



جامعة الكفيل
University of Alkafeel

جامعة الكفيل
كلية الهندسة التقنية
قسم هندسة تقنيات الحاسوب

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر

2026-2025

اسم الجامعة: جامعة الكفيل
الكلية/ المعهد: كلية الهندسة التقنية
القسم العلمي: قسم هندسة تقنيات الحاسوب
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تقنيات الحاسوب
اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة تقنيات الحاسوب
النظام الدراسي: سنوي
تاريخ اعداد الوصف: 2025
تاريخ ملء الملف: 2025/09/20

التوقيع :
اسم المعاون العلمي: م. زينب صباح عيدان
التاريخ : ٢٢٥٩/٢٠

التوقيع :
اسم رئيس القسم: أ.م. علي جاسم رمضان
التاريخ : ٢٢٥٩/٢٠

دقق الملف من قبل
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.م. هاشم علي هاشم
التاريخ ٢٥/٩٩
التوقيع

٢٢٥٩/٢٠
التوقيع
صادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

الريادة في تعليم وتطوير تقنيات الحاسوب بما يتوافق مع المعايير العالمية والقيم الإسلامية.

2. رسالة البرنامج

إعداد جيل من المتخصصين في تقنيات الحاسوب قادرين على تقديم حلول تقنية متميزة توافق احتياجات السوق المحلي

3. اهداف البرنامج

1. توفير بيئة تعليمية مبتكرة تهدف إلى تطوير المهارات التقنية لطلاب القسم في مجالات البرمجة، الشبكات، قواعد البيانات، وأمن المعلومات.
2. تشجيع البحث العلمي في مجالات تكنولوجيا المعلومات وتقنيات الحاسوب بما يساهم في حل مشاكل المجتمع الصناعي والتكنولوجي.
3. تحديث المناهج الدراسية بشكل مستمر لتواء تطورات في تقنيات الحاسوب واحتياجات سوق العمل.
4. إقامة شراكات مع الشركات والمراكمز البحثية المحلية والدولية لتوفير فرص تدريبية وموارد أكاديمية لطلاب القسم.
5. تحسين جودة التعليم والتدريب في القسم لتحقيق مراكز متقدمة في التصنيفات الأكاديمية المحلية والدولية.
6. تعزيز مهارات العمل الجماعي لدى الطلاب من خلال مشاريع تكنولوجية جماعية ومحاكاة بيئة العمل الحقيقة.

4. الاعتماد البرامجي

غير حاصل على الاعتماد البرامجي

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

رضاء المستفيدين، تطابق مخرجات التعلم والتعليم مع سوق العمل، خدمة المجتمع من قبل القسم ومدى مشاركة الطلبة بذلك.

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	متطلبات القسم	متطلبات الكلية	متطلبات المؤسسة	النسبة المئوية	ملاحظات *
—	—	—	—	%3	
27	—	—	—	%97	171

	-	-	2	التدريب الصيفي
-				آخر

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسياً او اختيارياً.

7. وصف البرنامج

الساعات والوحدات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المستوى / السنة
عملي	نظري			
2	2	ادارة مشاريع	4CTEE1	الرابعة فرع الالكترونيك
2	2	الكترونيك رقمي متقدم	4CTEE2	
2	2	تصميم دوائر موائمة الحاسوب	4CTEE3	
2	2	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	4CTEE4	
2	2	شبكات الحاسوب	4CTEE5	
2	2	نماذج الانظمة الذكية	4CTEE6	
2	2	مادة اختيارية	4CTEE7	
4	-	مشروع	4CTEE8	
2		ادارة مشاريع	4CTEC1	الرابعة فرع الاتصالات
2	2	امنية الحاسوب وشبكاتها	4CTEC2	
2	2	الاتصالات المتنقلة	4CTEC3	
2	2	بروتوكولات شبكات الحاسوب	4CTEC4	
2	2	حوسبة الوسائط المتعددة	4CTEC5	
2	2	نظرية المعلومات والترميز	4CTEC6	
2	2	مادة اختيارية	4CTEC7	
4	-	مشروع	4CTEC8	

8. مخرجات التعلم للطلبة

- يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق.
- يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.

3. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية.
4. يضمّن أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي.
5. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندي متخصص.
6. يحدد ويحلّ المشكلات الهندسية واسعة النطاق.
7. يحدّد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية.
8. يشارك في التطوير المهني المستمر ذاتي التوجيه.
9. يعمل على فهم والالتزام بالمسؤوليات المهنية والأخلاقية.
10. يعمل على فهم تأثير حلول المشكلات الهندسية محلياً وعالمياً ويطبقها في مجال تخصصه.
11. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.

المهارات

- أ- المهارات الخاصة بالموضوع
- 1- وصف وتحليل التطبيقات الحاسوبية.
- 2- يكتب ويباهر ويناقش القواعد الهندسية والاسس المعتمدة عليها.
- 3- يحل المشاكل ويناقشها ويجد الحلول الناجعة لها مع إمكانية الاستعانة ببرامج الحاسوب التخصصية.
- 4- يبرر وبنقل المفاهيم ويباهرها خاصة لمفاهيم الهندسة في اختصاص هندسة الحاسوب.
- ب- مهارات التفكير
- 1- يتمكن المتعلم من استقبال وتقبل المعلومة.
- 2- قادر على العمل بروح الفريق الواحد.
- 3- ينمي روح المودة والتعاطف والاحترام لذاته والآخرين.
- 4- يلتزم بأخلاقيات البحث العلمي وأخلاقيات المؤسسات الجامعية والأخلاق التي مصدرها الدين والنظم الاجتماعية.
- ج- المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1- اعداد التصميمات الهندسية لأجزاء الحاسوب وحلولها في مجال هندسة الحاسوب.
- 2- تقديم الاستشارات الهندسية حول المشاكل الهندسية وحلولها في مجال هندسة الحاسوب.
- 3- تحليل نتائج الاختبارات الهندسية ومناقشتها والاستعانة بها في عمليات التصميم والتقييم.
- 4- القدرة على كتابة وصياغة التقارير الفنية الهندسية حول نتائج الفحوصات والاختبارات العلمية والقدرة على استنباط النتائج وتأثيراتنا من الاختبار.

القيم

- 1- التزام الكلية بتخرج خريجين يتمتعون بالمسؤولية الاجتماعية والأخلاقية، ويسهمون في تطوير المجتمع وحل مشاكله بشكل فعال.
- 2- الالتزام بالشفافية والنزاهة في جميع العمليات الأكاديمية والإدارية، مما يسهم في بناء ثقة الطلاب وأولياء الأمور والمجتمع بالكلية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- 1- المحاضرات النظرية.
- 2- محاضرات المناقشة.

- 3- المحاضرات العملية في المختبرات.
- 4- السمنرات العلمية من قبل الطلبة.
- 5- طرق المجاميع التعليمية الصغيرة.
- 6- مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية ومناقشتها.

محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متعددة.

الشرح والتوضيح عن طريق المحاضرات.

- عرض المحاضرات العلمية بأجهزة الالخراج الالكترونيه: داتا شو، سبورات ذكية، شاشات التلفاز.
- الواجبات البيتية ومشاريع مصغره ضمن المحاضرات.
- المختبرات العلمية.
- مشاريع التخرج.
- الزيارات العلمية.
- الدورات والندوات العلمية التي تعقد في القسم.
- التدريب الصيفي.

10. طرائق التقييم

- 1- الامتحانات التحريرية الشهرية او الفصلية.
- 2- الامتحانات المفاجئة السريعة (Quizzes).
- 3- كتابة التقارير العلمية.
- 4- السمنرات العلمية.
- 5- الواجبات البيتية.
- 6- لجان مناقشة مشاريع التخرج لطلبة المرحلة المنتهية.

اختبار الطلاب شفويًا وعمليًا بشكل دوري للوقوف على مدى استيعابهم للنظريات العلمية المطروحة.

الامتحانات المفاجئة.

- الواجبات البيتية والمشاريع المصغرة داخل المادة.
- الامتحانات الفصلية والنهائية للمواد النظرية والعملية.
- التفاعل داخل المحاضرة
- التقارير المواد النظرية والعملية.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص	المطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	إعداد الهيئة التدريسية
	عام خاص	ملاك	محاضر

	1		1	أستاذ
	1		1	أستاذ
	5		5	مدرس
	7		7	مدرس مساعد

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

- * يجب أن يتم توجيه الأعضاء الجدد بالتعرف على الرؤية والمهمة للكلية والبرنامج الأكاديمي في مجال هندسة الحاسوب.
- * يجب شرح التاريخ والتطور والتوجهات الحالية للكلية، بالإضافة إلى أهمية مساهمتهم في تحقيق أهداف الكلية.
- * ينبغي توفير دعم فعال لتطوير مهارات أعضاء هيئة التدريس الجدد، سواء من خلال برامج التدريب المستمر، أو الورش العمل، أو الدورات التدريبية التي تساعدهم على تحسين تقنيات التدريس والبحث.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

- تنظيم برامج تدريبية مستمرة تغطي مختلف جوانب التدريس والبحث، مثل تقنيات التدريس الحديثة، وأساليب التقويم، وإدارة الوقت، وتطوير المهارات الشخصية والاجتماعية.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في المؤتمرات وورش العمل الدولية لتبادل الخبرات وآخر التطورات في مجالاتهم الأكاديمية.
- تعزيز الدعم لأبحاث أعضاء هيئة التدريس وتوفير البنية التحتية الازمة لإجراء الأبحاث ذات الجودة العالمية.
- تشجيع النشر في المجالات العلمية المحكمة والمشاركة في كتابة الفصول في كتب الكترونية أو مطبوعة.
- إجراء تقييمات دورية لأداء أعضاء هيئة التدريس لتحديد نقاط القوة والضعف وتقديم التوجيهات والدعم اللازم.
- تشجيع أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في أعمال اللجان الأكاديمية والإدارية داخل الكلية، مما يساعدهم في تطوير السياسات الأكاديمية وتحسين بيئة التعليم والبحث.

تقدير مكافآت أو حواجز مادية وغير مادية لتشجيع الأداء المتميز والتقاني في تحسين الأداء الأكاديمي والمساهمة في نجاح الكلية.

12. معيار القبول

أولاً: شروط القبول في الكلية:

- 1- اعتماد شروط القبول للطلاب وفق لوائح وزارة التعليم العالي والبحث العلمي (القبول الأهلي المركزي).
- 2- أن يجتاز بنجاح أي اختبار خاص أو مقابلة شخصية يراها مجلس الكلية أو الجامعة.
- 3- أن يجتاز للفحص الطبي.

ثانياً: شروط القبول في القسم العلمي:

- 1- اختيار رغبة الطالب من أكثر من رغبة مرتبة حسب الأفضليّة.
- 2- معدل القبول في الثانوية العامة.
- 3- الطاقة الاستيعابية للقسم العلمي.

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- 1- احتياجات السوق.
- 2- التوجّات المحليّة.
- 3- الدراسات والاستبيانات.
- 4- الندوات وورش العمل التخصصية مع الجهات المستفيدة

14. خطة تطوير البرنامج

1. تحديد الأهداف التطويرية المحددة التي تهدف إلى تحسين البرنامج، مثل تعزيز المهارات العملية للطلاب أو تحديث المناهج لتواء تطورات التكنولوجيا.
2. تحديث المناهج الدراسية لتشمل آخر التطورات في مجالات الهندسة التقنية.
3. إدخال مقررات جديدة تعطي المجالات الناشئة والمتطرفة مثل الذكاء الاصطناعي، والهندسة البيئية، والطاقة المتجددة.
4. تطوير برامج الورش العلمية والمشاريع التطبيقية التي تعزز فهم الطلاب وقدراتهم على حل المشكلات الهندسية الحقيقية.
5. تطوير وتحسين المختبرات والمرافق الهندسية لتوفير بيئة تعليمية محفزة. توفير الموارد اللازمة لدعم الأنشطة البحثية والعلمية بشكل فعال.

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقدير

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج									السنة / المستوى
المهارات العامة والمنقولة (أو) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي	مهارات التفكير	المهارات الخاصة بالموضوع	المعرفة والفهم	أساسي أو اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر			
*	*	*	*	أساسي	ادارة مشاريع	4CTEE1	الرابعة		
*	*	*	*	أساسي	امنية الحاسوب وشبكاتها	4CTEE2			
*	*	*	*	أساسي	الاتصالات المتنقلة	4CTEE3			
*	*	*	*	أساسي	بروتوكولات شبكات الحاسوب	4CTEE4			
*	*	*	*	أساسي	حوسبة الوسائط المتعددة	4CTEE5			
*	*	*	*	أساسي	نظرية المعلومات والترميز	4CTEE6			
*	*	*	*	اختياري	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	4CTEE7			
*	*	*	*	مساعدة	اللغة الانكليزية	4CTEE8			
*	*	*	*	مساعدة	أخلاقيات المهنة	4CTEE9			

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ادارة مشاريع	
2. رمز المقرر	
4CTEE1	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 / 09 / 20	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الزامي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
120	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الأيميل : الاسم:	
8. اهداف المقرر	
اكتساب الطالب من الاختصاصات الهندسية المعرفة حول مفاهيم إدارة المشاريع وتطبيقات البحث	اهداف المادة الدراسية
1. يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق. 2. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية. 3. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية. 4. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي. 5. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندسي متخصص. 6. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق. 7. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات الفنية وغير التقنية. 8. يشارك في التطوير المهني المستمر ذاتي التوجيه. 9. يعمل على فهم والالتزام بالمسؤوليات المهنية والأخلاقية. 10. يعمل على فهم تأثير حلول المشكلات الهندسية محلياً وعالمياً ويطبقها في مجال تخصصه. 11. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.	مخرجات التعلم للطلبة

محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متنوعة.

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Project management	مفهوم ادارة المشاريع	8	1st,2 nd
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Economics and management for the engineers	التعرف على الاقتصاد والإدارة للمهندسين	8	3rd,4 th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Layout of factories and workshops	التعرف على تصميم المصانع والورش	8	5th, 6 th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Productivity	التعرف على إنتاجية	4	7th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Networks	التعرف على رسم المشاريع الهندسية	8	8th, 9 th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Critical path method(CPM)	التعرف على طريقة المسار الحرج في ادارة المشاريع	8	10th, 11th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Pet technique (Time and cost)	التعرف على تقنية البرت (الوقت و الكلفة)	16	12th , 13th ,14th,15th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	The resource allocation problems	التعرف على مشاكل تخصيص الموارد	4	16 th
		Linear programming (graphical method, simplex method)	التعرف على مفهوم المعادلات الخطية (طريقة الصوريه, طريقة البسيطة)	8	17th, 18th
		Inventory models(Economic order quantity)(EOQ)	التعرف على مفهوم الخزين وانواعه	12	19th, 20th,21th
		The break-even point	التعرف على مفهوم نقطة التعادل في ادارة المشاريع	4	22 th
		The cost of inventory	التعرف على تكلفة المخزون	8	23 th ,24 th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Maintenance policy and concepts	التعرف على مفهوم سياسة الصيانة ومفاهيمها	12	25 th,26 th, 27 th

الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Quality control	التعرف على سيطرة الجودة	8	28 th , 29 th
الاختبارات	المحاضرة والمخابر	Employer management	التعرف على مفهوم إدارة صاحب العمل	4	30 th

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المراجع الرئيسية (المصادر)
[1] Y. Bakouros and V. Kelessidis “Project management” INNOREGIO: dissemination of innovation and knowledge management techniques, January 2000.	
[2] J.R. Meredith and S.J. Mantel “Project Management”, J. Wiley & Sons, 1995	
[3] S. Choudhury “Project Management”, Tata McGraw Hill – 2003	
[4] Principles of Project Management, NPC publication	
عدد من المراجع الالكترونية وعدد من مواقع الانترنت التخصصية.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	امنية الحواسيب و شبكاتها				
2. رمز المقرر	4CTEE2				
3. الفصل / السنة	سنويا				
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 / 09 / 20				
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	120				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الأيميل :	الاسم:				
8. اهداف المقرر	<table border="1"> <tr> <td>اهداف المادة الدراسية</td> <td>اهداف الماده الدراسية</td> </tr> <tr> <td>اهداف التعلم للطلبة</td> <td>اهداف التعلم للطلبة</td> </tr> </table>	اهداف المادة الدراسية	اهداف الماده الدراسية	اهداف التعلم للطلبة	اهداف التعلم للطلبة
اهداف المادة الدراسية	اهداف الماده الدراسية				
اهداف التعلم للطلبة	اهداف التعلم للطلبة				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<table border="1"> <tr> <td>الاستراتيجية</td> <td>الاستراتيجية</td> </tr> </table>	الاستراتيجية	الاستراتيجية		
الاستراتيجية	الاستراتيجية				

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات ، الواجبات ، القيمة المضافة بعد كل حضرة	المحاضرة والمخبر ، بالإضافة إلى النقاش الحر المفتوح	Introduction, Symmetric Ciphers model: plaintext, encryption algorithm, secret key, cipher text, decryption algorithm, A Model of conventional encryption. Cryptography, Cryptanalysis, block and stream cipher	فهم المقدمات الخاصة بعلم أمنية الحاسوب والشبكات ، الفهم الدقيق للمصطلحات المتداولة والأكثر شيوعا واستخداما في خوارزميات تشفير البيانات بحيث يسهل على الطلبة فهم مصادر خارجية عند الرجوع إليها لأنها قد اتقن ابجديات علم تشفير البيانات وأمنية الحواسيب	12	1st, 2nd, 3rd
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Caesar Cipher The affine Cipher	فهم أبسط طرق التشفير التقليدية ومن أين نشأت فكرة التشفير ، وال الحاجة إليها و أين تم تطبيقها ، تستخدم رقم واحد ثابت لذلك من السهولة يتم الاختراق عند معرفة مفتاح التشفير	4	4 th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Mono alphabetic substitution ciphers Shift ciphers	اعتماد طرق التشفير على معادلات رياضية متنوعة ، كذلك استخدام طريقة تزحيف حروف النص الأصلي لعدد محدد من مجموعة من الحروف المختارة	8	5th, 6th

الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Hill cipher	استخدام المصفوفات في تشفيير الكلمات والجمل	4	7 th
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Playfair cipher	تستخدم جدول المفتایح وحرروف النص الصریح بشكل دائري، بحيث كل حرفين يتم معالجتهم معا.	4	8 th
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Polyalphabetic ciphers Vigenere cipher	تحسين أداء الطرق السابقة في أعلاه من خلال استخدام مفتاح تشفير بشكل أكثر تعقيداً نوعاً ما.	4	9 th
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	The Transposition cipher	التعامل مع نص الصریح كمجموعة من البوکات ذي طول معین، بالحقيقة يتم التعامل مع البيانات (اخفائها) من خلال تغيیر موقع احرف النص الصریح بدلاً من تحولها إلى حروف اخرى	4	10th
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Affine cipher	استخدام أكثر من مفتاح مع كل حرف من حروف النص الصریح، وهي تمهیداً لاستخدام التشفیر المتدفق	4	11th
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	One-time pad	استخدام المفتاح كسلسلة من الوحدات (البیتات) الثانية التي يتم تولیدها بشكل عشوائي وبحجم مساوي إلى حجم النص الصریح	4	12th

الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Cryptanalysis of a Symmetric key	عملية التشفير وفك التشفير تم من خلال استخدام مفتاح واحد ويجب حفظه بشكل امين، السماح فقط للأشخاص المخولين لمعرفته.	12	13th, 14th, 15th
		Euclid's Algorithm	إيجاد القاسم المشترك الأعظم بين عددين صحيحين، تقليل قيمة الكسر المشترك لأقل قيمة ممكنة	4	16th
		SYMMETRIC-KEY ALGORITHMS -DES—The Data Encryption Standard, hers -16 round Feistel system	هذه الطريقة من الطرق الحديثة التي تستخدم المفتاح المتوازن أي مفتاح واحد للتشفيير وفك التشفير، تستخدم أقل حجم مفتاح بحدود ال 56 بت ولكن مع ذلك ممكن كسر شفرتها	12	17th, 18th, 19th
		PUBLIC-KEY ALGORITHMS, -RSA, - Other Public-Key Algorithms,	طريقة تشفير حديثة تستخدم مفتاحين مختلفين، أحدهما للتشفيير والأخر لفك التشفير، تعتبر من طرق التشفير الحديثة	8	20th, 21st
		AUTHENTICATION PROTOCOLS, -Authentication Based on a Shared Secret Key, -Establishing a Shared Key: The Diffie - Hellman Key Exchange, -Authentication Using a Key Distribution Center, -Authentication Using Kerberos,	اتفاقيات طرق التوثيق الثنائية ، من ضمنها تشمل استخدام مفتاح سري واحد، إنشاء مفتاح مشترك لعدد محدد من المستخدمين (الأشخاص المخولين) ، ذلك اعتماد معلومات	16	22nd ,23rd, 24th ,25th

		<p>- Authentication Using Public-Key Cryptography,</p>	<p>شخصية خاصة ، او كتب رسمية للتحقق من هوية المستخدمين. كذلك معرفة كيفية اخفاء كلمة السر بشكل تام في الشبكات (خاصة الغير موثوقة والأمنية) حتى عن الأشخاص أصحاب الشأن</p>		
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	<p>OSI security Architecture, a model for network security, EMAIL SECURITY -PGP— Pretty Good Privacy, S/MIME</p>	<p>التعرف على العمليات الخاصة بكشف ومنع حدوث الاختراقات ، وفي حالة حدوثها ، معرفة الطرق السلمية لمعالجتها وقطع السبيل للوصول اليها مرة أخرى ، وذلك من خلال استخدام طرق حماية أكثر صرامة.</p>	8	26th, 27th
		<p>Protocols of computer networks PROTECTION SERVICES:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> OS protection service: protected objects and methods of OS protection, security of OS, memory and addressing protection, fence protection <input type="checkbox"/> Database protection service: <input type="checkbox"/> Network protection service: IP and E-Commerce protection, VPN and next generation networks protection 	<p>توفير طرق حماية من خلال الطبقات الخاصة بالشبكات. حماية الأجهزة والاتصالات المرتبطة في شبكة واحدة. كيفية التعامل مع قواعد البيانات وحفظها بشكل سليم، مع ضرورة حفظ نسخة احتياطية أخرى يتم الرجوع اليها بسهولة عند الحاجة او عند حدوث خلل او اختراق للبيانات وخاصة التي يتم تداولها</p>	12	28th, 29th, 30th

من خلال شبكات الانترنت.
التعرف على تنصيب وكيفية عمل الشبكات الخاصة الافتراضية التي لا تقتصر على شبكات وأجهزة الكمبيوتر وإنما تشمل الأجهزة النقالة الذكية والاجهزه اللوحية.

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

<p>[1] Cryptography and Network Security, 7th Edition [2] Handbook of Applied Cryptography [3] Defensive Security Handbook: Best Practices for Securing Infrastructure [4] Network Monitoring and Analysis: A Protocol Approach to Troubleshooting [5] Network Security Essentials :Application And Standards, 6Th Edition</p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)</p>
<p>عدد من المراجع الالكترونية وعدد من مواقع الانترنت التخصصية.</p>	<p>المراجع الرئيسية (المصادر) الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)</p>
	<p>المراجع الإلكترونية ، موقع الانترنت</p>

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	الاتصالات المتنقلة
2. رمز المقرر	4CTEE3
3. الفصل / السنة	سنوياً
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 / 09 / 20
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	120
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الأيميل :	الاسم:
8. اهداف المقرر	<p>اهداف الماده الى دراسة الطالب الاتصالات الخلويه المتنقلة بجميع أنظمه الاجيل ودراسة الهيكلية الداخليه للخلايا والتغطية لعملية الاتصال.</p> <p>اهداف الماده الدراسيه</p> <p>1. يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق.</p> <p>2. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.</p> <p>3. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية.</p> <p>4. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي.</p> <p>5. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندي متخصص.</p> <p>6. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق.</p> <p>7. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيانات التقنية وغير التقنية.</p> <p>8. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.</p> <p>مخرجات التعلم للطلبة</p>
9. استراتيحيات التعليم والتعلم	<p>1- محاضرات نظرية في القاعة الدراسية وعملية في المختبر</p> <p>2- اشراك الطالب في تصميم أبراج الاتصال المايكورية وكتابة الجزء البرمجي</p> <p>3- التطبيق المختبري باستخدام البرامج الحاسوبية و مناقشة النتائج</p> <p>الاستراتيجية</p> <p>للوصول الى ج 1- ج 2 من الفقرة 9 يتم تكليف الدارس بتناول مشكلة هندسية عملية تخر هندسة السيطرة ويقدم خلال فترة دراسته الحلول المناسبة لتحليل أصل المشكلة واتباع النظريات والقواعد المتبعة لحلها وعرض نتائج التحليل والحلول وتأثيرها اقتصاديا واجتماعيا.</p>

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان يومي	عرض شرائح و صور توضيحية لأنواع و اجيال انظمة الاتصال المتنقلة و استخداماتها	Introduction to Wireless Communication System: Evolution of mobile communications, Mobile Radio System around the world, Types of Wireless communication System, Comparison of Common wireless system, Trend in Cellular radio and personal communication, Second generation (2G) systems. Evolved Second-Generation Systems (2.5G). Third-Generation (3G) Systems. Fourth-Generation (4G) Systems. Fifth-Generation (5G) Systems	فهم الانواع و الاجيال المختلفة لأنظمة المتنقلة	6	1-3
امتحان يومي	توضيح الية استخراج الترددات الخاصة بمحطات الأرضية للمستخدمين و كيفية استخدام هذه الترددات و طرق اعادة توزيعها على الشبكة	The Cellular Concept-System Design Fundamentals: Cellular system, Hexagonal geometry cell and concept of frequency reuse, Channel Assignment Strategies Distance to frequency reuse	التعرف على انواع المحطات الارضية و طريقة توزيعها و طرق اختيار الترددات.	8	7-4

		ratio, Channel & cochannel interference reduction factor, S/I ratio consideration and calculation for Minimum Co-channel and adjacent interference, Handoff Strategies, Umbrella Cell Concept			
امتحان شهرى	توضيح الية و حجم المعلومات المنقوله بين الاجهزه و المحمطات الارضية و حساب القوانين الرياضية للحصول على النتائج المطلوبة	Traffic Engineering: Trunking and Grade of Service, Improving Coverage & Capacity in Cellular System-cell splitting, Cell sectorization	حساب حجم المعلومات المتنقلة من خلال المحمطات الارضية و كيفية الحصول على احسن النتائج	8	11-8
امتحان يومي	شرح و توضيح و القيام بالحسابات المطلوبة لعمل محطات مايكرو ويف مع الاخذ بنظر الاعتبار المعايير فوهة الاشارة و احتمالية تغير درجات الحرارة و المطر.	Large scale path loss: Free Space Propagation loss equation, Path-loss of NLOS and LOS systems, Reflection, Ray ground reflection model, Diffraction, Scattering, Link budget design,	تصميم المحمطات المايكرو ويف	8	15-12
امتحان شهرى	حساب انتشار الاشارة المايكرو ويف من خلال تصميم محطة باستخدام برنامج ال Pathloss4.0	Small scale multipath propagation: Impulse model for multipath channel, Delay spread, Feher's delay spread, upper bound Small scale, Multipath Measurement parameters of multipath channels, Types of small scale Fading,	حساب انتشار الاشارة المايكرو ويف من خلال تصميم محطة باستخدام برنامج Pathloss4.0	6	18-16

		Rayleigh and Rician distribution			
	التعرف على انواع تضمين الاشارة و التعرف على طرق استخدام النقل من خلال TDMA او FDMA او CDMA و فوائد كل طريقة و كيفية استخدامها	Modulation Techniques for Mobile Radio: Review for basic digital modulation techniques, QPSK,MSK,GMSK Multiple Access Techniques: Frequency Division Multiple Access (FDMA). Time Division Multiple Access (TDMA). Spread Spectrum Multiple Access. Space Division Multiple Access (SDMA)	اهمية طرق التضمين و النقل	8	22-19
امتحان يومي	شرح و توضيح انواع البروتوكولات المستخدمة في انظمة الاتصال المتنقلة و توضيح الفرق بين GSM, and CDMA و البنية المعمارية لكل نوع	Wireless Systems: GSM system architecture, Radio interface, Protocols, Localization and calling, Handover, Authentication and security in GSM, GSM speech coding, Concept of spread spectrum, Architecture of IS-95 CDMA system, Air interface, CDMA forward channels, CDMA reverse channels, Power control in CDMA, cellular technology, GPRS system architecture	التعرف على البروتوكولات و الية عمل كل طبقة من هذا البروتوكولات مع اهمية التعرف على الفروقات بين الانظمة	12	28-23

امتحان يومي	الطرق الى انواع الانظمة الاخرى و فوائد و مشاكل كل نوع وآلية عملها	Recent trends: Wi-Fi, WiMAX, ZigBee Networks, Software Defined Radio, UWB Radio, Wireless Ad-hoc Network and Mobile Portability, Security issues and challenges in a Wireless network.	تطبيق عملي باستخدام بعض هذه الانظمة من خلال نقل المعلومات بين الاجهزة	4	30-29
-------------	---	--	---	---	-------

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المراجع الرئيسية (المصادر)
[1]-Wireless communications principles and practise [2]-WIRELESS COMMUNICATIONS AND NETWORKING [3]-Wireless and Cellular Telecommunications	
عدد من المراجع الالكترونية وعدد من مواقع الانترنت التخصصية.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الالكترونية ، موقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
بروتوكولات شبكات الحاسوب	
2. رمز المقرر	
4CTEE4	
3. الفصل / السنة	
سنووي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 / 09 / 20	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الزامي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
120	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الإيميل : الاسم:	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تهدف المادة الى تعريف الطالب بالبروتوكولات المستخدمة في شبكات الحاسوب وطريقة عملها. اتقان استخدام البروتوكولات المختلفة ضمن شبكات الحاسوب.
مخرجات التعليم للطلبة	1. يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق. 2. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية. 3. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية. 4. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي. 5. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندي متخصص. 6. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق. 7. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية. 8. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.
الاستراتيجية	9. استراتيغيات التعليم والتعلم تعلم أساس الاتصالات الرقمية وفق نظرية المحاضرة، واتباع الأساليب الحديثة في التعلم كاستعمال الشاشات الإلكترونية والعروض التقديمية. محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متنوعة.

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Introduction to the OSI Reference Mode	التعرف مقدمة للنموذج المرجعي OSI	4	1
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	TCP/IP Reference Model	TCP / IP التمييز نموذج	4	2
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Application Layer Protocols	التعرف على بروتوكولات طبقة التطبيق	4	3
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	WWW	فهم شبكة العالمية العنكبوتية	4	4
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	(HTTP, HTTPs, FTP)	بروتوكولات المستخدمة في الشبكة	4	5
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Electronic Mail (SMTP, POP)	الفروقات بين STMP,POP	4	6
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	DHCP, DNS, SNMP	التعرف على أنواع البروتوكولات	4	7
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	SSH, Telnet, BGP, RIP	التعرف على بعض البروتوكولات الموجودة في شبكة الليبارات	4	8
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Transport Layer Protocols	الفهم على الطبقات النقل	4	9
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Congestion Control , Flow Control	التعرف على طرقة جري البيانات	4	10
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	End to End Protocols (UDP)	التعرف على بروتوكول مخطط المستخدم	4	11
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	TCP, RPC	التعرف على أنواع النداء اجراء البعيد	4	12
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Network Layer Protocols Routing Algorithms	الفهم الخوارزميات الخاصة في الشبكة	4	13
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Flooding, Shortest path routing	ادراك اقصر مسار للشبكة	4	14

الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Distance Vector routing	يقارن المسافات بين الشبكة	4	15
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Link State routing	يحدد اتصال الشبكة	4	16
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Hierarchical routing	خوارزمية التوجيه الهرمي	4	17
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Broadcast and multicast routings	التعرف على البث وتوجيه البث المتعدد للشبكة	4	18
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Routing in the Internet	التوجيه في الإنترن特	4	19
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Path Vector routing	التعرف على توجيهه متوجه المسار	4	20
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	OSPF routing	توجيه لشبكات بروتوكول الإنترن特.	4	21
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	EIGRP routing	بروتوكول توجيه البوابة الداخلية للشبكة	4	22
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	IPv4 , IPv6, IPsec	التعرف على أجيال الشبكة	4	23
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	ICMP , IGMP	الفهم بين بروتوكولات ICMP,IGMP	4	24
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Data Link Layers , Error control and flow control algorithms	خوارزميات التحكم في الخطأ والتحكم في التدفق	4	25
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	ARP, L2TP, PPP	التعرف على البروتوكولات الشبكة	4	26
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	MAC (Ethernet, DSL, ISDN, FDDI).	التعرف على واجهات الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة	4	27
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	STP	بروتوكول شبكة	4	28
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	CSMA/CD	الوصول المتعدد المستشعر للناقل مع اكتشاف الاصطدام	4	29
الاختبارات	المحاضرة والمختبر	Check Sum algorithms	تحقق من خوارزميات الجمع	4	30

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

[1] Digital Communications Fundamentals and Applications, by Bernard Sklar, Prentice Hall, USA.
[2] Communication Systems, by Simon Hyakin, Wiley, USA.
[3] Modern Digital and Analog Communications Systems, by B. P. Lathi, Oxford University, England.
[4] Digital Communications, by Ian A. Glover and Peter M. Grant, Prentice Hall, England.
[5] Digital Communication, by Andy Bateman, Prentice Hall, USA.
[6] Communication Systems an Introduction to Signals and Noise in Electrical Communication, by A. Bruce Carlson, et al, McGraw-Hill, USA

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

المراجع الإلكترونية ، موقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	حوسبة الوسائط المتعددة				
2. رمز المقرر	4CTEE5				
3. الفصل / السنة	سنوياً				
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 / 09 / 20				
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	120				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م. شهد احمد محمد حسين الإيميل : shahad.ahmed@alkafeel.edu.iq					
8. اهداف المقرر	<table border="1"> <tr> <td>اهداف الماددة الدراسية</td> <td>اهداف الطالب من الاختصاصات الهندسية المعرفة حول مفاهيم الوسائط المتعددة والتطبيقات العملية حولها في الوقت الحاضر.</td> </tr> <tr> <td>مخرجات التعلم للطلبة</td> <td> <ol style="list-style-type: none"> يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندسي متخصص. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر. </td> </tr> </table>	اهداف الماددة الدراسية	اهداف الطالب من الاختصاصات الهندسية المعرفة حول مفاهيم الوسائط المتعددة والتطبيقات العملية حولها في الوقت الحاضر.	مخرجات التعلم للطلبة	<ol style="list-style-type: none"> يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندسي متخصص. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.
اهداف الماددة الدراسية	اهداف الطالب من الاختصاصات الهندسية المعرفة حول مفاهيم الوسائط المتعددة والتطبيقات العملية حولها في الوقت الحاضر.				
مخرجات التعلم للطلبة	<ol style="list-style-type: none"> يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندسي متخصص. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر. 				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<table border="1"> <tr> <td>الاستراتيجية</td> <td>محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متنوعة.</td> </tr> </table>	الاستراتيجية	محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متنوعة.		
الاستراتيجية	محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متنوعة.				

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Introduction to Multimedia.	التعرف على ماهية الوسائط المتعددة	4	1st
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Hyper Text and Hyper Media.	التعرف على النصوص المعقدة و الوسائط المتعددة	4	2nd
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Components of Multimedia.	معرفة مكونات الوسائط المتعددة	4	3rd
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Multimedia Research Topics and Projects.	التعرف على البحث والمشاريع التي تخص الوسائط المتعددة	4	4th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Multimedia applications.	ما هي تطبيقات الوسائط المتعددة	4	5th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Multimedia on the web.	التعرف على علاقة الوسائط المتعددة بالانترنت	4	6th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Multimedia Data Basics	التعرف على اساسيات الوسائط المتعددة	4	7th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Graphics and Image Data Representation	معرفة كيفية تمثيل الصور رقميا	8	8th , 9th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Image digitization.	التعرف على تحويل الصور الى الشكل الرقمي	4	10th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Spatial resolution and quantization.	التعرف على تكميم الصور مكانيا	4	11th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Type of image	التعرف على أنواع الصور	4	12th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Image file formats	معرفة الاشكال النهائية للصور	4	13th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Arithmetic operation on image	التعرف على العمليات الحسابية التي تجري على الصور	4	14th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Logical operation on image	التعرف على العمليات المنطقية التي تجري على الصور	4	15th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Image histogram	معرفة ما هو المخطط البياني	4	16th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Histogram modification	معرفة كيفية تعديل المخطط البياني	4	17th

		and Histogram equalization.			
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Image compression techniques	التعرف على تقنية ضغط الصور	8	18th, 19th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Sound and Audio Basics	معرفة اساسيات الصوت	4	20th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Digitization of sound	التعرف على تقنية تحويل الصوت للشكل الرقمي	4	21th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Nyquist theorem	معرفة نظرية نايكوست	4	22th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Synthetic sound	التعرف على الأصوات المصطنعة	4	23th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Quantization and transmission of Audio	معرفة كيفية تكميم الصوت وارساله	4	24th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Compression of audio	التعرف على كيفية ضغط الملف الصوتي	4	25th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Video Basics	التعرف على اساسيات ملف الفيديو	4	26th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Video color models	التعرف على اساسيات الأنظمة اللونية لملف الفيديو	4	27th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Type of video signals	معرفة أنواع الإشارة الفيديوية	4	28th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Video compression	معرفة كيفية ضغط الفيديو	4	29th
الاختبارات	المحاضرة والمخبر	Multimedia over networks	الوسائل المتعددة عبر الانترنت	4	30th

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

[1] Fundamentals of Multimedia, Ze-Nian Li, Mark S. Drew Prentice Hall, 2004Communication, by A. Bruce Carlson, et at, McGraw-Hill, USA.	المراجع الرئيسية (المصادر)
[2]Digital Image Processing Using MATLAB, Rafael C. Gonzalez, Richard E. Woods, and Steven L. Eddins, Prentice Hall, 2004.	

[3]Digital video processing, A. M. Tekalp, Prentice Hall, 2005.

[4]The data compression book, Mark Nelson, Imprint: M & T Books, Publisher: IDG Books Worldwide, Inc., January 1, 1991.

عدد من المراجع الإلكترونية وعدد من مواقع الانترنت التخصصية.

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

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	نظرية المعلومات والترميز
2. رمز المقرر	4CTEE6
3. الفصل / السنة	سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 / 09 / 20
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	30 ساعة لكل فصل دراسي
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د علي عبدالزهرة جليل الإيميل : ali.abdulzahraa@alkafeel.edu.iq	
8. اهداف المقرر	<p>•أدارة المكونات الأساسية لنظام المعلومات المستخدم في شبكات الحاسوب وحسب نظرية (Shannon)</p> <p>•تقييم ما تمتلكه المصادر من معلومات أو معلومات فائضة وتحديد كفاءتها بطرق حسابية .</p> <p>•تمييز الفرق بين قنوات المعلومات المستمرة والمتقطعة ، وإجادة طريقة احتساب ساعتها .</p> <p>•اكتساب معرفة مفصلة وتطبيقية عن الأنواع الأساسية لترميز المصادر ، وطريقة احتساب كفاءتها .</p> <p>•اكتساب معرفة مفصلة عن الأنواع الأساسية لترميز القنوات وطرق اكتشاف وتصحيح الأخطاء فيها .</p> <p>•اكتساب معرفة أساسية لتجنب المصادر الأساسية لأخطاء القنوات ، والحد من تأثيرها قدر الإمكان .</p> <p>•تهيئة الطالب للتعرف على تقنيات الاتصالات الرقمية وأنواع التضمين الرقمي للتردودات البينية والعالية بأنواعها.</p> <p>اهداف المادة الدراسية</p>
1. يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق .	مخرجات التعلم للطلبة
2. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية .	
3. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة ، ويحلل نتائجها ويفسرها ، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية .	
5. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندي متخصص .	
6. يحدد ويحل المشكلات الهندسية واسعة النطاق .	

7. يحدّد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

الاستراتيجية

محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متنوعة.

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات) فصلية ، يومية) ، النشاط الصفي والمشاركة الإيجابية ، أعداد التقارير ووسائل الإيضاح (غير ملزمة للطالب بل اختيارية)	الشرح والتوضيح (المحاضرة) ، تكليف الطلاب بواجبات محددة وحل التمارين .	Review of related probability and statistics related topics. definition of Alphabet , Definition of random variable.	Ability to apply probability theory in info. theory	4	1
		Definition of joint probability , Conditional probabilities and Bayes rule Independence of two random variables .Venn's diagram.	Understanding difference between independent and dependent events	4	2
		Model of information transmission system. Common sense definition of information .Logarithmic measure of information. Self- information.	Understanding sense of information	4	3
		Definition of information for noisy channel .Posteriori probabilities Average mutual information for noisy channel.	Learning how to compute mutual information	4	4

		<p>Shannon representation diagram of information source.</p> <p>Parameters of discrete channel.</p>	Learning how to describe information channel	4	5
		<p>Average information (entropy) of a discrete and continuous source, maximum source entropy.</p> <p>Source efficiency.</p>	Having ability to compute entropy for info. Source	4	6
		<p>Transition probability matrix of channel, discrete noiseless and noisy channel models, uniform channel.</p> <p>Ternary symmetric channel.</p>	Ability to describe information channel by transition matrix	4	7
		<p>Information transmission over symmetric channel, noiseless channel, binary symmetric channel, ternary symmetric channel.</p>	Understanding BSC and TSC	4	8
		<p>Memory and memory less information channels .Binary</p>	Understanding special cases in Binary channels	4	9

		Erasure channel (BEC).			
		Capacity of discrete channel, channel capacity for noiseless channel. Channel efficiency and redundancy. Channel capacity for symmetric channels.	Having ability to calculate capacity ,efficiency for Symmetric channel	8	11•10
		Channel capacity for nonsymmetrical channels .binary nonsymmetrical channel.	Having ability to calculate capacity , for non Symmetric channel	4	12
		Mutual information of continuous channel. Capacity of continuous channels. Efficiency and redundancy of continuous channel.	Understanding difference between discrete and continuous information channels	4	13
		Entropy for continuous uniform distribution source. Entropy for continuous Gaussian distribution source.	Understanding continuous information channel with Gaussian noise distribution .	4	14
		Sampling of continuous	Learning relation between Shannon-	4	16•15

		<p>source .Sampling Theorem.</p> <p>Nyquist theorem for transmission over band limited continuous channel.</p> <p>Shannon-Hartly channel capacity theorem.</p>	Hartly formula and Nyquist theorem .		
		AWGN channel model (capacity ,bandwidth ,S/N ratio) .	Learning how to compute capacity for continuous channel	4	17
		Cascaded information channels .Parallel information channels.	Learning how to deal with channels when cascaded	4	18
		<p>Source encoding; fixed and variable length codes.</p> <p>Prefix property</p> <p>Average length of source code.</p> <p>Source code efficiency and redundancy.</p>	Understanding basics of source coding types	4	19
		tree coding method.	Understand and apply	4	20
		Shannon – Fano coding method.	Understand and apply	4	21
		Huffman Coding. Hamming distance.	Understand and apply	4	22

		Channel Coding in Digital Communication Systems. Forward Error Correction (FEC)	Understand why we need channel coding ,and basic types	4	23
		Block codes. Repetition Codes, Single Parity Check Codes.	Understand ,implement ,measuring efficiency ,and no. of detected /corrected errors .	4	24
		Hamming(7,4) code ,Cyclic Redundancy Check (CRC)	Understand ,implement ,measuring efficiency ,and no. of detected /corrected errors .	4	25
		Why do we need to compress? . Data compression basics. Lossless Compression. Run-Length Encoding (RLE)	Understanding basics	4	26
		Principles of example of Coding Methods used in file and image compression .ZIP .JPEG	Understanding basics	8	27 28‘

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

[1] Data Communications and Networking \McGraw-Hill \Forouzan Networking Series \by Behrouz A. Forouzan\Copyright © 2007 by The McGraw-Hill Companies, Inc. ELEMENTS OF INFORMATION THEORY\Second Edition \THOMAS M. COVER & JOY A. THOMAS \ Second Edition\Copyright© 2006 by John Wiley & Sons	المراجع الرئيسية (المصادر)
عدد من المراجع الالكترونية وعدد من مواقع الانترنت التخصصية. Google books	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
	المراجع الالكترونية ، موقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	تكنولوجي الحاسوب المتقدم
2. رمز المقرر	4CTEE7
3. الفصل / السنة	سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 / 09 / 20
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	120
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الأيميل :	الاسم:
8. اهداف المقرر	<p>1- دراسة المعمارية الداخلية المتقدمة للمعالج 80386 الدقيق</p> <p>2- دراسة طرق العنونة .</p> <p>3- دراسة أنواع وطرق الخزن في الذاكرة الرئيسية والمؤقتة والافتراضية .</p> <p>4- دراسة طريقة عمل المعالج الذي يعمل بنظام التجزئة والتواجد .</p> <p>5- دراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الدقيقة ذات القلوب المتعددة .</p> <p>6- دراسة معمارية ومميزات بعض تصاميم الأجيال الحديثة من المعالجات الدقيقة ذات قابلية المعالجة المتوازية .</p> <p>7- دراسة الأنواع الحديثة من نظم الإدخال بنظامي المقاطعة الفجائية والحضور المباشر للذاكرة من قبل وحدات الإدخال .</p> <p>اهداف المادة الدراسية</p>
1. يختار ويطبق المعرف الحديثة والتقنيات والمهارات والأدوات في الأنشطة الهندسية واسعة النطاق.	<p>مخرجات التعلم للطلبة</p>
2. يختار ويطبق معارف الرياضيات والهندسة والتكنولوجيا والعلوم الأخرى لحل المشكلات الهندسية التي تتطلب تطبيق المبادئ أو الإجراءات أو المنهجيات التطبيقية.	
3. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	<p>مخرجات التعلم للطلبة</p>
4. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندي متخصص.	
5. يحدد ويحلل المشكلات الهندسية واسعة النطاق.	<p>مخرجات التعلم للطلبة</p>
6. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية.	
7. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.	

<p>1- الشرح والتوضيح (المحاضرة) .</p> <p>2- طريقة عرض نماذج منتخبة من الأسئلة التوضيحية وحلولها .</p> <p>3- طريقة التعلم الذاتي (تكليف الطلبة بإكمال تعلم بعض المهارات بعد إعط أساسياتها)</p>	<p>الاستراتيجية</p>
<p>محاضرات نظرية وعملية وعرض المعلومة من مصادر علمية معتبرة متعددة</p>	

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الامتحانات) فصلية ، يومية) ، النشاط الصفي والمشاركة الإيجابية ، أعداد التقارير ووسائل الإيضاح (غير ملزمة للطالب بل اختيارية)	الشرح والتوسيع (المحاضرة) ، تكليف الطلاب بواجبات محددة ، وحل التمارين .	Introduction to computers - Internal organization of computers		4	1
		Introduction to assembly programming		4	2
		More about segment in the 80x86		4	3
		The μ P and its architecture . Addressing modes		8	4 , 5
		Protected mode memory addressing . Selectors and descriptors . Local and global descriptor tables		8	6 , 7
		Descriptor and page table entries - Program – invisible registers - Illustrating local memory access Examples		8	8 , 9
		Memory paging - Virtual memory		8	10 , 11
		Paging mechanism		8	12 , 13

		<ul style="list-style-type: none"> . Segment translation . Page translation 			
		TLB Examples	4	14	
		Major changes in the 80386	4	15	
		Hardware organization of the memory address space	4	16	
		Bus states and pipelined and non pipelined bus cycles.	4	17	
		<ul style="list-style-type: none"> Cache memory - Cache organization . Fully associative . Direct mapped . Set associative 	8	18 , 19	
		Examples	8	20 , 21	
		<ul style="list-style-type: none"> Cache memory used for 80386 - Direct Maps - Two-way set associative 	8	22 , 23	
		Enhancements of 80386	4	24	
		Pipelining design Techniques	4	25	
		<ul style="list-style-type: none"> Intel's Pentium . Features of the Pentium . Intel's overdrive technology 	8	26 , 27	
		Pentium pro	4	28	
		<ul style="list-style-type: none"> . Out of order execution 			
		Other Pentium processors	8	29 , 30	
		<ul style="list-style-type: none"> - Core Processor 			

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

المراجع الرئيسية (المصادر)

- [1] Advanced Computer Architecture and Parallel Processing :by Hesham El-Rewini & Mostafa Abd-El-Barr \ Copyright © 2005 by John Wiley & Sons .
- [2] Principles of computer architecture :by Miles J. Murdocca \ CLASS TEST EDITION – AUGUST 1999 \ Copyright©1999 Prentice Hall
- [3] Intel 80386 hardware reference manual \ @INTEL CORPORATION 1986.

عدد من المراجع الالكترونية وعدد من موقع الانترنت التخصصية

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

المراجع الالكترونية ، موقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	اللغة الإنكليزية
2. رمز المقرر	4CTEE8
3. الفصل / السنة	سنوي
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 / 09 / 20
5. أشكال الحضور المتاحة	الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	120
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثـر من اسـم يـذكر) الأيميل :	الاسم:
8. اهداف المقرر	<p>تزويد الطلبة بالمهارات المعرفية عن مفهوم ومواصفات وأهمية اللغة الإنكليزية وتعلم مهاراتها.</p> <p>Providing the student with a cognitive skill about the concept, specifications and importance of the English language and learning its skill</p> <p>تزويد الطلبة بمهارة معرفية في القراءة باللغة الإنكليزية.</p> <p>learn the students How to reading in the English language</p> <p>تزويد الطلبة بمهارة معرفية في الكتابة والاستماع والمحادثة باللغة الإنكليزية.</p> <p>learn the students How to Listen, speaking and write in the English language</p> <p>تزويد الطلبة مهارة معرفية بالمعانـي وصياغـة الجـمل باللغـة الإنكليـزـية.</p> <p>Providing the students with a cognitive skill in the meanings and formulating sentences in English</p> <p>اهداف المادة الدراسية</p>
1. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية.	مخرجات التعلم للطلبة
2. يصمّم أنظمة أو مكونات أو عمليات للمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي.	
3. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هنـدي متـخصص.	

4. يحدّد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية.
5. يشارك في التطوير المهني المستمر ذاتي التوجيه.
6. يلتزم بمقاييس الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

محاضرات نظرية وعرض المعلومة من مصادر معتبرة متنوعة.

الاستراتيجية

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Unit1 grammar Tens (present , past , present perfect)	تحقيق اهداف معرفية وتطبيقية من خلال معرفة الازمنة	2	1st
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السraj	Unit 2 grammar present simple ,present passive	تعليم الطالب المضارع البسيط والمستقبل	2	2nd
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Unit 3 past tense and listening	تحقيق اهداف معرفية وتطبيقية	2	3rd
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Modal verbs	تحقيق اهداف معرفية وتطبيقية	2	4th
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Future forms	تحقيق اهداف معرفية وتطبيقية وتعلي صيغة المستقبل	2	5th
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Question with like	تعليم الطلبة كيفية السؤال عن شيء يعجب	2	6th

الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Present perfect	تحقيق اهداف معرفية وتطبيقية	2	7th
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Conditionals	الجمل المشروطة	2	8th
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	Probability	الاحتمالية وكيفية تعليمها والاستفادة منها	2	9th

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

سلسلة Headway Plus	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Headway plus	المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية في اختصاص اللغة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
الموقع الإلكترونية المتخصصة	المراجع الإلكترونية ، موقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اخلاقيات المهنة	
2. رمز المقرر	
4CTEE9	
3. الفصل / السنة	
سنوي	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025 / 09 / 20	
5. أشكال الحضور المتاحة	
الزامي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
120	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الأيميل : الاسم:	
8. اهداف المقرر	
تعريف الطالب بأخلاقيات المهنة و اكتسابه القواعد الأخلاقية المهنية التي تعزز التزامهم بها في مجال عملهم المتوقع بعد التخرج.	اهداف المادة الدراسية
1. يجري الاختبارات والتجارب والقياسات المطلوبة، ويحلل نتائجها ويفسرها، ويطبق النتائج التجريبية لتحسين العمليات الهندسية. 2. يصمم أنظمة أو مكونات أو عمليات لمشكلات الهندسية واسعة النطاق بما يحقق أهداف البرنامج التعليمي. 3. يعمل بفعالية كعضو أو قائد في فريق هندسي متخصص. 4. يحدد ويفصل المشكلات الهندسية واسعة النطاق. 5. يحدد ويستخدم المراجع والمصادر الفنية المناسبة، ويطبق مهارات التواصل الكتابي والشفهي والرسومي في البيئات التقنية وغير التقنية. 6. يشارك في التطوير المهني المستمر ذاتي التوجيه. 7. يعمل على فهم والالتزام بالمسؤوليات المهنية والأخلاقية. 8. يعمل على فهم تأثير حلول المشكلات الهندسية محلياً و عالمياً ويطبقها في مجال تخصصه. 9. يلتزم بمفاهيم الجودة ويسعى إلى التحسين المستمر.	مخرجات التعلم للطلبة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
محاضرات نظرية وعرض المعلومة من مصادر معتبرة متنوعة.	الاستراتيجية

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	الوحدة الأولى (الأخلاق)	أن يعرف الطالب مفهوم الأخلاق. أن يوضح أهمية الأخلاق في حياة الفرد والمجتمع. أن يميز بين السلوك الأخلاقي وغير الأخلاقي.	2	1 , 2 , 3
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	الوحدة الثانية (العمل والمهنة)	أن يشرح مفهوم العمل والمهنة. أن يبين الفرق بين العمل والمهنة. أن يدرك أهمية العمل في تنمية الفرد والمجتمع.	2	4 , 5 , 6
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	القيم - واخلاقيات المهنة	أن يعرف القيم المهنية وأخلاقيات المهنة. أن يعدد أهم القيم المهنية. أن يوضح أثر الالتزام بأخلاقيات المهنة في بيئة العمل.	2	7 , 8
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	أنماط السلوك الغير أخلاقي في المهنة	أن يتعرّف على أنماط السلوك غير الأخلاقي. أن يذكر أمثلة على الممارسات غير الأخلاقية في العمل. أن يوضح آثار السلوك غير الأخلاقي على الفرد والمؤسسة.	2	9 , 10, 11 , 12
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	وسائل وأساليب ترسيخ قيم اخلاقيات المهنة	أن يحدد وسائل ترسيخ أخلاقيات المهنة. أن يبيّن دور التربية والتعليم في تعزيز القيم المهنية. أن يقترح أساليب للحد من السلوك غير الأخلاقي.	2	13 1,,14 5 ,16

الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	اخلاقيات مارسة المهن الهندسية	أن يوضح مسؤوليات المهندس تجاه المجتمع. أن يعدد أخلاقيات ممارسة المهنة الهندسية. أن يتلزم بقواعد السلامة والدقة المهنية.	17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 22
الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية	نشر المحاضرات ضمن منصة السراج	ميثاق اخلاق مهنة الهندسة لاتحاد المهندسين العرب	أن يتعرّف على مبادئ ميثاق أخلاق مهنة الهندسة. أن يوضح أهمية الالتزام بميثاق الشرف المهني. أن يربط بين الميثاق والمارسة المهنية السليمة.	23 , 24, 25 ,26,27 ,28,29 ,30

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Professional Ethics
المراجع الرئيسية (المصادر)	Professional Ethics
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	المصادر في الانترنت