغه الانكليزيه • تعريف الطلبه باللفظ الصحيح للمصطلحات العلميه

اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

الهدف العام // تمكين الطلبه من قراءة وكتابه المواد المنهجية بصوره سهله وبسيطه على وجه الخصوص ان جميع المواد المنهجيه هي باللغه الانكليزيه وذلك من خلال اتقان كتابه المصطلحات وأيضا المنهاج واللفظ الصحيح وأيضا توسيع المفردات المنهجيه لتسنى للطالب

الاهداف

تمكين الطلبة مع اللغه الانكليزيه وتطوير قابليتهم اللغويه فيما يخص بالمطلصحات الهندسيه

تعريف الطلبه من القراءه والكتابه باللغه الانكليزيه

تعريف الطالب باللفظ الصحيح بالكلمات الانكليزيه

45. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	شرح المحاضرات المعده من قبل الأستاذ

عرض المحاضرات بشكل صوري وصوتي استخدام الاختبارات الشفويه والتحريريه	

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزية	Grammar introduction to	عرض محاضره باستخدام شاشه	الاسئله الشفويه اثناء المحاضره
2	1	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	Simple past tense Simple continuous tense Simple perfect tense	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه +ا اختبار يومي
3	1	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	Simple present tense Present continues tense Present perfect tense	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه +ا ي اختبار يومي
4	1	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	Simple future tense Continuous future tense Future perfect tense	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه +ا ي اختبار يومي

5	1	تميكن الطالب من بناء جمل صحيحه باستخدام أدوات الاستفهام	W-question Where,when,why,what,….etc	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ا+ ي اختبار يومي
6	1	كتابة ولفظ بعض المصطل حات االهندسيه	Specialized Enginnering idoms	عرض المصطحات بسلايد شو مع صوت وصورة	مصطلحات متنوعه ا+ ي اختبار شفهي
7	1	تميكن الطالب من ترجمة النصو ص العلميه	Translate Scientific paragraph	عرض محاضره باستخدام شاشه	نصوص علميه متنوعه+ اختبار يومي
8	1	تميكن الطاالب من كتابه سيرته الذاتيه باللغه الانكليز يه	How to create your own CV	عرض محاضره باستخدام شاشه	اختبار شهري
9	1	معرفه االطالب باجزاد الكلام في اللغه الانكلليز يه	Part of speech (noun,verb,adj,adv,preposition)	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ا+ ي اختبار يومي

10	1	تتمكين الطالب من معرفه صيغة الجمل (ثابته، منفيه، استفهام يه)	Sentence (negative,Interogative)	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ا+ ي اختبار يومي

47. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	نشاط صفي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	5	5	10	5	70	100

48. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	HeadWay Plus for intermediate كتاب
المراجع الرئيسة (المصادر)	محاضرات معده من قبل الأستاذ حسب مفردات المنهج المطلوبه

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	HeadWay Plus for intermediate كتاب
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

.37 اسم المقرر : اساسيات شبكات الحاسوب – المرحلة الثالثة
.38 رمز المقرر : اساسيات شبكات الحاسوب
CET-301
.39 الفصل / السنة : الفصل الاول 2024-2023
.40 تاريخ إعداد هذا الوصف 8 / 2 / 2024
.41 أشكال الحضور المتاحة :حضوري اسبوعي
.42 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) : 44 نظري و عملي
.43 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الآيميل الاسم: عماد متي بكو :

imad.m.bko@almamonuc.edu.iq

44. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	مفاهيم تعريف الى الموضوع .. يهدف موسع بشكل الحاسبة اساسيات شبكات انواعها وطريقة بنائها . على ويركز ip adresses انواع على والتعرف الحديثة الحاسبات لشبكات المكونة للحاسبات الاداء تحسين واسباب وطرق الحديثة • التعريف ودراسة ip/ وبروتوكولاتها • **دراسة طبقات ش الحاسوب** • **امثلة ومواضيع اخرى مت حول مفاهيم الشبكات**

45. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	الحديثة من خلال عرض على اساسياتت شبكات الحاسوب الطالب تعلم 1 أ - المحاظرات على السبورة الذكية - الحديثة الحاسبات المعماريات على ويركز 2 للحاسبات الاداء للشبكات تحسين واسباب طرق على التعرف 3 - الحديثة العرض وجهاز السبورة على الشرح4.

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول ---------- - الثاني		**الفهم الاستيعاب**	Introduction to computer networks ---------- Computer networks components ---------- ---------- --------- Fundamental of computer networks	Smart board And Black board	حانات يومية شهرية اجبات بوعية
الثالث ------- الرابع ------- الخامس -------- السادس -------- السابع ------- الثامن -------- التاسع ------- العاشر			Computer network architectures		
حادي عشر			Computer network topology		

---------- الثاني			Transmis n modes i computer network Exam Introduct n ot IP address 1 Introduct n to IP address 2 Introduct n to IP address 3 Introduct n to IP address 4 exam		

47. تقييم المقرر

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

48. مصادر التعلم والتدريس

لكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	

Fu fundamentals of Compu networks, 3rd Ediedition, Peter).Shirley, Mich Ashikhmin , Steve Marschr 2018.	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Computer networ Wikipedia	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

أسس هندسة السيطرة

2. رمز المقرر

CET-304

3. الفصل / السنة 2023-2024

سنوي

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

8-2-2024

5. أشكال الحضور المتاحة

محاضرات حضورية

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

6/120

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

الاسم: عباس حسين حمود

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	انظمة وتحليل وتصميم الخطي التحكم لنظرية الاساسية المفاهيم عن معلومات الدارس إعطاء التحكم الخطية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- يميز بين انظمة السيطرة ذات الحلقة المفتوحة والمغلقة والمعنى الفيزيائي لها. 2- يصف خصائص نظام التحكم الخطي. 3- يستخدم طرائق التمثيل الرياضي للانظمة الفيزيائية بواسطة دالة التحويل. 4- يحلل سلوك واتزان نظام التحكم والانظمة في المدى الترددي. 5- يصمم منظومات التحكم الخطية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1st,2nd	8	الفهم والاستيعاب	مقدمة لأنظمة التحكم، نظام الحلقة المفتوحة والمغلقة.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
3rd,4th, 5th, 6th	16	الفهم والاستيعاب	النمذجة الرياضية للأنظمة الفيزيائية ووظائف النقل، النمذجة الرياضية لمحرك سيرفو العاصمة.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
7th,8th	8	الفهم والاستيعاب	مخططات الكتلة.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
9th,10th	8	الفهم والاستيعاب	تحليل المجال الزمني لأنظمة التحكم في الحلقة المغلقة وتحليل الأخطاء	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
11th, 12th	8	الفهم والاستيعاب	أوضاع P و PI و PD و PID للتحكم في ردود الفعل، وتحقيق وحدة تحكم PID باستخدام العناصر النشطة والسلبية.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
13th,14th	8	الفهم والاستيعاب	تحليل الاستقرار ومعيار استقرار روث	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
15th,16th,17th	12	الفهم والاستيعاب	تقنية موضع الجذر.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
18th,19th, 20th	12	الفهم والاستيعاب	تحليل نظام التحكم في مجال التردد ومخططات بود	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
21th	4	الفهم والاستيعاب	تصميم أنظمة التحكم ومفاهيم التعويض.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
22th, 23th,24th,25th	16	الفهم والاستيعاب	تصميم نظام التحكم باستخدام طريقة موضع الجذر.	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

26 th,27 th,28th, 29th	**16**	**الفهم والاستيعاب**	**تصميم نظام التحكم باستخدام مخططات Bode.**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
30th	**4**	**الفهم والاستيعاب**	**تعريفات الأنظمة غير الخطية.**	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

11. تقييم المقرر

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

امتحان شهري	امتحان فصلي	امتحان عملي	اعمال سنة	امتحان تحريري	الكلي
10	**20**	**10**	**10**	**50**	**100**

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	
المراجع الرئيسة (المصادر)	K. Ogata, " Modern Control Theory Engineering", 4th Edition.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	



وزارة التعليم العالي والبحث ا
جهاز الإشراف والتقويم الـ
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأ
قسم الاعتماد

وصف المقرر الدراسي

2024

نموذج وصف المقرر

.49 اسم المقرر الاتصالات الرقمية	
.50 رمز المقرر	
CET-303	
.51 الفصل / السنة سنوي 2023-2024	
.52 تاريخ إعداد هذا الوصف 8-4-2024	
.53 أشكال الحضور المتاحة	
حظور صفي- مختبري – تواصل من خلال الصفوف الافتراضية	
.54 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
4 ساعات اسبوعيا 120 سهعة سنويا | 6 وحدات	
.55 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
م: محسن علي احمد رشيد الآيميل : Mohsin.a.ahmed@almamonuc.edu.Iq	
.56 اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**. تعريف الطلاب بمفهوم الاتصالات الرقمية والمخطط العام الكتلوي لمنظومة الاتصالات....** **–دراسة الاشارات وتصنيفها وطرق معالجتها** **–دراسة تقنية التضمين الرقمي وانواعه.** **-تهيئة الطلبة لدراسة الانواع المتقدمة من انظمة الاتصالات....** .....

	.....

57. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	م الطلبة مفاهيم الاتصالات الرقمية من خلال المحاظرات التفاعلية والحصص العملية افة الى التدريب العلمي في المؤسسات الانتاجية ويمكن ان تجمل الستراتيجيات ب • استرا جية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي او التعلم التعاوني • استراتيجية المناقشات • استراتيجية المشاريع • المزج بين الستراتيجيات المختلفة

58. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
.1	4	**لفهم والاستيعاب**	**مقدمة**	**استراتيجية المناقشة**	حان الشفهي والتحريري
.2	4	**لفهم والاستيعاب**	**تقطيع الاشارة**	**اتيجية حل المشاكل**	حان الشفهي والتحريري
.3	4	**لفهم والاستيعاب**	**تقنيات التقطيع**	**استراتيجية المناقشة**	حان الشفهي والتحريري
.4	4	**لفهم والاستيعاب**	**مين البلصات التماثلي**	**اتيجية التعلم بالنمذجة**	حان الشفهي والتحريري
.5	4	**لفهم والاستيعاب**	**مزج الاشارات**	**استراتيجية المناقشة**	حان الشفهي والتحريري

.6	4	لفهم والاستيعاب	المزج بالوقت	استراتيجية المناقشة	حان الشفهي والتحريري
.7	4	لفهم والاستيعاب	تحان الاول – االفصل الاول	اتيجية العمل الجماعي	حان الشفهي والتحريري
.8	4	لفهم والاستيعاب	ظمين النبض الرقمي	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.9	4	لفهم والاستيعاب	ظمين النبض الكودي	تراتيجية التعليم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.10	4	لفهم والاستيعاب	ضوضاء التقريب	استراتيجية المناقشة	حان الشفهي والتحريري
.11	4	لفهم والاستيعاب	امثلة ومناقشات	اتيجية العمل الجماعي	حان الشفهي والتحريري
.12	4	لفهم والاستيعاب	تظمين ال دلتا	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.13	4	لفهم والاستيعاب	تحان الثاني – الفصل الاول	اتيجية العمل الجماعي	حان الشفهي والتحريري
.14	4	لفهم والاستيعاب	تظمين الدلتا المعدل	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.15	4	لفهم والاستيعاب	لة على انواع اتظمين الرقمي	اتيجية العمل الجماعي	حان الشفهي والتحريري
.16	4	لفهم والاستيعاب	ين الاشارة المستمرة	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.17	4	لفهم والاستيعاب	Binary Phase Shift Keying	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.18	4	لفهم والاستيعاب	Quadrature Phase S Keying	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.19	4	لفهم والاستيعاب	Quadrature Phase S Keying	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.20	4	لفهم والاستيعاب	QPSK Examples	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.21	4	لفهم والاستيعاب	Quadrature Ampl. S Keying	اتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري

.22	4	الفهم والاستيعاب	S2-E1 examinatio	استراتيجية العمل الجماعي	حان الشفهي والتحريري
.23	4	الفهم والاستيعاب	Quadrature Ampl. S Keying examples	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.24	4	الفهم والاستيعاب	M-ary PSK	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.25	4	الفهم والاستيعاب	M-ary PSK BW	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.26	4	الفهم والاستيعاب	S2-E2- examination	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.27	4	الفهم والاستيعاب	Amplitude shift Key	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.28	4	الفهم والاستيعاب	Frequency shift Key	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.29	4	الفهم والاستيعاب	BW & bit rate comparison	استراتيجية التعلم بالنمذجة	حان الشفهي والتحريري
.30	4	الفهم والاستيعاب	Review	استراتيجية المناقشة	حان الشفهي والتحريري

59. تقييم المقرر

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

حسب تعليمات وزارة التعليم العالي

60. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
	Lectures PPT a PDf Communication Systems By Dr. San Sharma

Communication System – I By J.S .Chitode	المراجع الرئيسة (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Internet & YouTu	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

المقرر الدراسي
تحليلات هندسية

2024

نموذج وصف المقرر

49.	**اسم المقرر**

تحليلات هندسية
50. رمز المقرر
CES-304
51. الفصل / السنة
((سنوي / الثالثة))
52. تاريخ إعداد هذا الوصف
10 / 4 / 2024
53. أشكال الحضور المتاحة
) نظري (قاعة) + عملي (مختبر
54. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
أسبوعيا (120 ساعة) 4
55. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
سم: م.م. نبراس وفاء جواد الآيميل : : nibras.w.jawad@almamouc.edu.iq
56. **اهداف المقرر**

اهداف المادة الدراسية	**كما مبين في ادناه**

الهدف العام //

مساعدة الطالب على حل المعادلات التفاضلية والخطية واللاخطية ودراسة الاحتمالية بكل انواعها ، ثم باستخدام طرق البرمجة (لغة ماتلاب) يقوم الطالب بتطبيق الحلول وعمل وكتابة برامج لكل المسائل العددية

الاهداف السلوكية //

12-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن يتعرف على مفاهيم أساسية في تحليل الهندسة

13-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن يميز بين الأساليب والتقنيات المختلفة المستخدمة في تحليل الهندسة

14-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن يحدد النماذج والأساليب المناسبة لحل مشكلات هندسية محددة

15-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن يصف العمليات والظواهر الهندسية باستخدام لغة دقيقة ومفاهيم هندسية مناسبة

16-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن يوظف الأساليب والأدوات الرياضية والحوسبة في تحليل وحل المسائل الهندسية

17-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادراً على أن يحلل ويقيم النتائج المستخرجة من عمليات التحليل الهندسي ويستنتج القرارات الملائمة بناءً عليها

57. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• استراتيجية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي أو التعلم التعاون • استراتيجية المناقشة • استراتيجية المشروعات • استراتيجية لحل المشكلات أو التعلم القائم تلك المشكلات • استراتيجية القصة • المزج بين مختلف الاستراتيجيات

58. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	الفهم والاستيعاب	Laplac transfor Propert ,theore & applica ns	استراتيجية العصف الذهني	الامتحان العملي و التحريري

2	**4**	الفهم والاستيعاب	Laplace transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية العمل الجماعي .	الامتحان العملي و التحريري
3	**4**	الفهم والاستيعاب	Laplace transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية المشروعات	الامتحان العملي و التحريري
4	**4**	الفهم والاستيعاب	Laplace transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية المناقشة	الامتحان العملي و التحريري
5	**4**	الفهم والاستيعاب	Laplace transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية القصة	الامتحان العملي و التحريري
6	**4**	الفهم والاستيعاب	Laplace transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية حل المشكلات	الامتحان العملي و التحريري
7	**4**	الفهم والاستيعاب	Laplace transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية التعلم بالنمذجة	الامتحان العملي و التحريري

8	**4**	الفهم والاستيعاب	Z-transform Properties ,theorems & applications	استراتيجية العمل الجماعي .	الامتحان العملي و التحريري
9	**4**	الفهم والاستيعاب	Z-transform Properties ,theorems & applications	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان العملي و التحريري
10	**4**	الفهم والاستيعاب	Z-transform Properties ,theorems & applications	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان العملي و التحريري
11	**4**	الفهم والاستيعاب	Z-transform Properties ,theorems & applications	المزج بين مختلف الاستراتيجيات	الامتحان العملي و التحريري
12	**4**	الفهم والاستيعاب	Probability statistics Basic terminology, Probability & set notaion,law of Probability. Graphical representation, measure of central tendency	استراتيجية العمل الجماعي .	الامتحان العملي و التحريري
13	**4**	الفهم والاستيعاب	Probability statistics Basic terminology, Probability &	استراتيجية المشروعات	الامتحان العملي و التحريري

		set notaion,law of Probability. Graphical representation, measure of central tendency			
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Probability statistics Basic terminology, Probability & set notaion,law of Probability. Graphical representation, measure of central tendency	الفهم والاستيعا ب	**4**	**14**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Probability statistics Basic terminology, Probability & set notaion,law of Probability. Graphical representation, measure of central tendency	الفهم والاستيعا ب	**4**	**15**

الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Probability statistics Basic terminology, Probability & set notaion,law of Probability. Graphical representatio n, measure of central tendency	الفهم والاستيعا ب	**4**	**16**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Pisection method,false position method, Direct method, iterative method	الفهم والاستيعا ب	**4**	**17**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Pisection method,false position method, Direct method, iterative method	الفهم والاستيعا ب	**4**	**18**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف	Pisection method,false position method,	الفهم والاستيعا ب	**4**	**19**

	الاستراتي جيات	Direct method, iterative method			
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Pisection method,false position method, Direct method, iterative method	الفهم والاستيعا ب	**4**	**20**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Pisection method,false position method, Direct method, iterative method	الفهم والاستيعا ب	**4**	**21**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Solution of nonlinear equation Newtor Raphs metho	الفهم والاستيعا ب	**4**	**22**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Solution of nonlinear equation	الفهم والاستيعا ب	**4**	**23**

		Newtor Raphs metho			
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Solution of nonlinear equation Newtor Raphs metho	الفهم والاستيعا ب	**4**	**24**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Solution of nonlinear equation Newtor Raphs metho	الفهم والاستيعا ب	**4**	**25**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Solution of differential equation Picards Euler metho	الفهم والاستيعا ب	**4**	**26**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	Solution of differential equation Picards Euler metho	الفهم والاستيعا ب	**4**	**27**
الامتحان العملي و التحريري	المزج بين مختلف	Solution of differential equation	الفهم والاستيعا ب	**4**	**28**

			Picards Euler metho	الاستراتي جيات	
29	4	الفهم والاستيعا ب	Solution of differential equation Picards Euler metho	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	الامتحان العملي و التحريري
30	4	الفهم والاستيعا ب	Solution of differential equation Picards Euler metho	المزج بين مختلف الاستراتي جيات	الامتحان العملي و التحريري

59. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان عملي شهري	امتحان شهري	عملي نهائي	امتحان تحريري	الكلي
5	5	10	20	10	50	100

60. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Advanced Engineeri Mathematics
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	تصفح شبكة الكوكل من خلال مفتاح الموضوع المطلوب .



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

وصف المقرر الدراسي

2024

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر الدراسي إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

2. المؤسسة التعليمية	كلية المأمون الجامعة
3. القسم الجامعي / المركز	قسم هندسة تقنيات الحاسوب
4. اسم / رمز المقرر	قواعد البيانات
5. البرامج التي يدخل فيها	المقام الأول هذا الفصل الدراسي يساهم في زيادة معرفة الطلاب بالجانب العملي في مجال تصميم قواعد البيانات. حيث ان الطلاب يكونون قادرين على تطبيق قواعد وشروط العمل المخصصة فضلاً عن استخدام طرق تحليل وتصميم قاعدة البيانات، فضلا عن المعرفة بالبرمجيات الحديثة الخاصة ببناء قواعد البيانات، والأدوات التي يتم استخدامها في تحليل وتصميم قواعد البيانات.
6. أشكال الحضور المتاحة	حضور الطلبة الزامي طبقا لقوانين الجامعة.
7. الفصل / السنة	2024-2023
8. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
9. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024-1-6

10. أهداف المقرر
1) لفهم مختلف المشاكل المصاحبة لتصميم وتنفيذ نظام قاعدة البيانات. 2) دراسة تصميم قواعد البيانات من الناحية الواقعية والمنطقية،نمذجة قاعدة البيانات باستخدام قواعد البيانات العلائقية ، الهرمية اوالشبكية. 3) لفهم واستخدام لغة معالجة البيانات من حيث الاستعلام عن البيانات وتحديث وإدارة قاعدة بيانات 4) لتطوير و فهم مفاهيم نظم إدارة قواعد البيانات الأساسية مثل:امنية قاعدة بيانات والنزاهة والتزامن، قواعد البيانات الموزعة، وقاعدة البيانات الذكية، مبدأ العميل / الخادم (خادم قواعد البيانات)، تخزين البيانات. 5) تصميم وبناء نظام قاعدة بيانات بسيط واظهار الكفاءة بصورة عامة مع المهام الأساسية المصاحبة للنمذجة والتصميم والتنفيذ لنظم إدارة قواعد البيانات.

11. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم عند الانتهاء من الكورس، والطالب سوف يكون قادر على ... أ1. ما هي قاعدة بيانات. أ2 ما هي نظم إدارة قواعد البيانات، نظام الملفات، والنموذج العلائقي ، النموذج الكيان العلائقي ، النموذج الشبكي، تسوية الاعتمادية في الجدول الواحد ، وماهو نموذج البيانات المتقدمة وغيرها .... أ3. تحليل وتحديد المشاكل في نظام الملفات والنموذج العلائقي ، النموذج الكيان العلائقي ، النموذج الشبكي وغيرها ..... أ4 قادر على تصميم و تنفيذ، النموذج العلائقي ، النموذج الكيان العلائقي ، نموذج بيانات المتقدم وغيرها ... .
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرات والعروض التقديمية والمناقشة.
طرائق التقييم

1-الواجب البيتي 10%

210%-الامتحانات المفاجئة

320%-امتحان نصف الكورس

4- المختبر 10%

ج- الامتحان النهائي 50%

ج- مهارات التفكير

ج1- القدرة على تحديد قواعد وشروط العمل في المطلوبة في اي نظام.

ج2. القدرة على تصميم وتنفيذ أي قاعدة بيانات لاي نظام باستخدام طرق نماذج مختلفة. .

ج3. القدرة على تحسين نظم قواعد البيانات القديمة .

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

د1- تعلم لغة البيانات المهيكلة و mysql.

د2- القدرة على تصميم وتنفيذ التجارب العملية.

الاسبوع	عدد الساعات	مخرجات التعلم	عنوان المحاضرة العلمية	طرق التعليم
1	2	• **Why Databases?** • **Data vs. Information** • **Introducing the Database** 1. Role and Advantages of the DBMS 2. Types of Databases	Introduction to Data Base	القاعات الدراسية والمختبر
2	2	• **Why Database Design is Important** • **Evolution of File System Data Processing** 1. Manual File Systems 2. Computerized File Systems 3. File System Redux: Modern End-User Productivity Tools	Introduction to Data Base	القاعات الدراسية والمختبر
3	2	• **Problems with File System Data Processing** 1. Structural and Data Dependence 2. Data Redundancy 3. Lack of Design and Data-Modeling Skills	Introduction to Data Base	القاعات الدراسية والمختبر
4	2	• **Database Systems** 1. The Database System Environment 2. DBMS Functions 3. Managing the Database System: A Shift in Focus	Introduction to Data Base	القاعات الدراسية والمختبر
5	2	• **Data Modeling and Data Models** • **The Importance of Data Models** • **Data Model Basic Building Blocks**	Data Models	القاعات الدراسية والمختبر
6	2	• **Business Rules** 1. Discovering Business Rules 2. Translating Business Rules into Data Model Components 3. Naming Conventions	Data Models	القاعات الدراسية والمختبر
7	2	• **The Evolution of Data Models** 1. Hierarchical and Network Models 2. The Relational Model 3. The Entity Relationship Model 4. The Object-Oriented (OO) Model 5. Newer Data Models: Object/Relational and XML 6. The Future of Data Models 7. Data Models: A Summary	Data Models	القاعات الدراسية والمختبر
8	2	• **Degrees of Data Abstraction** 1. The External Model 2. The Conceptual Model 3. The Internal Model 4. The Physical Model	Data Models	القاعات الدراسية والمختبر
9	2	• **A Logical View of Data 59** 1. Tables and Their Characteristics • **Keys**	The Relational Database Model	القاعات الدراسية والمختبر
10	2	• **Integrity Rules** • **Relational Set Operators** • **The Data Dictionary and the System Catalog**	The Relational Database Model	القاعات الدراسية

				والمختبر
11	2	• **Relationships within the Relational Database** 1. The 1:M Relationship 2. The 1:1 Relationship 3. The M:N Relationship	The Relational Database Model	القاعات الدراسية والمختبر
12	2	• **Data Redundancy Revisited** • **Indexes** • **Codd's Relational Database Rules**	The Relational Database Model	القاعات الدراسية والمختبر
13	2	• **The Entity Relationship Model (ERM)** 1. Entities 2. Attributes 3. Relationships	Entity Relationship (ER) Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
14	2	1. Connectivity and Cardinality 2. Existence Dependence 3. Relationship Strength	Entity Relationship (ER) Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
15	2	1. Weak Entities 2. Relationship Participation	Entity Relationship (ER) Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
16	-	Mid-year Holiday	-	القاعات الدراسية والمختبر
17	-	Mid-year Holiday	-	القاعات الدراسية والمختبر
18	2	1. Relationship Degree 2. Recursive Relationships 3. Associative (Composite) Entities	Entity Relationship (ER) Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
19	2	• **Developing an ER Diagram** • **Database Design Challenges: Conflicting Goals** • **Summary**	Entity Relationship (ER) Modeling	القاعات الدراسية والمختبر

20	2	• **Review Questions** • **Problems** • **Cases**	Questions	القاعات الدراسية والمختبر
21	2	• **The Extended Entity Relationship Model** 1. Entity Supertypes and Subtypes 2. Specialization Hierarchy 3. Inheritance 4. Subtype Discriminator	Advanced Data Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
22	2	1. Disjoint and Overlapping Constraints 2. Completeness Constraint 3. Specialization and Generalization 4. Entity Clustering	Advanced Data Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
23	2	• **Entity Integrity: Selecting Primary Keys** 1. Natural Keys and Primary Keys 2. Primary Key Guidelines 3. When to Use Composite Primary Keys 4. When to Use Surrogate Primary Keys	Advanced Data Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
24	2	• **Design Cases: Learning Flexible Database Design** 1. Design Case #1: Implementing Relationships 2. Design Case #2: Maintaining History of Time-Variant Data 3. Design Case #3: Fan Traps 4. Design Case #4: Redundant Relationships	Advanced Data Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
25	2	• **Review Questions** • **Problems** • **Cases**	Advanced Data Modeling	القاعات الدراسية والمختبر
26	2	• **Database Tables and Normalization** • **The Need for Normalization** • **The Normalization Process** 1. Conversion to First Normal Form 2. Conversion to Second Normal Form 3. Conversion to Third Normal Form	Normalization of Database Tables	القاعات الدراسية والمختبر
27	2	• **Improving the Design** • **Surrogate Key Considerations** • **Higher-Level Normal Forms** 1. The Boyce-Codd Normal Form (BCNF) 2. Fourth Normal Form (4NF)	Normalization of Database Tables	القاعات الدراسية والمختبر
28	2	• **Normalization and Database Design** • **Data-Modeling Checklist**	Normalization of Database Tables	القاعات الدراسية والمختبر
29	2	• **Review Questions** • **Problems**	Normalization of Database Tables	القاعات الدراسية

والمختبر				
القاعات الدراسية والمختبر	-	General Review	2	30

61. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
62. مصادر التعلم والتدريس	
ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Text book 1 : Database Systems Design, Implementation, And Management By Carlos
لمراجع الرئيسة (المصادر)	Coronel , Steven Morris And Pete Rob
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	LAB : Mysql Software
جع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المقرر الدراسي
زمن حقيقي

2024

نموذج وصف المقرر

61.	اسم المقرر
(منظومات الزمن الحقيقي)	
62.	رمز المقرر
CET-306	
63.	الفصل / السنة
((سنوي / الثالثة))	

64.	**تاريخ إعداد هذا الوصف**
16 / 3 / 2024	
65.	**أشكال الحضور المتاحة**
(حضور اسبوعي)	
66.	**عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)**
120 ساعه / (6 وحدة) .	
67.	**اسم مسؤول المقرر الدراسي (** اذا اكثر من اسم يذكر)
اسم: م.د. أحمد علي راضي الآيميل : : ahmed.a.radhi@almamonuc.edu.iq	
68. **اهداف المقرر**	
اهداف المادة الدراسية	**كما مبين في ادناه**

الهدف العام //

سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على معرفة المفاهيم الاساسية للأنظمة الزمن الحقيقي وأهم مكوناتها وكيفية بناءها.....

الاهداف السلوكية //

18-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يتعرف على السبل المثلى لتصميم الأنظمة الرقمية و برمجتها

19-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يميز بين أنظمة السيطرة التناظرية و الرقمية

20-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يحدد المعايير المحددة للتصميم الكفوء والامثل .

21-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على نظام رقمي تواجهي مع الحاسوب و برمجته بلغات البرمجة المختلفة

22-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يوظف تقانات التصميم بشكل سليم ....

23-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يحلل نتائج التصميم والتحليل الخاصة بالأجهزة والمنظومات الصناعية ذات العلاقة بمنظومات الزمن الحقيقي .

24- سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على ان يحلل نتائج تصاميم الاجهزة والمعدات والعمليات .

69. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• استراتيجية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي أو ال التعاوني • استراتيجية المناقشة • استراتيجية المشروعات • استراتيجية لحل المشكلات أو ال القائم على تلك المشكلات • استراتيجية القصة • المزج بين مختلف الاستراتيجيات

70. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1،2،3	12	**الفهم لاستيعاب**	التعرف على أنظمة الزمن الحقيقي	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
4،5	8	**الفهم والاستيعاب**	خواص الانظمة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
6،7،8	12	**الفهم والاستيعاب**	الأنظمة التناظرية	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
9،10،11	12	**الفهم والاستيعاب**	التحويل بين الانظمة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

12	4	**الفهم والاستيعاب**	الأنظمة الرقمية	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
13،14	8	**الفهم والاستيعاب**	دوائر التواجه	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
15	4	**الفهم والاستيعاب**	السيطرة على نقل المعلومات	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
16	4	**الفهم والاستيعاب**	الدوائر الغير قابلة للبرمجة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
17،18،19،20،21	20	**الفهم والاستيعاب**	الدوائر المبرمجة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
22،23،24،25،26	20	**الفهم والاستيعاب**	أنظمة المقاطعة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
27،28،29،30	20	**الفهم والاستيعاب**	النقل المتسلسل و إدارة الوصول الى الذاكرة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

71. تقييم المقرر

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

امتحان شهري	امتحان فصلي	امتحان	اعمال سنة	امتحان	الكلي

	تحري ري		**عمل ي**		
100	**50**	**10**	**10**	**20**	**10**

72. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Phillip A. Laplante and Seppo J. Ovaska, "Real Time Systems Design and Analysis", 4th eddition, 2014.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	تصفح شبكة الكوكل من خلال مفتاح الموضوع المطلوب .



وزارة التعليم العالي والبحث ا
جهاز الإشراف والتقويم الـ
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأ
قسم الاعتماد

وصف المقرر الدراسي

2024

نموذج وصف المقرر

.63 اسم المقرر	
معالجة الاشارة الرقمية	
.64 رمز المقرر	
CET-307	
.65 الفصل / السنة	
)) الثالثة /سنوي ((	
.66 تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024 / 3 / 16	
.67 أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي)	
.68 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
لمدة 30 اسبوع 120ساعة سنويا بواقع 4ساعات اسبوعيا	
.69 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
د نوري مجيد الآيميل : .د.م.الاسم: ا mohammed.n.majeed@almamonuc.edu.iq	
.70 اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية *** الهدف العام**	سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على معرفة الاشارات الرقمية و توضيفها وتحليلها للتعامل مع مختلف الانظمة الخطية و غير الخطية و تصميم المعالج الدقيق.
*** الاهداف السلوكية**	• **يتعرف الطالب على أنواع إلشارات الرقمية و مميزات** • **ان يتعرف الطالب على طرق معالجة إلش الرقمية.** • **ان يتعرف الطالب على الفرق بين إلشارات الرقم إلشارات التناظرية.**

	• التعرف على طرق تركيب إلشارات الرقمية. • التعرف على أنواع المرشحات المستخدمة لمع إلشارات الرقمية. • تعليم الطالب مواضيع استجدام معالجات اشارات الص و الصور

71. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح (المحاضرة) طريقة عرض نماذج منتخبة من الأسئلة التوضيحية وحلولها . طريقة التعلم الذاتي (تكليف الطلبة بإكمال تعلم بعض المهارات بعد إعطائهم أساسياتها) .

72. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
3-1	12	الفهم لاستيعاب	Introduction to dig signal processing Basic elements DSP, DSP vs. AS application of DS Continues time	استراتيجية عصـــــف الذهني	تحان الشفوي و التحريري

		signals vs. discre time signals			
تحان الشفوي و التحريري	استراتيجية ل الجماعي .	Discrete time signals and sequences	الفهم لاستيعاب	12	6-4
تحان الشفوي و التحريري	استراتيج ية المشروعا ت	Standard of discrete time signals (sequences): Un sample sequenc Unit step sequence, Unit ramp sequence, Exponential sequence,	الفهم لاستيعاب	12	9-7
تحان الشفوي و التحريري	استراتيج ية المناقشة	classification of discrete time signals)System properties: Static and dynamic system, shift invariant and shi variant system, Causal and non-causal system, linear and nonlinear system stable and unstable system	الفهم لاستيعاب	12	12-10
تحان الشفوي و التحريري	استراتيج ية القصة	Convolution : Direct form method, graphic method, slide rul method	الفهم لاستيعاب	8	14-13

تحان الشفوي و التحريري	إتيجية حل المشكلات	Correlation of discrete time sequence: Cross correlation and auto correlation	الفهم لاستيعاب	8	16-15
تحان الشفوي و التحريري	استراتيجية علم بالنمذجة	Frequency doma representation : Find Frequency response	الفهم لاستيعاب	8	18-17
تحان الشفوي و التحريري	استراتيجية ل الجماعي .	Discrete Fourier transform (DFT), Linear convolutio using DFT, Inver Discrete Fourier transform (IDFT)	الفهم لاستيعاب	12	21-19
تحان الشفوي و التحريري	ج بين مختلف ستراتيجيات	Fast Fourier transform(FFT): Butterfly computation , Invers Fast Four transform (IFFT)	الفهم لاستيعاب	12	24-22
تحان الشفوي و التحريري	استراتيجية ل الجماعي .	Introduction to Z transform: Definition of Z transform and ROC, Properties Z transform, Inverse Z transform, application of Z transform(pole& zero plot ,causal and stability of Z transform, soluti	الفهم لاستيعاب	12	27-25

		of difference equation using Z transform			
30-28	12	Realization of digital filter: Basic FIR filter structure, direct form of FIR structure, Cascaded form o FIR structure, Basic IIR filter structure, direct form of IIR structure, Cascaded form o IIR structure, Parallel form of I structure	الفهم والاستيعاب	استراتيجية المشروعات	تحان الشفوي و رير ي

73. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	امتحان يومي	عملي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	10	10	10	10	5	50	100

74. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	[1] Digital Signal Process Fundamentals a Applications, Li Tan

[2] Principles of Digital Sig Processing, Dr. R Shrivastava	
[1] Digital Signal Process (Second Edition), Jonath Blackledge.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
ع مجاني لتعلم معالجة اإلشارة الرقمية اونالين https://www.classcentra com/course/dsp-423	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

المقرر الدراسي
محاكيات الشبكات

2024

نموذج وصف المقرر

73.	اسم المقرر
	(محاكيات الشبكات)
74.	رمز المقرر
	CES-308
75.	الفصل / السنة
	((سنوي / المرحلة الثالثه))
76.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	13 / 4 / 2024
77.	أشكال الحضور المتاحة
	(حضور اسبوعي)

78. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
٣ ساعات اسبوعيا / (٤ وحدة) .
79. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م زينب مجيد كاظم الآيميل : : Zainab.m.kadhim@almamonuc.edu.iq
80. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

الهدف العام // تهدف المادة الى تعريف الطالب بكيفية تطبيق برنامج المحاكاة والذي يستخدم في بناء الهيكلية الاساسيه للشبكة وحساب الخصائص والقياسات الافتراضيه للشبكة باستخدام برنامج المحاكاة Packet Tracer Simulation

الاهداف السلوكية //

25- كساب الطالب معرفة باساسيات الشبكة العنكبوتيه وكل جزئياتها من أجهزة وبرامج

26- اكساب الطالب المهاره العاليه في التطبيق العملي للمعرفه النظرية

27-تمكين الطالب من معرفة المشاكل التي تواجه الطالب في مجال دراسته وإيجاد الحلول المناسبه لها

28-صقل قدرة الطالب باستخدام المهاره اليدويه في التطبيق العملي

اعداد طلبة يملكون الخبره العلميه والعملية للتعامل مع شبكة الانترنيت والتعامل مع مشكلاتها وإيجاد الحلول المناسبه لها وبذلك سد حاجة سوق العمل بتوفير ايدي ذات خبرات وتقنيات عاليه في مجال شبكات الحاسوب

81. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	• المحاضره • الندوة

	• التقارير • ورش العمل • المختبرات التخصصيه

82. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
7-1	21 ساعات	Introduction to Network	Network Simulation	نظري- عملي	امتحان يومي امتحان شهري تقارير، حضور امتحان عملي
11-8	12	switches	محاكيات شبكات	نظري- عملي	امتحان يومي امتحان شهري تقارير، حضور امتحان عملي
16-12	12	Subnet-host	محاكيات شبكات	نظري- عملي	امتحان يومي امتحان شهري تقارير، حضور امتحان عملي
21-17	15	Router	محاكيات شبكات	نظري- عملي	امتحان يومي

					امتحان شهري تقارير، حضور امتحان عملي
25-22	12	VLSM	محاكيات شبكات	نظري- عملي	امتحان يومي امتحان شهري تقارير، حضور امتحان عملي
30-26	15	Port security	محاكيات شبكات	نظري- عملي	امتحان يومي امتحان شهري تقارير، حضور امتحان عملي
83. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ .					

تحضير يومي	امتحان يومي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	5	5	10	5	70	100

84. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Network Modeling a Simulation CCNA Book
المراجع الرئيسة (المصادر)	Introduction to Network Simulationby Ns2
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	www.packet.hub

المقرر الدراسي
٣ اللغه الانكليزيه

2024

نموذج وصف المقرر

85. اسم المقرر	
(اللغه الانكليزيه)	
86. رمز المقرر	CET 310
87. الفصل / السنة	
((سنوي / الثالثه))	
88. تاريخ إعداد هذا الوصف	
20 / 3 / 2024	

89. أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي)
90. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
وحدة) .2 / (45
91. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م زينب مجيد كاظم الآيميل : : Zainab.m.kadhim@almamonuc.edu.
92. اهداف المقرر • تواصل الطلبة مع اللغه الانكليزيه وتطوير مهاراتهم اللغويه فيما يخص أيضا المصطلحات الهندسيه • تعريف الطلبه بكيفيه استخدام قواعد اللغه بشكل صحيح وواضح • تعريف الطلبه باللفظ الصحيح للمصطلحات الهندسيه

اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

الهدف العام // تمكين الطلبه من قراءة وكتابه المواد المنهجية بصوره سهله وبسيطه على وجه الخصوص ان جميع المواد المنهجيه هي باللغه الانكليزيه وذلك من خلال اتقان كتابه المصطلحات وأيضا المنهاج واللفظ الصحيح وأيضا توسيع المفردات المنهجيه المكتوبه باللغه الانكليزيه

الاهداف

- تعريف الطلبه من كيفية كتابة ولفظ الكلمات والمصطلحات الهندسيه وأيضا بعض من المصطلحات الاكاديميه الاخرى
- تمكين الطلبة مع اللغه الانكليزيه وتطوير قابليتهم اللغويه فيما يخص بامطلصحات الهندسيه

- زيادة مفردات اللغه لدى الطلبه ومساعدتهم عند كتابه نص علمي واستخدام مصطلحات متنوعه اثناء الكتابه
-

93. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	شرح المحاضرات المعده من قبل الأستاذ عرض المحاضرات بشكل صوري وصوتي استخدام الاختبارات الشفويه والتحريريه

94. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	تمكن الطاالب من كتابه سيرته الذاتيه باللغه الانكليزيه	How to create your own CV	عرض محاضره باستخدام شاشه	الاسئله الشفويه اثناء المحاضره
2	1	تمكن الطالب من بناء جمل صحيحه باستخدام أدوات الاستفهام	W-question Where,when,why,what,….etc	عرض محاضره باستخدام شاشه	الاسئله الشفويه اثناء المحاضره
3	1	معرفة الطالب بقواعد	Simple past tense	عرض محاضره	امثله متنوعه +ا

		Simple continuous tense Simple perfect tense Simple progressive perfect	اللغه الانكليزيه		اختبار يومي	باستخدام شاشه
3	1	Simple present tense Present continues tense Present perfect tense Present progressive perfect	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	امثله متنوعه +اي اختبار يومي	عرض محاضره باستخدام شاشه
4	1	Simple future tense Continuous future tense Future perfect tense Future perfect progressive	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	امثله متنوعه +اي اختبار يومي	عرض محاضره باستخدام شاشه
5	1	Important idoms that used in the Airport	تمكين الطالب من معرفة المصطلحات عندما تكون خارجا	مصطلحات متنوعه +اي اختبار يومي	عرض محاضره باستخدام شاشه

6	1	كتابة ولفظ بعض المصطلحات االهندسيه	Specialized Enginnering idoms	عرض المصطحات بسلايد شو مع صوت وصورة	مصطلحات متنوعه ا+ ي اختبار شفهي
7	1	تميكن الطالب من ترجمة النصوص العلميه	Translate Scientific paragraph	عرض محاضره باستخدام شاشه	نصوص علميه متنوعه+ اختبار يومي
8	1	تميكن الطاالب من كيفية تصريف الافعال	Regular and irregular verbs	عرض محاضره باستخدام شاشه	جمل منوعه + اختبارات حضوريه
9	1	معرفه االطالب باجزاد الكلام في اللغه الانكلليزيه	Part of speech (noun,verb,adj,adv,preposition)	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ا+ ي اختبار يومي
10	1	تتمكين الطالب من تحويل الجمل (ثابته، منفيه، استفهاميه)	How to Sentence status(negative,Interogative)	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ا+ ي اختبار يومي
95. تقييم المقرر					

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

تحضير يومي	نشاط صفي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	5	5	10	5	70	100

96. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	HeadWay Plus for adnacved stage
المراجع الرئيسة (المصادر)	محاضرات معده من قبل الأستاذ حسب مفردات المنهج المطلوبه
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	HeadWay Plus for Advanced stage
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المقرر الدراسي
اتصالات الألياف الضوئية

2024

نموذج وصف المقرر

.75	اسم المقرر
	اتصالات الالياف الضوئية
.76	رمز المقرر
	CET – 402
.77	الفصل / السنة
	فصلين دراسيين / السنة الدراسية الرابعة
.78	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/3/16
.79	أشكال الحضور المتاحة
	اسبوعي
.80	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	60 ساعة نظري + 60 ساعة عملي / عدد الوحدات: 6
.81	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: الآيميل : حسن وريوش حلو hassan.w.hilou@almamonuc.edu.iq
.82	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	**توضيح استخدام الضوء كإشارة والمواد العازلة كوسط ناقل في منظومات ومكوناتها وسرعتها والتغيرات الحاصلة الاتصالات ودراسة خصائصها على الإشارة وطرق الربط والاستخدام.**
.83	استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	4- العرض النظري لمفردات المنهاج عن طريق الاستعانة ببعض مبادئ تركيب الليف البصري وانعكاسات الضوء فيه والتي تصب بتحليل الاتصالات بالألياف الضوئية. 5- مناقشات جماعية صفية لأمثلة عملية لتركيب منظومات الاتصالات الضوئية. 6- التطبيق المختبري لمفردات المنهج على برامج المحاكاة.

84. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
5-1	20	أن يكون الطالب قادرا على فهم خصائص وعناصر منظومة الاتصالات بالألياف الضوئية	**Introduction:** • **Optical Fiber & Fiber Optics, Definition, Basic Structure, Applications** • **Light Characteristic** • **Light Propagation in Optical Fiber** • **Ray Optics Representation, Mode Theory for Circular Waveguides** • **Wave Propagation**	ا- العرض النظري لمفردات المنهاج ب - الاستعانة بالأشكال التوضيحية ومخططات الربط والشبكات. ت-التطبيق المختبري لمفردات المنهاج بالاستعانة ببرامج الكترونية على الحاسوب لتطبيق ربط العناصر داخل شبكة الاتصالات وحساب الإشارات فيها.	اختبار تحصيلي + تجارب عملية + واجب صفي

		Optical Fiber Manufacturing: • **Optical Fiber Materials** • **Fabrication Methods** • **Mechanical Properties**	أن يكون الطالب قادرا على معرفة طرق تصنيع الليف الضوئي وخصائصه الميكانيكية	12	8-6
		Optical Fiber Transmission • **Transmission Characteristics of Optical Fiber** • **Attenuation** • **Dispersion , Fiber Connectors**	أن يكون الطالب قادرا على فهم متطلبات الارسال واضمحلال الإشارة وتشتتها	12	-9 11
		Optical Sources: • **Light Source Characteristics in Communication** • **Light Emitting Diode**	أن يكون الطالب قادرا على معرفة مصادر الضوء الملائمة للاتصال	16	-12 15

		• **Laser Diode** • **Lunching Power & Coupling**			
		Optical Detectors: • **Introduction** • **Photodiodes** • **PIN Photodiodes** • **Avalanche Photodiodes, MSM Photodetector**	أن يكون الطالب قادرا على فهم طرق الكشف عن الإشارة المستلمة والعناصر المستلمة لها.	16	-16 19
		Optical Fiber Communication Systems: • **System Architecture** • **Design Criteria** • **Source of Power Penalty** • **Line Coding, Error Correction** • **Multichannel**	أن يكون الطالب قادرا على فهم طرق تصميم منظومات الاتصال وربط عناصرها والمؤثرات الموجودة عليها.	44	-20 30

		Transmission • **WDM** • **TDM** • **CDM** • **LAN Using Fiber Optics** • **Photonic Switching** • **Non-Linear Effects**			

85. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
86. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	V.S. Bagad, Optical Fiber Communication ,8th edition, technical publication Pune, 2008
المراجع الرئيسة (المصادر)	T.L. Singal, Optical Fiber Communications, 2017,
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	



وزارة التعليم العالي والبحث ا
جهاز الإشراف والتقويم الـ
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأ
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج والمقرر الأكاديمي

2024

نموذج وصف المقرر

.87	اسم المقرر
امنية الشبكات والامن السبراني	
.88	رمز المقرر
CET4203	
.89	الفصل / السنة
سنوي/ مرحلة رابعة	
.90	تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/ 5	
.91	أشكال الحضور المتاحة
دوام رسمي / اسبوعي	
.92	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
4 ساعة / 3 وحدات	
.93	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الآيميل : saad.a.azize.almamonuc.edu.الاسم: د.سعد عبد العزيز	
.94	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	**الاهداف الرئيسية:** 1. فهم تقنيات القرصنة. 2. فهم أساسيات تصميم الشبكة الآمنة. 3. فهم المشكلات المتعلقة بتوفير شبكات آمنة. 4. فهم التشفير الأساسي المطلوب لضمان الاتصالات الآمنة، إ5. المخولية والموثوقية. الاهداف الخاصة (العملية): 1. الحصول على خبرة عملية في طرق التشفير. 2. امكانية التعامل مع مشاكل أمن الشبكات. 3. امكانية تحليل النصوص المشفرة من خلال العمل المختبري.

	4. امكانية تحديد نوع التشفير المستخدم باستخدام الطرق الاحصائية.

95. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الإستراتيجية الرئيسية التي سيتم اعتمادها في تقديم هذه الوحدة هي التشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، وفي نفس الوقت تحسينها وتوسيع مهارات التفكير النقدي لديهم. سيتم تحقيق ذلك من خلال الفصول الدراسية ،دروس تفاعلية ومن خلال النظر في نوع من التجارب البسيطة التي تنطوي على بعض أنشطة أخذ العينات التي تهم الطلاب

96. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Introduction	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
2	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Kinds of breaches and attacks	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات

3	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Methods of defense, Cryptographic techniques	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
4	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Traditional methods Ceaser cipher, Multiplicative cipher	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
5	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Traditional methods Keyword mixed cipher	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
6	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Homophonic substitution cipher Vegene'r cipher, Bearfut cipher,	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
7	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Columnar cipher, Play fair cipher, Hill cipher	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
8	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	One time pad	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
9	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	DES	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات
6	4	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	Homophonic substitution cipher Vegene'r cipher,	عملي ونظري	الاختبارات اليومية والواجبات

		Bearfut cipher,			
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	Columnar cipher, Play fair cipher, Hill cipher	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	7
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	One time pad	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	8
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	DEA	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	10
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	Create 16 sub keys Encode each 64 bit block of data	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	11
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	Knapsack algorithm, RSA, Diff Halman	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	12
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	Web Security.	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	13
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	Email Security.	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	14
الاختبارات اليومية والواجبات	عملي ونظري	Cyber Security Tools	ادراك المفاهيم الاساسيه للماده	4	15

97. تقييم المقرر

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

Total	امتحان نهائي	امتحان شهري	مختبر	تقارير	امتحان شفوي	امتحان يومي	تحضير يومي
100	50	20	10	5	5	5	5

98. مصادر التعلم والتدريس

NETWORK SECURITY ESSENTIAL SIXTH EDITIO New topics for this edition include SHA cloud security, network access contr personal identity verification (PIV), a mobile device security. ISBN: 01333704 William stalling	ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Stallings, W. (2016). Cryptography and network secur principles and practice (Eighth edition.). Pearson	المراجع الرئيسة (المصادر)
Speciner, M. et al. (2002). Network security: Priv communication in a public world. (Second edition	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
https://www.youtube.com/watch?v=0UMeUB1PIRo&list= DCMUCu1lQtQ7SJU27bRlL 6hzr9A&start_radio=1&rv=0UMeUB1PIRo&t=8	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

المقرر الدراسي
تصميم عمليات

2024

نموذج وصف المقرر

97.	اسم المقرر
	انظمة اتصالات متنقلة
98.	رمز المقرر
	CET-404
99.	الفصل / السنة
	2023-2024
100.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2023/11/4
101.	أشكال الحضور المتاحة
	(حضور اسبوعي)
102.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	48 / 6
103.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: أ.م.د علي محمد علي الايميل:ali.alsaegh84@gmail.com
104.	اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه
الاهداف العامة //	

1- اكساب الطالب المعرفة العامة بكيفية عمل انظمة الاتصالات اللاسلكية المتنقلة .

2- تعليم الطلبة تصميم وتطوير شبكات الحاسوب المتنقلة

3- التعرف على الاجهزة المستخدمة في البث والاستلام من منظومات مختلفة

4- تعلم الطالب كيفية حل المشاكل وتحسين انظمة الاتصالات المتنقلة الخلوية.

الاهداف السلوكية //

يهدف المقرر الى

29-تعريف الطالب حول مفاهيم الاتصالات اللاسلكية بشكل عام وعلى انظمة الاتصالات المتنقلة بشكل خاص

30-تعريف الطالب على نشأة الاتصالات المتنقلة وتطورها وعلى اجيال الاتصالات المتنقلة

31-تعريف الطالب كيفية انشاء وتطوير انظمة وشبكة الهاتف الخلوي وكيفية عملها وصيانتها

32-تعريف الطالب كيفية انشاء شبكة لاسلكية محلية

33-تعزيز فهم المفاهيم المختلفة لانظمة الاتصالات المتنقلة وتقديم الامثلة والمشكال التي قد تحدث وكيفية معالجة هذه المشاكل

34-تعريف الطالب على كيفية تطوير سعة شبكات الاتصالات المتنقلة بشكل عام والاتصالات الخلوية بشكل خاص

35- تعريف الطالب على كيفية توسيع نطاق التغطية وماهية بناء ابراج الاتصالات المتنقلة وما هي الطرق الحديثة في الاتصالات المتنقلة

105. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• استراتيجية الشرح والتوضيح في القاعة الدرا والمناقشات • استراتيجية عرض الشرائح المطبوعة • استراتيجية التطبيق العملي في المختبرات • استراتيجية البحث والتقرير

106. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
6-1	24	- يتمكن من معرفة نشأة الاتصالا ت اللاسلكية بشكل عام	1. نشأة وتطور انظمة الاتصالات المتنقلة 2. التحديات اللتي تواجه الاتصالات المتنقلة	1. محاضرات نظرية 2. شرائح توضيحية	4- امتحان شهري 5- اختبارات يومية 6- درجة المشاركة الصفية

		والمتنقلة بشكل خاص والتحدي ات التي تواجهها - معرفة انواع انظمة الاتصالا ت المتنقلة - التعرف على اجيال الاتصالا ت المتنقلة	3. انواع انظمة الاتصالات المتنقلة 4. اجيال (الاول، الثاني، الثالث، الرابع، الخامس) الاتصالات الخلوية		
12-7	24	- تعليم مفهوم الاتصالا ت الخلوية - تعليم مفهوم توزيع حزم الترددات واحالة القنوات - التعرف على مشاكل الاتصالا ت وتداخل الموجات - التعرف على استراتيج ية تحويل الاتصال	1. مفهوم الاتصالات الخلوية 2. مفهوم اعادة استخدام الترددات واستراتيجيات احالة القنوات 3. تداخل الموجات الكهرومغناطي سية لقناة الاتصال 4. استراتيجية تحويل الاتصال 5. مفهوم خلية المظلة	7. محاضرات نظرية 8. شرائح توضيحية 9. تطبيقات عملية	10. امتحان شهري 11. اختبارا ت يومية 12. درجة المشاركة الصفية

18 -13	24	فحص وتركيب خطوط الربط وتقييم درجة الخدمة للمستهلك التمكن من تحسين منطقة التغطية وتحسين سعة الاتصال	1. تركيب خطوط الربط وتقييم درجة الخدمة 2. مفهوم تحسين منطقة التغطية وسعة الاتصال	1. محاضرات نظرية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات عملية	1. امتحان شهري 2. اختبارات يومية 3. درجة المشاركة الصفية
24-19	24	التمكن من معرفة الخسائر الناتجة من الاتصالات المتنقلة بنوعيها (النطاق الواسع والضيق)	1. خسائر الوسط الناقل ذو النطاق الكبير (خسائر الفضاء الفارغ، انكسار انحراف – تشتت) 2. خسائر الوسط الناقل ذو النطاق الضيق (خسائر متعدد المسارات)	1. محاضرات نظرية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات عملية	1. امتحان شهري 2. اختبارات يومية 3. درجة المشاركة الصفية
30-25	24	معرفة نظام GSMال للهواتف المتنقلة معرفة اجزاء ووضائف شبكة ال GSM التعرف على انظمة اتصالات	1. تركيب نظام ال GSM 2. وضائف اجزاء شبكة ال GSM 3. انظمة الاتصالات المتنقلة الاخرى (WiMax – Wlan-ZigBee)	1. محاضرات نظرية 2. شرائح توضيحية 3. تطبيقات عملية	1. امتحان شهري 2. اختبارات يومية 3. درجة المشاركة الصفية

			متنقلة اخرى		

107. تقييم المقرر
- يتم التقييم في جميع مراحل البرنامج بشكل عام. - اختبارات يومية بأسئلة متعددة الخيارات وتتطلب مهارات علمية. - اختبارات شهرية مع الأسئلة العلمية والعملية. - درجات المشاركة في أسئلة المسابقة للمواد الدراسية. - تحديد الدرجات للواجبات المنزلية. - تكليف الطلاب بعمل ندوات علمية ومناقشتها. - التقارير والدراسات.

108. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Theodore S. Rappaport, "Wireless Communications: Principles and Practice", Second edition, 2002. 2. Garg, Vijay, "Wireless communications and networking". Morgan Kaufmann, 2010.
المراجع الرئيسة (المصادر)	3. Gordon L. Stüber, "Principles of Mobile Communication" , Vol. 4. Boston: Kluwer Academic, Springer, 2017. 4. Mischa Schwartz, "Mobile Wireless Communications" , Cambridge University Press, 2004.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1. Gordon L. Stüber, "Principles of Mobile Communication" , Vol. 4. Boston: Kluwer

Academic, Springer, 2017. 2. Mischa Schwartz, “Mobile Wireless Communications” , Cambridge University Press, 2004. 3. Theodore S. Rappaport, “Wireless Communications: Principles and Practice”, Second edition, 2002 4. Garg, Vijay, “Wireless communications and networking”. Morgan Kaufmann, 2010.	
- مواقع مختلفة توضح تعليم مفاهيم انظمة الاتصالات المتنقلة . - برامج حاسوبية لتصميم شبكات اتصالات الحاسوب المتنقل.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت

المقرر الدراسي
بروتوكولات

نموذج وصف المقرر

109. اسم المقرر
(بروتوكولات الشبكات)
110. رمز المقرر
CET-401
111. الفصل / السنة
((سنوي/ الرابعة))
112. تاريخ إعداد هذا الوصف
16 / 3 / 2024
113. أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي)
114. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
120 ساعه / (6 وحدة) .
115. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
سم: م.د. أحمد علي راضي الآيميل : : ahmed.a.radhi@almamonuc.edu.iq
116. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

الهدف العام //

تهدف المادة الى تعريف الطالب بالبروتوكولات المستخدمة في شبكات الحاسوب و طريقة عملها.

الاهداف السلوكية //

36-سيكون الطالب في نهاية المقرر اتقان استخدام البروتوكولات المختلفة ضمن شبكات الحاسوب.

37-سيكون الطالب في نهاية المقرر قادرا على دراسة وتحليل النتائج المستخلصة من هذه البروتوكولات

117. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• استراتيجية العصف الذهني • استراتيجية التعلم بالنمذجة • استراتيجية العمل الجماعي أو التعلم التعاون • استراتيجية المناقشة • استراتيجية المشروعات • استراتيجية لحل المشكلات أو التعلم القائم تلك المشكلات • استراتيجية القصة • المزج بين مختلف الاستراتيجيات

118. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1st, 2nd	4	**الفهم والاستيعاب**	التعرف على نظام طبقات شبكات الحاسوب	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
3rd, 4th, 5th, 6th 7th, 8th	30	**الفهم والاستيعاب**	بروتوكولات طبقة التطبيقات	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
9th, 10th, 11th, 12th	16	**الفهم والاستيعاب**	بروتوكولات طبقة النقل	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

13th, 14th, 15th, 16th, 17th, 18th, 19th, 20th, 21st, 22nd 23rd, 24th	44	**الفهم والاستيعاب**	بروتوكولات طبقة الشبكة	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
25th, 26th, 27th, 28th	16	**الفهم والاستيعاب**	طبقات ربط البيانات	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري
29th, 30th	8	**الفهم والاستيعاب**	بروتوكولات الطبقة المادية	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفهي والتحريري

119. تقييم المقرر

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

امتحان شهري	امتحان فصلي	امتحان عملي	اعمال سنة	امتحان نهائي	الكلي
10	**20**	**10**	**10**	**50**	**100**

120. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	Data communication and Networking 5E, by Behrouz A. Forouzan, McGraw-Hill, 2013 Communication Networks, by Sharam Hekmat, PragSoft Corporation,2005 Computer Networks 5E, by Tanenbaum, Andrew, 2011

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	تصفح شبكة الكوكل من خلال مفتاح الموضوع المطلوب .



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

وصف المقرر الدراسي

2024

نموذج وصف المقرر

.99	اسم المقرر
حوسبة الوسائط المتعددة	
.100	رمز المقرر
CET-406	
.101	الفصل / السنة
سنوي / السنة الدراسية الرابعة	
.102	تاريخ إعداد هذا الوصف
6-2-2024	
.103	أشكال الحضور المتاحة
اسبوعي	
.104	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)

	عدد الساعات الاسبوعية		
120 ساعة	نظري	عملي	المجمو
	2	2	4

.105	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الآيميل : [الاسم:	د. اسماعيل الراوي ism_49@hotmail.co
.106	اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

1. يحدد المفاهيم الأساسية لحوسبة الوسائط المتعددة.
2. يميز بين المكونات المختلفة والمتنوعة للوسائط المتعددة.
3. يصف الأشكال المتعددة لتمثيل البيانات والأنواع الفرعية لكل شكل من هذه الأشكال.
4. يستخدم الطرق والخوارزميات الخاصة بأجراء بعض المعالجات الأساسية في مجال الوسائط

107. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1 العرض النظري لمفردات المقرر. 2- مناقشات جماعية صفية لأمثلة تطبيقية لمسائل عملية. 3- كتابة البرامج وتطبيقها عمليا في المختبر.

108. بنية المقرر

12.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
			Introduction to Multimedia HyperText and HyperMedia	نظري عرض بالاستعانة	تحصيلي اختبار + المناقش والسؤال
			Components of Multimedia Multimedia Research Topics and Projects Multimedia Applications Multimedia on the web	نظري عرض بالاستعانة	تحصيلي اختبار + المناقش والسؤال + واجب صفي
7	2 نظري + 2عملي	قادرا الدارس يكون ان ان يميز بين الأنواع على المختلفة لبيانات الوسائط المتعددة	Multimedia Data Basics	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية	تحصيلي اختبار + المناقش والسؤال

		Graphics and Image Data Representation (1)	قادرا الدارس يكون ان		
تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي	نظري عرض	Graphics and Image Data Representation (2)			
		Image Digitization			
		Spatial resolution and quantization			
		Type of Image			
		Image file formats			
		Arithmetic operation on image	قادرا الدارس يكون ان ان يطبق العمليات على		
		Logical operation on image			
		Image histogram			
تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي		Histogram modification and histogram equalization			
		Image compression techniques (1)			
		Image compression techniques (2)			
		Sound and Audio Basics			
		Digitization of Sound			
تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي	نظري عرض	Nyquist Theorem			
		Synthetic Sound			
		Quantization and transmission of audio			
تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات	Compression of Audio	قادرا الدارس يكون ان ان يطبق الطرق على المستخدمة في ضغط ملفات الصوت، وكذلك على ان يحلل هذه الطرق	2 نظري + 2عملي	25

		ويميز خصائص كل واحدة منها لغرض تقييمها		التوضيحية + محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	
		قادرا الدارس يكون ان	Video Basics Video Color Models Types of Video Signals	نظري عرض بالاستعانة	تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي
29	2 نظري + 2عملي	قادرا الدارس يكون ان يطبق الطرق على المستخدمة في ضغط ملفات الفيديو، وكذلك على ان يحلل هذه الطرق ويميز خصائص كل واحدة منها لغرض تقييمها	Video Compression	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي
30	2 نظري + 2عملي	قادرا الدارس يكون ان يفهم اساسيات على وخصاص شبكات الوسائط المتعددة	Multimedia over networks	نظري عرض بالاستعانة بالمخططات + التوضيحية محاضرات عملية تطبيقية + الحلقات النقاشية	تحصيلي اختبار + المناقشة والسؤال + واجب صفي

طريقة التقييم

109.تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ
110.مصادر التعلم والتدريس

“Fundamentals of Multimedia”, Ze-Nian Li, Mark S. Drew Prentice Hall, 2004.	ب المقررة لوبة (المنهجية أن وجدت)
▪ **“Digital Image Processing Using MATLAB**”, Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, and Steven L. Eddins, Prentice Hall, 2004.	جع الرئيسة (المصادر)
▪ **“Digital video processing**”, A. M. Tekalp, Prentice Hall, 2005. ▪ **“The data compression book”**, Mark Nelson, Imprint: M & T Books, Publisher: IDG Books Worldwide, Inc., January 1, 1991.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
Multimedia Tutorial”, tutorialspoint. https://www.tutorialspoint.com//multimedia/index.htm	جع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت



جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

وصف والمقرر الدراسي

2024

نموذج وصف المقرر

.111 اسم المقرر	
نظرية المعلومات و الترميز	
.112 رمز المقرر	
CET-407	
.113 الفصل / السنة	
)المرحلة الرابعة(	
.114 تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/2/10	
.115 أشكال الحضور المتاحة	
(حضور اسبوعي)	
.116 عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
120 ساعة (2 نظري + 2 عملي في الاسبوع لمدة 30 اسبوع)	
.117 اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
د نوري مجيد الآيميل : .د.م.الاسم: ا mohammed.n.majeed@almamonuc.edu.iq	
.118 اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية *** الهدف العام**	ن الطالب في نهاية المقرر قادرا على معرفة القنوات المستخدمة في نقل المعلومات و طرق ترميزها وكيفية . الاخطاء الناتجة عن نقل المعلومات و تصحيحها بالاضافة الئ طرق ضغط المعلومات و البيانات
*** الاهداف السلوكية**	• **أدارة المكونات الأساسية لنظام المعلومات المستخدم في شبكات الحا وحسب نظرية (Shannon)** • **تقييم ما تمتلكه المصادر من معلومات أو معلومات فائضة وتحديد كفا بطرق حسابية .** • **تمييز الفرق بين قنوات المعلومات المستمرة والمتقطعة ، وإجادة ط احتساب سعاتها**

	• اكتساب معرفة مفصلة وتطبيقية عن الأنواع الأساسية لترميز المصا وطريقة احتساب كفاءتها • اكتساب معرفة مفصلة عن الأنواع الأساسية لترميز القنوات وطرق اكتن وتصحيح الأخطاء فيها • اكتساب معرفة أساسية لتجنب المصادر الأساسية لأخطاء القنوات ، و من تأثيرها قدر الإمكان

119. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح (المحاضرة) 2- طريقة عرض نماذج منتخبة من الأسئلة التوضيحية وحلولها . 3 ريقة التعلم الذاتي (تكليف الطلبة بإكمال تعلم بعض المهارات بعد إعطائهم أساسياتها) .

120. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1-	12	الفهم والاستيعاب	قناة قناة متماثلة قناة ثنائية قناة ثلاثية قناة متماثلة ثنائية وثلاثية قناة سرية بدون ذاكرة قناة المحو الثنائية قناة بلا خسارة قناة حتمية قناة صاخبة	استراتيجية المناقشة	االامتحان الشفوي والتحريري

			قناة مثالية		
4–	12	الفهم والاستيعاب	نظام نقل المعلومات المعلومات الذاتية الانتروبيا المصدر الانتروبيا الهامشية الانتروبيا المشتركة الانتروبيا المشروطة الانتروبيا الخسائر معلومات التحول	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفوي والتحريري
7–	12	الفهم والاستيعاب	نظرية شانون سعة القناة نظرية أخذ العينات	استراتيجية التعلم بالنمذجة	الامتحان الشفوي والتحريري
10– 2	12	الفهم والاستيعاب	ترميز المصدر رمز ذو طول ثابت رمز متغير الطول كود شانون	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفوي والتحريري
13– 5	12	الفهم والاستيعاب	كود شانون فانو كود هوفمان	أستراتيجية التعلم بالنمذجة	الامتحان الشفوي والتحريري
16– 8	12	الفهم والاستيعاب	ضغط البيانات ضغط البيانات بدون فقدان ضغط البيانات المفقودة ترميز طول التشغيل	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفوي والتحريري
19– 1	12	الفهم والاستيعاب	ترميز القناة اكتشاف الأخطاء ورموز التصحيح رموز منهجية وغير منتظمة مسافة هامينغ رموز التحقق من التكافؤ رموز التكرار	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفوي والتحريري
22– 4	12	الفهم والاستيعاب	رموز الكتلة الخطية	استراتيجية العمل	الامتحان الشفوي

		رموز هامينغ مصفوفات هامينغ	الجماعي او التعلم التعاوني	والتحريري
1	الفهم والاستيعاب	رموز دورية	استراتيجية المناقشة	الامتحان الشفوي والتحريري
1	**الفهم والاستيعاب**	**رموز الالتواء**	**استراتيجية المناقشة**	**الامتحان الشفوي والتحريري**

121.تقييم المقرر

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

تحضير يومي	امتحان يومي	عملي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	**10**	**10**	**10**	**10**	**5**	**50**	**100**

122.مصادر التعلم والتدريس

ب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Data Communications a Networking McGraw-Hill \Forouzan Networki Series \by Behrouz A. Forouzan Copyright © 2007 by The McGraw-Hill Companies, Inc.
اجع الرئيسة (المصادر)	ELEMENTS OF INFORMATION THEORY Second Edition \THOMAS M. COV & JOY A. THOMAS Second Edition\Copyrigh 2006 by John Wiley & Sons
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	

جع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Google books

المقرر الدراسي
اللغه الانكليزيه ٤

2024

نموذج وصف المقرر

121. اسم المقرر
(اللغه الانكليزيه)
122. رمز المقرر CET 410
123. الفصل / السنة
((سنوي / الرابعه))
124. تاريخ إعداد هذا الوصف
25 / 3 / 2024
125. أشكال الحضور المتاحة
(حضور اسبوعي)
126. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
وحدة) .2 / (45
127. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م زينب مجيد كاظم الآيميل : : Zainab.m.kadhim@almamonuc.edu.iq
128. اهداف المقرر يهدف هذا المقرر الى تمكين الطالب من المهارات اللغويه واللظفيه من خلال ممارسة اللغه بشكل حي داخل المحاضره من خلال التحدث والاستماع والكتابه واللفظ الصحيح

اهداف المادة الدراسية	كما مبين في ادناه

الهدف العام // تمكين الطلبه من قراءة وكتابه المواد المنهجية بصوره سهله وبسيطه على وجه الخصوص ان جميع المواد المنهجيه هي باللغه الانكليزيه وذلك من خلال اتقان كتابه المصطلحات وأيضا المنهاج واللفظ الصحيح وأيضا توسيع المفردات المنهجيه المكتوبه باللغه الانكليزيه

الاهداف

- تطوير مهارات الطلبة باللغه الانكليزيه للمحادثه اللازمه للمشاركة في عرض المشاريع التخصصيه مكتوبه بالمصلحات الهندسيه الصحيحه .
- فهم النصوص العلميه وترجمتها بشكل كامل دون ان يؤول ذلك الى تغيير في المعنى الكامل
- زيادة مفردات اللغه لدى الطلبه بما يساهم من تمكينهم بالاختلاط مع المجتمعات الدوليه بكل سهوله والتمكن من فهم اللغه الانكليزيه بعد التخرج واختلاطهم بسوق العمل

129. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• شرح المحاضرات المعده من قبل الأستاذ • عرض المحاضرات بشكل صوري وصوتي • استخدام الاختبارات الشفويه والتحريريه

130. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	تمكين الطالب من بناء جمل صحيحه باستخدام أدوات	W-question Where,when,why, what,….etc	عرض محاضره باستخدام شاشه	الاسئله الشفويه اثناء المحاضره

			الاستفهام		
الاسئله الشفويه اثناء المحاضره	عرض محاضره باستخدام شاشه	How to create your own CV	تميكن الطالب من كتابة سيرة ذاتيه	1	2
امثله متنوعه +ا اختبار يومي	عرض محاضره باستخدام شاشه	Simple past tense Simple continuous tense Simple perfect tense Simple progressive perfect	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	1	3
امثله متنوعه ي +ا اختبار يومي	عرض محاضره باستخدام شاشه	Simple present tense Present continues tense Present perfect tense Present progressive perfect	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	1	3
امثله متنوعه ي +ا اختبار يومي	عرض محاضره باستخدام شاشه	Simple future tense Continuous future tense Future perfect tense Future perfect progressive	معرفة الطالب بقواعد اللغه الانكليزيه	1	4
مصطلحات متنوعه +ا	عرض محاضره باستخدام شاشه	Important idoms that used in the Banks	تمكين الطالب من معرفة	1	5

	المصطلحات عندما تكون في المصارف				ي اختبار يومي
6	كتابة ولفظ بعض المصطلحات االهندسيه	1	Specialized Enginnering idoms	عرض المصطحات بسلايد شو مع صوت وصورة	مصطلحات متنوعه ا+ ي اختبار شفهي
7	تميكن الطالب من ترجمة النصوص العلميه النص الصحيح	1	How to Translate Scientific paragraph into Equivalent form	عرض محاضره باستخدام شاشه	نصوص علميه متنوعه+ اختبار يومي
8	تميكن الطاالب معرفة المصطلحات ومرااد فاتها	1	Words and their synounoums	عرض محاضره باستخدام شاشه	جمل منوعه + اختبارات حضوريه
9	معرفه االطالب باجزاد الكلام في اللغه الانكلليزيه	1	Part of speech (noun,verb,adj,adv ,preposition)	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ي ا+ اختبار يومي
10	تمكين الطالب من	1	How to write full project	عرض محاضره باستخدام شاشه	امثله متنوعه ي ا+ اختبار يومي

		كتابه مشروع كامل			

131. تقييم المقرر

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

تحضير يومي	نشاط صفي	امتحان شفوي	امتحان شهري	تقرير	امتحان تحريري	الكلي
5	5	5	10	5	70	100

132. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	HeadWay Plus for adnacved stage
المراجع الرئيسة (المصادر)	محاضرات معده من قبل الأستاذ حسب مفردات المنهج المطلوبه
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	HeadWay Plus for Advanced stage
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	