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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي لقسم هندسة الطاقة والطاقات المتجددة

2026

المقدمة:

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (بولونيا) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م2906/3 في 2023/5/3 فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

وصف البرنامج الأكاديمي: يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

وصف المقرر: يوفر إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ويكون مشتق من وصف البرنامج.

رؤية البرنامج: صورة طموحة لمستقبل البرنامج الأكاديمي ليكون برنامجاً متطوراً وملهماً ومحفزاً وواقعياً وقابلاً للتطبيق.

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الجامعة العراقية

الكلية/ المعهد: كلية الهندسة

القسم العلمي: قسم هندسة الطاقة والطاقات المتجددة

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس في هندسة الطاقة والطاقات المتجددة

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في هندسة الطاقة والطاقات المتجددة

النظام الدراسي: بولونيا

تاريخ اعداد الوصف:

تاريخ ملء الملف:

التوقيع :

اسم رئيس القسم: ا.م.د حيدر محمد جابر

التاريخ :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: ا.م.د.عمر حسان حميد
معاون العميد للشؤون العلمية
كلية الهندسة

التاريخ :

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة العراقية / كلية الهندسة
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي
الصادر

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ ٢٠٢٤/٥/٢٧

التوقيع

مصادقة

السيد العميد

ا.د.

1. رؤية البرنامج

بناء وتنمية القدرات العراقية الوطنية في مجال الطاقة المتجددة من خلال التعليم والابتكار والبحث والتطبيق المنهجي العلمي لقطاع الطاقة النظيفة، والمحافظة على البيئة في البلاد، والاستخدام الأمثل للطاقة وموارد الطاقة الطبيعية من أجل التنمية المستدامة في العراق، عن طريق تخريج مهندسين لديهم الخبرة والمهارة في مجال الطاقة المتجددة، وإنشاء مركز بحثي تخصصي في مجال هندسة الطاقة والطاقات المتجددة.

2. رسالة البرنامج

تقديم بيئة تعليمية ذات جودة رائدة للمهندسين في مجالات الطاقة المتجددة شتى، للمشاركة بأبحاث الطاقة وتطويرها، وتوفير الخبراء والاستشاريين بشأن موضوعات الطاقة المتجددة، وإمكانية إيجاد الحلول الناجحة لاستثمارها في العراق. ويعد المنهاج العلمي المقدم من قبل القسم هو من البرامج العلمية الرائدة على المستوى المحلي والإقليمي، حيث تستخدم أحدث أساليب التعلم، ويشارك أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة بالتصميم وتطوير وتطبيق وتحسين أنظمة الطاقة المستدامة المتكاملة.

3. اهداف البرنامج

إنشاء قاعدة بيانات وطنية للبحث والتطوير والتطبيق في علوم هندسة وتكنولوجيا الطاقة المتجددة.

تطبيق الأسس الهندسية والتكنولوجية من مخرجات البحوث المنهجية ذات العلاقة بغية رفع المستوى الهندسي والفني والمهارات المتعلقة بالطاقة المتجددة.

فد القطاع الحكومي والخاص بكفاءات هندسية شابة تتطلع إلى تغيير نمط استهلاك الطاقة وتوليدها، والحفاظ على البيئة ومعالجة المشكلات المتأتية منها في العراق

خلق بيئة اجتماعية واقتصادية عصرية وإعادة من خلال تبني تكنولوجيا الطاقة المتجددة.

4. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة ؟

كلا

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟ كلا

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	7	15	%7.8	
متطلبات الكلية	11	38	%20	
متطلبات القسم	46	137	%72.2	
التدريب الصيفي				
أخرى				

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

وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	دروس تعليمية
الأولى/ الفصل الاول	MAT101	الرياصيات 1	3		1
الأولى/ الفصل الاول	PME101	مبادئ الهندسة الميكانيكية 1	4		2
الأولى/ الفصل الاول	END101	الرسم الهندسي		2	
الأولى/ الفصل الاول	FEC101	اسس الدوائر الكهربائية	4	2	
الأولى/ الفصل الاول	WORK110	الورشة الفنية		2	
الأولى/ الفصل الاول	EPH101	الالكترونيات الفيزيائية	4		
الأولى/ الفصل الاول	HARD103	حقوق الانسان والديمقراطية	2		
الأولى/ الفصل الثاني	MAT102	الرياضيات 2	3		1
الأولى/ الفصل الثاني	PME102	مبادئ الهندسة الميكانيكية 2	4		2
الأولى/ الفصل الثاني	ENLA102	اللغة الانكليزية 1	2	2	
الأولى/ الفصل الثاني	GCH101	الكيمياء العامة	4	2	
الأولى/ الفصل الثاني	COMP105	الحاسوب 1	2	2	
الأولى/ الفصل الثاني	ARLA101	اللغة العربية 1	2		
الثانية/ الفصل الاول	MAT201	الرياضيات 3	3		1
الثانية/ الفصل الاول	ELE202	الالكترونيات	2	2	1
الثانية/ الفصل الاول	COMP205	الحاسوب 2	2	2	
الثانية/ الفصل الاول	DCM203	مكائن التيار المستمر والمحولات	4	2	
الثانية/ الفصل الاول	THE205	ديناميك الحرارة	2	1	1

الثانية/ الفصل الاول	CBRI204	جرائم نظام البعث في العراق	2		
الثانية/ الفصل الاول	ARLA202	اللغة العربية 2	2		
الثانية/ الفصل الثاني	PNS206	الاحتمالات والاحصاء	2		1
الثانية/ الفصل الثاني	ACEM207	مكائن التيار المتناوب	3	2	
الثانية/ الفصل الثاني	STM208	مقاومة مواد	2	1	2
الثانية/ الفصل الثاني	FLM209	ميكانيك الموائع	2	2	
الثانية/ الفصل الثاني	ELE210	الالكترونيات 2	2	2	
الثانية/ الفصل الثاني	ENLA202	اللغة الانجليزية 2	2		

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج
المعرفة
أ١- القدرة على فهم وتحديد وصياغة وحل مشاكل هندسة الطاقة والطاقات المتجددة الأساسية والمعقدة من خلال تطبيق مبادئ الهندسة والعلوم والرياضيات. أ٢- القدرة على تطبيق عملية التصميم الهندسي لإنتاج حلول تلبي الاحتياجات المحددة مع مراعاة الصحة العامة والسلامة والرفاهية، بالإضافة إلى العوامل العالمية والثقافية والبيئية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها من العوامل المناسبة للتخصص. أ٣- القدرة على تطوير وإجراء التجارب المناسبة، وتحليل البيانات وتفسيرها، واستخدام الحكم الهندسي لاستخلاص النتائج.
المهارات
ب١- القدرة على التواصل والتواصل بفعالية مع مجموعة واسعة من الجمهور من مختلف المستويات والقطاعات. ب٢- القدرة على توظيف التفكير النقدي وإدراك الاحتياجات المستمرة لاكتساب معارف جديدة، واختيار استراتيجيات التعلم المناسبة، وتطبيق هذه المعرفة. ب٣- القدرة على العمل بفعالية مع أقرانهم ونظرائهم في بيئة تعاونية وشاملة، كعضو أو قائد لفريق يضع الأهداف ويخطط المهام لتحقيقها.
القيم
ج- القدرة على إدراك المسؤوليات الأخلاقية والمهنية في المواقف الهندسية وإصدار أحكام مستنيرة، مع مراعاة تأثير الحلول الهندسية على السياقات العالمية والاقتصادية والبيئية والمجتمعية.

8. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. الشرح والتوضيح عبر المحاضرات حضوريا والكترونيا.
2. عرض المواد العلمية باستخدام أجهزة العرض المتنوعة.
3. التعلم الذاتي من خلال الواجبات المنزلية والمشروعات الصغيرة.
4. استخدام المختبرات في التعلم والتطبيق العملي.
5. إنجاز مشاريع التخرج كجزء من تجربة التعلم.
6. الاستفادة من الزيارات العلمية للمواقع ذات الاهتمام.
7. حضور السمنارات العلمية التي تُعقد في القسم.
8. إتاحة فرص التدريب الصيفي لتطوير المهارات العملية.

9. طرائق التقييم

. اختبارات الفهم القصيرة (اختبارات سريعة).
2. الواجبات المنزلية.
3. الامتحانات النهائية والفصلية للمواد النظرية والعملية.
4. المشاريع الصغيرة المندمجة في الدروس.
5. التفاعل الفعّال خلال الجلسات الدراسية.
6. إعداد التقارير العلمية والتنقيبية.

10. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)		اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص			ملاك	محاضر
ا.م.د. حسين جمعة جابر	الهندسة الكهربائية	القدرة الكهربائية			ملاك	
م.د. رامي رعد سعدي	علوم رياضيات	رياضيات			ملاك	
ا.د. موفق شياع علوان	الهندسة	انتقال الحرارة			ملاك	

	الميكانيكية					
ا.م.د. عمر حسان حميد	الهندسة الميكانيكية	هندسة التكييف والتبريد/ الحراريات			ملاك	
ا.م.د. فرقد طالب نجم	الهندسة الكيمياوية	انتقال حرارة وجريان ثنائي الطور			ملاك	
م.د. مازن نبيه علي	هندسة المواد	هندسة المواد			ملاك	
م.د. ناطق عباس فاضل	الهندسة الميكانيكية	الحراريات			ملاك	
ا.م.د. علي محمود جاسم	الهندسة الكهربائية والالكترونية	الكترونيات القدرة			ملاك	
م.د. بلال عايد وسمي	الهندسة الكيمياوية	هندسة عمليات صناعية			ملاك	
م.د. مصطفى ابراهيم سالم	الهندسة الميكانيكية	الحراريات			ملاك	
ا.م. زينب قحطان عبد الرزاق	الهندسة الكيمياوية	الهندسة الكيمياوية			ملاك	
م. محمود محمد حمزة	الهندسة الميكانيكية	ميكانيك تطبيقي/ تقنيات اللحام			ملاك	
م.م. هبة هادي كردي	هندسة كروميكانيك	طاقة			ملاك	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

1. تقديم توجيه شامل حول طبيعة العمل والأهداف والقيم الإيمانية للمؤسسة والقسم.

2. توفير دورات تدريبية مخصصة تشمل أساليب التدريس المبتكرة وأفضل الممارسات الأكاديمية.
3. توجيه الهيئة التدريسية حول سياسات وإجراءات المؤسسة والقسم، بما في ذلك الأخلاقيات البحثية ومعايير الجودة.
4. توفير فرص للتواصل مع الزملاء والمشاركة في نشاطات البحث والتطوير المهني.
5. متابعة أداء الهيئة التدريسية الجديدة وتقديم الدعم والتوجيه الإضافي حسب الحاجة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

. تقديم دورات تدريبية متخصصة في استراتيجيات التدريس الفعّالة وتكنولوجيا التعليم الحديثة.
2. توفير ورش عمل لتبادل الخبرات والممارسات الأفضل في مجال التدريس وتطبيقها في الصف.
3. إجراء تقييم دوري لأداء الهيئة التدريسية ونتائج التعلم لتحسين العملية التعليمية.
4. تعزيز المشاركة في برامج التطوير المهني المستمرة، مثل الندوات وورش العمل والمؤتمرات الأكاديمية.
5. دعم الأبحاث والنشر العلمي لتعزيز الكفاءة الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس.
6. توفير فرص للتواصل والتعاون مع الهيئة التدريسية في مجالات الاهتمام المشترك.
7. تقديم برامج تأهيلية لتطوير مهارات الإدارة الأكاديمية والقيادية.

11. معيار القبول

يكون الالتحاق بالكلية عن طريق القبول المركزي بالنسبة للدراسة الصباحية

المعدل: لا يقل عن 87%

العمر: لا يزيد عن 25 سنة

عدد المقاعد : 50

اما بالنسبة الى الدراسة المسائية فيكون القبول عن طريق التقديم المباشر

المعدل: لا يقل عن 77%

العمر: غير محدد

عدد المقاعد : 50

12. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. مواقع الجامعات الإلكترونية المحلية والدولية.
2. ورش العمل المنظمة من قبل وزارة التعليم العالي ومعايير الجودة الخاصة بها.
3. دليل المجلس العراقي لاعتماد التعليم الهندسي
4. جمعية مهندسي الطاقة(AEE)

. خطة تطوير البرنامج

. تحليل الاحتياجات: إجراء استطلاعات واستطلاعات لتحديد احتياجات سوق العمل وتوجيهات الصناعة، واستقصاء آراء الطلاب والهيئة التدريسية بخصوص نقاط القوة والضعف في البرنامج الحالي.

2. تحديث المناهج: تطوير مناهج تعليمية حديثة تتماشى مع التطورات التكنولوجية الحديثة واحتياجات سوق العمل، بما في ذلك إضافة مقررات جديدة وتحديث المقررات القائمة.

3. تعزيز التفاعلية: إدماج وسائل تعليمية تفاعلية مثل المختبرات الافتراضية، والمشاريع العملية، وورش العمل، لتعزيز تجربة التعلم وتطبيق المفاهيم النظرية في مشاريع عملية.

4. التركيز على المهارات العملية: تطوير برامج تدريبية تركز على تنمية المهارات العملية للطلاب مثل البرمجة، وتصميم الأنظمة، وإدارة المشاريع، بالإضافة إلى تعزيز مهارات الاتصال والعمل الجماعي.

5. تعزيز البيئة التعليمية: تحسين بنية التحتية التقنية، وتوفير الموارد اللازمة، وتعزيز التفاعل بين الطلاب والهيئة التدريسية من خلال المنتديات الافتراضية والندوات والمحاضرات الجماعية.

6. متابعة وتقييم: إنشاء آليات لمتابعة وتقييم أداء البرنامج الدراسي وتحليل بيانات الطلاب ومدى تحقيقهم لأهداف التعلم، مما يمكن من اتخاذ التدابير اللازمة لتحسين البرنامج.

7. التعاون مع الصناعة: بناء شراكات مع الشركات والمؤسسات الصناعية لتوجيه وتطوير البرنامج الدراسي وتوفير فرص التدريب والتوظيف للطلاب.

8. التحديث المستمر: إجراء استعراض دوري وتحديثات للبرنامج الدراسي بناءً على تغيرات السوق والتكنولوجيا واحتياجات الصناعة، لضمان استمرارية توفير تعليم ذو جودة عالية ومتميزة.

مخطط مهارات البرنامج																	
			مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم					
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4		
السنة الاولى / الفصل الاول	MAT101	الرياصيات 1	اساسي/ B	●													
	PME101	مبادئ الهندسة الميكانيكية 1	اساسي/ C	●	●	●		●	●			●					
	END101	الرسم الهندسي	اساسي/S						●								
	FEC101	اسس الدوائر الكهربائية	اساسي/C	●													
	WORK110	الورشة الفنية	اساسي/B						●								
	EPH101	الالكترونيات الفيزيائية	اساسي/B	●				●									
	HARD103	حقوق الانسان والديمقراطية	اساسي/S					●									
السنة الاولى / الفصل الثاني	MAT102	الرياضيات 2	اساسي/B	●													
	PME102	مبادئ الهندسة الميكانيكية 2	اساسي/C	●	●	●		●	●			●					
	ENLA102	اللغة الانكليزية 1	اساسي/S					●									

	GCH101	الكيمياء العامة	اساسي/B	●				●							
	COMP105	الحاسوب 1	اساسي/B	●											
	ARLA101	اللغة العربية 1	اساسي/S					●							
السنة الثانية / الفصل الاول	MAT201	الرياضيات 3	اساسي/B	●											
	ELE202	الالكترونيات	اساسي/C	●											
	COMP205	الحاسوب 2	اساسي/C					●							
	DCM203	مكائن التيار المستمر والمحولات	اساسي/C	●											
	THE205	ديناميك الحرارة	اساسي/C	●	●	●		●		●				●	
	CBRI204	جرائم نظام البعث في العراق	اساسي/S	●											
	ARLA202	اللغة العربية 2	اساسي/S					●							
السنة الثانية / الفصل الثاني	PNS206	الاحتمالات والاحصاء	اساسي/B											●	
	ACEM207	مكائن التيار المتناوب	اساسي/C	●											

	STM208	مقاومة مواد	اساسي/B	●	●	●		●							
	FLM209	ميكانيك الموائع	اساسي/C	●	●	●	●	●							
	ELE210	الالكترونيات 2	اساسي/C	●											
	ENLA202	اللغة الانجليزية 2	اساسي/S					●							

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
مبادئ الهندسة الميكانيكية
2. رمز المقرر
PME101
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
6ساعات/ 6وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. عمر حسن البريد الإلكتروني: omar.hassan@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. شرح المبادئ والتعاريف الأساسية والمفاهيم التمهيدية لميكانيكا الهندسة/الاستاتيكا.** **2. تحليل القوى وإيجاد القوى المحصلة في المستوى والفضاء.** **3. التمييز بين أنواع المساند المختلفة ورسم مخطط الجسم الحر، وحساب قوى رد الفعل في المنشآت البسيطة (العتبة، الإطار، الجمالون).** **4. شرح مبادئ الاتزان الساكن وحل المسائل المتعلقة بالاحتكاك الجاف.** **5. استخدام مخططات الجسم الحر لحل مسائل الاستاتيكا التي تتضمن المركبات وأنظمة البكرات.** **6. حل مسائل القوى في أعضاء الجمالونات باستخدام طريقة المفاصل وطريقة المقاطع.** **7. توفير المفاهيم والمهارات الأساسية التي تشكل أساس التصميم الميكانيكي.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	فهم مبادئ وتطبيقات الهندسة الميكانيكية من خلال إعداد جدول يحدد متى ستدرس كل جزء مقرر الميكانيكا. تحديد كيفية التفاعل العملي مع مادة المقرر، مثل حل المسائل، وإج

	التجارب العملية حيثما أمكن، والمشاركة في المناقشات مع الزملاء أو المدرسين. تخصيص فترات للمراجعة والتقييم الذاتي لفهم مستوى التقدم والاستيعاب للمادة. وبالاستناد إلى التجارب السابقة، يمكن استخدام هذه المراجعات لتحسين الخطة الاستراتيجية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	تحليل الوحدات والمبادئ الأساسية. تعريف قوانين نيوتن للحركة.	مقدمة، توجيه المقرر، الوحدات، التعاريف والمبادئ الأساسية	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نهائي
الاسبوع الثاني	6	استذكار القوانين المثلثية وتطبيقها في جمع وتحليل الكميات المتجهة	القوى، تحليل القوى وتركيبها في المستوى والفضاء	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ
الاسبوع الثالث	6	تحديد عزم القوة وحساب قيمته حول محور محدد.	أنظمة قوى الجسم الصلب، عزم القوة حول نقطة، وعزم القوة حول محور.	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نهائي
الاسبوع الرابع	6	تعريف عزم الازدواج	أنظمة قوى الجسم الصلب، الازدواجات، واختزال أنظمة القوى والازدواج	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ
الاسبوع الخامس	6	استذكار القوانين المثلثية وتطبيقها في جمع وتحليل الكميات المتجهة.	محصلة نظام القوى المتلاقية المستوية والاختبار القصير	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ
الاسبوع السادس	6	استذكار القوانين المثلثية وتطبيقها في جمع وتحليل الكميات المتجهة.	محصلة نظام القوى المستوية غير المتلاقية وغير المتوازية	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ
الاسبوع السابع	6	إنشاء «مخططات الجسم الحر» لمسائل من الواقع وتطبيق قوانين نيوتن للحركة والعمليات المتجهة لتقييم اتزان الجسيمات والأجسام.	اتزان الجسيمات، مخططات الجسم الحر والقوى؛ اتزان الجسيم	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ
الاسبوع الثامن	6	إنشاء «مخططات الجسم الحر» لمسائل من الواقع	معادلات الاتزان، اتزان الجسم الصلب في المستوى	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات

		وتطبيق قوانين نيوتن للحركة والعمليات المتجهة لتقييم اتزان الجسيمات والأجسام.			مشاريع تقرير نـ
الاسبوع التاسع	6	حل مسائل الاتزان في المستوى والفضاء.	حل معادلات الاتزان في المستوى	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير نـ
الاسبوع العاشر	6		امتحان منتصف الفصل	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير نهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	حل مسائل الاتزان في المستوى والفضاء.	معادلات الاتزان، اتزان الجسم الصلب في الفضاء	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير نـ
الاسبوع الثاني عشر	6	حل مسائل الاتزان في المستوى والفضاء.	حل مسائل الاتزان في الفضاء	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير نـ
الاسبوع الثالث عشر	6	تطبيق مبادئ اتزان الجسيمات والأجسام لتحليل القوى في أعضاء الجمالونات المستوية.	الجمالونات: طريقة المفاصل	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير نـ
الاسبوع الرابع عشر	6	تطبيق مبادئ اتزان الجسيمات والأجسام لتحليل القوى في أعضاء الجمالونات المستوية.	الجمالونات: طريقة المقاطع	المحاضرة	اختبارات قص واج مش تق نـ
الاسبوع الخامس عشر	6	حل مسائل الجمالونات.	حل مسائل الجمالونات	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ
الاسبوع السادس عشر			الامتحان النهائي		اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير منتصف الفصل نـ

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة 20٪ (20)
الواجبات 10٪ (10)
التقرير 10٪ (10)

امتحان منتصف الفصل الدراسي 10٪ (10) الامتحان النهائي 50٪ (50)	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. Meriam, J. L. & Kraige, L. G. (2013). Engineering Mechanics Statics, 7th Edition, Wiley. 2. Hibbeler, R. C. (2017). Engineering Mechanics Statics, 14th Edition in SI units, Pearson.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Beer, Ferdinand Pierre, et al. Vector mechanics for engineers. Vol. 4. New York: McGraw-Hill,
المواقع الإلكترونية	http://www.adelaide.edu.au/mathslearning/resources/statics/

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
مبادئ الهندسة الميكانيكية
2. رمز المقرر
PME102
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 6وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. عمر حس البريد الإلكتروني: omar.hassan@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1. شرح مركز المساحة وعزم القصور الذاتي للأشكال المختلفة.** **2. وصف حركة الجسيم بدلالة موضعه.** **3. توضيح السرعة والتعجيل في أطر مرجعية مختلفة.** **4. تحليل القوى المسببة لحركة الجسيم.** **5. استخدام معادلة الحركة لوصف الحركة المتسارعة للجسيم.** **6. تطبيق علاقات الشغل والطاقة والدفع والزخم للجسيم المتحرك.** **7. وصف حركة الجسم الصلب في أطر مرجعية مختلفة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	فهم مبادئ وتطبيقات الهندسة الميكانيكية من خلال إعداد جدول يحدد وقت دراسة كل جزء من مقرر الميكانيك. تحديد كيفية التفاعل العملي مع مادة المقرر، مثل حل المسائل، وإجراء التجارب العملية حيثما أمكن، والمشاركة في المناقشات مع الزملاء أو التدريسيين. تخصيص فترات للمراجعة والتقييم الذاتي لفهم مستوى التقدم والاستيعاب للمادة. وبناءً على الخبرات السابقة، يمكن استخدام هذه المراجعات لتحسين الخطة الاستراتيجية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	حل مسائل الحركة المستقيمة للجسيم.	الحركة المستقيمة للجسيم.	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل

					الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	حل مسائل الحركة الزاوية للخط وحركة المقذوفات	الحركة الزاوية للخط	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ
الاسبوع الثالث	6	حل مسائل الحركة المنحنية للجسيم باستخدام المركبتين الطبيعية والمماسية، وباستخدام المركبتين الشعاعية والمستعرضة.	الحركة المنحنية للجسيم باستخدام المركبات المستطيلة	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	حل مسائل الحركة الزاوية للخط وحركة المقذوفات	حركة المقذوفات.	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ
الاسبوع الخامس	6	حل مسائل الحركة المنحنية للجسيم باستخدام المركبتين الطبيعية والمماسية، وباستخدام المركبتين الشعاعية والمستعرضة.	الحركة المنحنية للجسيم باستخدام المركبتين الطبيعية والمماسية واختبار قصير	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ
الاسبوع السادس	6	حل مسائل الحركة المنحنية للجسيم باستخدام المركبتين الطبيعية والمماسية، وباستخدام المركبتين الشعاعية والمستعرضة.	الحركة المنحنية للجسيم باستخدام المركبتين الشعاعية والمستعرضة	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ
الاسبوع السابع	6	إيجاد حركة الأجسام الصلبة.	حركة الأجسام الصلبة	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ
الاسبوع الثامن	6	إيجاد الحركة النسبية والحركية - القوة	الحركة النسبية	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير الامتحان النـ
الاسبوع التاسع	6	إيجاد الحركة النسبية والحركية - القوة	الحركية - القوة	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير الامتحان النـ
الاسبوع العاشر	6		امتحان منتصف الفصل	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات

					مشاريع تقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	إيجاد الكتلة والتعجيل ومراكز المساحة ومركز الثقل	الكتلة والتعجيل	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير الامتحان النـ
الاسبوع الثاني عشر	6	إيجاد الكتلة والتعجيل ومراكز المساحة ومركز الثقل	مراكز المساحة ومركز الثقل	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير الامتحان النـ
الاسبوع الثالث عشر	6	إيجاد الكتلة والتعجيل ومراكز المساحة ومركز الثقل	العزم الثاني أو عزم القصور الذاتي	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير الامتحان النـ
الاسبوع الرابع عشر	6	تطبيق طريقة التراكب النمطي لتحديد استجابة الاهتزاز للأنظمة الميكانيكية.	الحركية - الشغل والطاقة	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير الامتحان النـ
الاسبوع الخامس عشر	6	فهم الديناميكا والتعاريف والمبادئ الأساسية	الديناميكا والتعاريف والمبادئ الأساسية	المحاضرة	اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ
الاسبوع السادس عشر			الامتحان النهائي		اختبارات قصيرة واجبات مشاريع تقرير امتحان منتصف الفصل الامتحان النـ

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة 20٪ (20)
الواجبات 10٪ (10)
التقرير 10٪ (10)
امتحان منتصف الفصل الدراسي 10٪ (10)
الامتحان النهائي 50٪ (50)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت	1. Meriam, J. L. & Kraige, L. G. (2013). Engineering Mechanics Statics, 7th Edition, Wiley. 2. Hibbeler, R. C. (2017). Engineering Mechanics Statics, 14th Edition in SI units, Pearson.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1. I. H. Shames, Engineering Mechanics: Statics anddynamics, 4th Ed, PHI, 2002.2. F. P. Beer and E. R. Johnston, Vector Mechanics forEngineers, Vol I - Statics, Vol II – Dynamics, 9th Ed,Tata McGraw Hill, 2011.
الموقع الالكتروني	https://highered.mheducation.com/sites/0073380318/information_center_view0/

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
الالكترونيك	
2. رمز المقرر	
ELE 202	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول/ السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
25-6-2026	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعات/ 6 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. علي محمود جاسم	الآيميل : alimahmoodjasim@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**1. تقديم المبادئ الأساسية لترانزستور ثنائي القطبية (BJT)، وبنيته، وخصائصه، وتحليل دوائره الأساسية، ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.** **٢. تحديد مناطق التشغيل وتكوينات ترانزستورات ثنائية القطبية (CB، CE، CC) ذات الصلة بالتطبيقات الإلكترونية، والتمييز بينها.** **3. تحليل تقنيات التحيز بالتيار المستمر وتأثيرها على استقرار وأداء الترانزستورات في الأنظمة منخفضة الطاقة والأنظمة الحساسة للدوائر الإلكترونية.** **٤. تقييم وتصميم دوائر التحيز (التحيز الثابت، مقسم الجهد، مقاومة الباعث، إلخ) باستخدام ترانزستورات ثنائية القطبية من نوعي NPN وPNP مع الدوائر الالكترونية.** **٥. تقديم المبادئ الأساسية لترانزستور ثنائي القطبية (BJT)، وبنيته، وخصائصه، وتحليل دوائره الأساسية، ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.** **6. استكشاف استخدام الترانزستورات ثنائية القطبية كمفاتيح في الدوائر الإلكترونية ، بما في ذلك فهم عامل الاستقرار وطرق التعويض.**

	7. تطبيق تحليل التيار المتردد ونمذجة الإشارات الصغيرة لترانزستورات ثنائية القطبية في تضخيم الإشارات منخفضة الطاقة من أجهزة الاستشعار والمحولات المستخدمة في الدوائر الإلكترونية. **8. تحليل تكوينات الترانزستور المختلفة في مجال التيار المتردد، مع التركيز على أهميتها في معالجة الإشارات في الدوائر الإلكترونية.** **9. تقييم تصميمات دوائر التغذية الراجعة للمجمع ودوائر تابع الباعث مع مراعاة كفاءة الطاقة وسلامة الإشارة.** **10- فهم الأنظمة المتتالية، بما في ذلك تكوين دارلينجتون، في سياق زيادة الكسب والحساسية في الدوائر الإلكترونية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	مقدمة عن الترانزستورات ثنائية القطبية، التشغيل الأساسي، خصائص الفولت-أمبير، أساسيات التبديل الموفر للطاقة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الإلكترونية.	مناطق التشغيل (النشطة، القطع، التشبع)، وتكوينات الترانزستور ثنائي القطبية (CB، CE، CC) للدوائر الإلكترونية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	التحيز المستمر للترانزستورات ثنائية القطبية: دوائر التحيز الثابت ودوائر التغذية الراجعة للجهد في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تحيز مقسم الجهد، الدوائر ذات مقاومة الباعث، تقنيات التحيز المستقرة للطاقة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع	6	فهم وتطبيق المفاهيم	التغذية الراجعة للمجمع	المحاضرة	اختبارات القصيرة

الخامس		الدوائر الالكترونية.	وتكوين الباعث-المتابع في الدوائر الإلكترونية.		والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تكوين القاعدة المشتركة، شبكات الترانزستورات ثنائية القطب المتعددة في أنظمة الاستشعار والمراقبة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	الترانزستور ثنائي القطبية كمفتاح في وحدات التحكم الذكية، عامل الاستقرار، وتقنيات التعويض	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	صف خصائص التيار المتردد لترانزستور ثنائي القطبية واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	مقدمة في تحليل التيار المتردد لترانزستورات ثنائية القطبية، والتضخيم في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	صف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	نماذج الإشارات الصغيرة لترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامها في مضخمات أجهزة الاستشعار	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تكوينات الانحياز المشترك وتقسيم الجهد في تضخيم إشارة الدائرة الإلكترونية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تطبيقات مكبرات الباعث-المتابع ومكبرات القاعدة المشتركة في الدوائر الإلكترونية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6	وصف خصائص الصمام الثنائي (الدايود) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	تكوين التغذية الراجعة للتيار المستمر للمجمع، تأثير مقاومة الحمل (RL) ومقاومة المصدر (RS)	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	6	وصف خصائص الصمام الثنائي (الدايود) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	الأنظمة المتتالية ووصلة دارلينجتون في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	6	وصف خصائص الصمام الثنائي (الدايود) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.الإلكترونية.	الأنظمة المتتالية ووصلة دارلينجتون في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)

المشاريع ١٠٪ (١٠) التقرير ١٠٪ (١٠) امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠) الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ب. ل. ثيراجا، "الإلكترونيات الأساسية: الـ الصلبة"، إس. تشاند وشركاه المحدودة، 2005. فلويد، توماس ل. الأجهزة الإلكترونية (نسخة ت الإلكترونات).
المراجع الرئيسة (المصادر)	برنتيس هول، 2007. دونالد أ. نيمن، "فيزياء أشباه الموصلات والأجه المبادئ الأساسية"، ماكجرو هيل الدولية، الط الرابعة، 2012.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://site.unibo.it/semiconductor-physics/en

نموذج وصف المقرر

13. اسم المقرر
الكيمياء الع
14. رمز المقرر
GCH101
15. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ السنة الاولى
16. تاريخ إعداد هذا الوصف

1-6-2026

17. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

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

ساعات/ 6وحدات

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

الاسم: م.د. بلال عايد وسمي الآيميل : bilal.ayed@aliraqia.edu.iq

20. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**شرح** المفاهيم الأساسية في الكيمياء ذات الصلة بالتطبيقات الهندسية، وبيان أهميتها في المجالات الهندسية المختلفة **تحليل** دور المبادئ الكيميائية في اختيار واستخدام المواد المستخدمة في أنظمة الطاقة والطاقات المتجددة، مع تفسير تأثير خصائص المواد في كفاءة الأداء **تطبيق** مبادئ الكيمياء في حل المشكلات الهندسية العملية، واقتراح حلول مستدامة تستند إلى مفاهيم الكيمياء الخضراء وتراعي الجوانب البيئية والاقتصادية

21. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	• استخدام أساليب التدريس المرئية: استخدم العروض التقديمية والرسوم البيانية والمخططات والص والجداول لتوضيح المفاهيم المعقدة. هذا يساعد على فهم أفضل للهياكل والتفاعلات والعملي • حل المسائل: يتضمن علم الكيمياء الكثير من حل المسائل. التدرب على حل المس • الدراسة بانتظام والمشاركة في الدراسة الجماعية: وضع جدولًا دراسيًا يسمح بالمراجعة باستمر الدراسة مع الزملاء لمناقشة المفاهيم وحل المسائل • الاستفادة من الموارد الإلكترونية: الاستفادة من المحاضرات والدروس التعليمية ومقاطع الفيديو التعل المتاحة عبر الإنتر • قراءة الكتب بدقة: تحديد النقاط المهمة، وتلخيص الفصول لترسيخ فهم المادة الدرا •ربط الكيمياء بالتطبيقات الهندسية: فهم كيف تُطبق مبادئ الكيمياء على المشكلات الهندس المفا •طلب التقييم: بعد الانتهاء من الواجبات والامتحانات، مراجعة التقييم بعناية لتحديد نقاط القوة ومجا التحس

22. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم أهمية الكيمياء في الهندسة والمفاهيم الأساسية للكيمياء. بالإضافة إلى ذلك، اكتساب المعرفة حول دور الكيمياء في مجال الطاقة.	مقدمة في الكيمياء الهندسية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم الجدول الدوري، وأنواع العناصر، وخصائصها الفيزيائية	الجدول الدوري للعناصر.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير

		والكيميائية			امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	6	فهم الاواصر الكيميائية، والقدرة على التمييز بين الأنواع المختلفة من الاواصر الكيميائية، وخصائص كل اصرة.	الاواصر الكيميائية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم الفرق بين المادة النقية والخليط، وأنواع المخاليط، وخصائصها، وطرق فصلها،	المواد النقية والمخاليط	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم أنواع التفاعلات الكيميائية، وسلوكيات التفاعلات، وما هي مؤشرات التفاعل.	التفاعلات الكيميائية وقياس التفاعلات	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم قياس التفاعلات الكيميائية، بما في ذلك مفهوم المول، والمتفاعلات المحددة، ونسبة المردود.	التفاعلات الكيميائية وقياس التفاعلات	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	استكشاف الأنواع الرئيسية للمواد، وخصائصها، ومزاياها وعيوبها، بالإضافة إلى تطبيقاتها	كيمياء المواد	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	امتحان نصف الفصل				
الاسبوع التاسع	6	فهم المواد الذكية، والأنواع الوظيفية وخصائصها.	المواد الذكية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	الاطلاع على الأنواع الرئيسية للمواد الذكية وخصائصها وتطبيقاتها	المواد الذكية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	فهم أساسيات الكيمياء الكهربائية، ومصطلحاتها، وأنواع الخلايا الكهروكيميائية، وأنواع البطاريات.	الكيمياء الكهربائية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6	فهم نظرية التآكل، والعوامل الرئيسية المؤثرة على التآكل.	التآكل	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي

الاسبوع الثالث عشر	6	الاطلاع على أنواع التآكل وطرق الوقاية منه	التآكل	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	6	فهم المفاهيم الأساسية للكيمياء الخضراء، ومبادئها الاثني عشر، واستكشاف تطبيقات الكيمياء الخضراء.	الكيمياء الخضراء	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	مراجعة تحضيرية للامتحان النهائي				

23. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاريع ١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

24. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**General Chemistry: Principles and Modern Applications"** (11th Ed.) – *Petrucci, Herring, Madura, Bissonnette,2012.* **emistry: The Central Science"** (14th Ed.) – *Brown, lay, Bursten, Murphy, Woodward, Stoltzfu. 2023*
المراجع الرئيسة (المصادر)	**emistry: The Central Science"** – *Brown, LeMay, 2023*
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	• **Essentials of General Chemistry** by D.D. Ebbing, S.D. Gammon, and R.O. Ragsdale,2003, Houghton Mifflin Company, New York. • Raymond Chang, **General Chemistry**, McGraw Hill 9th ed., 2007 **Green Chemistry: An Introductory Text**, Mike Lancaster, 2020.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://chem.libretexts.org/ https://openstax.org/details/books/chemistry-2e?Student%20resources https://www.khanacademy.org/science/chemistry/chemical-bonds https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/22

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
الدوائر الكهربية
2. رمز المقرر
FEC101
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
60 ساعات/ 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. حسين جمعة جابر الآيميل : Hussein.j.jabir@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. فهم المفاهيم الأساسية للدوائر الكهربائية، بما في ذلك الجهد والتيار والمقاومة والقدرة، وعلاقاتها كما يحددها قانون أوم.** **٢. تحليل وحل دوائر التيار المستمر الأساسية باستخدام تقنيات مثل تحليل الدوائر المتصلة على التوالي والتوازي، وتقسيم الجهد، وتقسيم التيار.** **٣. تطبيق قوانين كيرشوف (قانون كيرشوف للتيار وقانون كيرشوف للجهد) لتحليل وحل دوائر التيار المستمر المعقدة.** **٤. حساب المقاومة المكافئة للمقاومات في التوصيلات المتصلة على التوالي والتوازي، وتطبيق هذه المعرفة لتبسيط شبكات المقاومات المعقدة.** **٥. تحليل الدوائر باستخدام تقنيات تحليل الدوائر المختلفة، مثل تحليل العقد وتحليل الشبكة، لتحديد علاقات الجهد والتيار والقدرة.** **٦. تطبيق نظريات الدوائر المهمة، مثل نظرية التراكب، ونظرية ثيفينين، ونظرية نورتون، لتبسيط دوائر التيار المستمر المعقدة وحساب الكميات المجهولة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	ان الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة تركز على تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطاقها. وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجارب بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	المفاهيم الأساسية، أنظمة الوحدات، الشحنة الكهربائية، التيار، الجهد، والقدرة، قانون أوم	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	قوانين كيرشوف، قانون كيرشوف للجهد، قانون كيرشوف للتيار. دوائر التيار المستمر المتصلة على التوالي، دوائر التيار المستمر المتصلة على التوازي، دوائر التيار المستمر المتصلة على التوالي والتوازي تحويل المقاومة الموصولة على شكل دلتا إلى مقاومة مكافئة موصولة على شكل نجمة والعكس	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النه
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	نظريتا ثيفينين ونورتون. نظرية نقل القدرة القصوى	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	تحليل العقد وتحليل الشبكة نظرية التراكب وتطبيقاتها. تعريف وخصائص التيار المتردد.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	توليد وتمثيل شكل موجة التيار المتردد. علاقات وتعريفات القيمة الفعالة، والقيمة المتوسطة، وأهميتهما.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	امتحان منتصف الفصل الدراسي	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات

					المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	تحليلات دوائر التيار المتردد	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	علاقات المتجهات لعناصر دوائر التيار المتردد، علاقات الجهد والتيار في الدوائر المقاومة البحتة والحثية والسعوية.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي لامتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	التوصيل على التوالي في دوائر التيار المتردد التوصيل على التوازي في دوائر التيار المتردد نظريات الشبكات في دوائر التيار المتردد مبدأ التراكب، نظرية ثيفينين، نظرية نورتون	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	القدرة في دوائر التيار المتردد: القدرة المتوسطة ومعامل القدرة، معامل القدرة، القدرة الظاهرية، القدرة التفاعلية	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	القدرة المركبة ومثلث القدرة	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير

					امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6		مراجعة وتحضير	المحاضرة	
الاسبوع الثالث عشر	6		أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		
الاسبوع الرابع عشر	6				

11. تقييم المقرر
الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠) الواجبات ١٠٪ (١٠) المشاريع ١٠٪ (١٠) التقرير ١٠٪ (١٠) امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠) الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مقدمة في تحليل الدوائر الكهربائية؛ بقلم روبرت بويلستاد
المراجع الرئيسة (المصادر)	ساديكو، ماثيو نو، وتشارلز ك. ألكسندر. أساس الدوائر الكهربائية. نيويورك: ماكجرو هيل، 2009. بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش (2018).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأجهزة الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عشرة" (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
الدوائر الكهربـ

2. رمز المقرر
FEC101
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. حسين جمعة جابر الآيميل : Hussein.j.jabir@aliraqia.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. فهم المفاهيم الأساسية للدوائر الكهربائية، بما في ذلك الجهد والتيار والمقاومة والقدرة، وعلاقاتها كما يحددها قانون أوم.** **٢. تحليل وحل دوائر التيار المستمر الأساسية باستخدام تقنيات مثل تحليل الدوائر المتصلة على التوالي والتوازي، وتقسيم الجهد، وتقسيم التيار.** **٣. تطبيق قوانين كيرشوف (قانون كيرشوف للتيار وقانون كيرشوف للجهد) لتحليل وحل دوائر التيار المستمر المعقدة.** **٤. حساب المقاومة المكافئة للمقاومات في التوصيلات المتصلة على التوالي والتوازي، وتطبيق هذه المعرفة لتبسيط شبكات المقاومات المعقدة.** **٥. تحليل الدوائر باستخدام تقنيات تحليل الدوائر المختلفة، مثل تحليل العقد وتحليل الشبكة، لتحديد علاقات الجهد والتيار والقدرة.** **٦. تطبيق نظريات الدوائر المهمة، مثل نظرية التراكب، ونظرية ثيفينين، ونظرية نورتون، لتبسيط دوائر التيار المستمر المعقدة وحساب الكميات المجهولة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	ان الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة تركز على تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطاقها. وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجارب بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	المفاهيم الأساسية، أنظمة الوحدات، الشحنة الكهربائية، التيار، الجهد، والقدرة، قانون أوم	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	قوانين كيرشوف، قانون كيرشوف للجهد، قانون كيرشوف للتيار. دوائر التيار المستمر المتصلة على التوالي، دوائر التيار المستمر المتصلة على التوازي، دوائر التيار المستمر المتصلة على التوالي والتوازي تحويل المقاومة الموصولة على شكل دلتا إلى مقاومة مكافئة موصولة على شكل نجمة والعكس	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النه
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	نظريتا ثيفينين ونورتون. نظرية نقل القدرة القصوى	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	تحليل العقد وتحليل الشبكة	المحاضرة	الاختبارات القصيرة

				نظرية التراكب وتطبيقاتها. تعريف وخصائص التيار المتردد.	الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .		توليد وتمثيل شكل موجة التيار المتردد. علاقات وتعريفات القيمة الفعالة، والقيمة المتوسطة، وأهميتهما.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .		امتحان منتصف الفصل الدراسي	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .		تحليلات دوائر التيار المتردد	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .		علاقات المتجهات لعناصر دوائر التيار المتردد، علاقات الجهد والتيار في الدوائر المقاومة البحتة والحثية والسعوية.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي لامتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .		التوصيل على التوالي في دوائر التيار المتردد التوصيل على التوازي في دوائر التيار المتردد نظريات الشبكات في	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير

			دوائر التيار المتردد مبدأ التراكب، نظرية ثيفينين، نظرية نورتون		امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	القدرة في دوائر التيار المتردد: القدرة المتوسطة ومعامل القدرة، معامل القدرة، القدرة الظاهرية، القدرة التفاعلية	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	القدرة المركبة ومثلث القدرة	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6		مراجعة وتحضير	المحاضرة	
الاسبوع الثالث عشر	6		أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		
الاسبوع الرابع عشر	6				

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاريع ١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مقدمة في تحليل الدوائر الكهربائية؛ بقلم روبرت بويلستاد
المراجع الرئيسة (المصادر)	ساديكو، ماثيو نو، وتشارلز ك. ألكسندر. أساس الدوائر الكهربائية. نيويورك: ماكجرو هيل، 2009. بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش

	.(2018)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأجهزة الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عشرة" (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

نموذج وصف المقرر

25. اسم المقرر
الرسم الهند
26. رمز المقرر
END101
27. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
28. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
29. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
30. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 3 وحدات
31. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. مصطفى إبراهيم سالم الآيميل : musrafa.i.salim@aliraqia.edu. iq

32. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلبة بفهم شامل لمبادئ وتقنيات الرسم الهندسي، وتنمية مهاراتهم في إعداد وقراءة الرسومات الفنية التي تُعد من المتطلبات الأساسية في مجال الهندسة. كما يهدف إلى تعزيز قدرات التصور المكاني لديهم وفهم العلاقة بين التمثيلات ثنائية الأبعاد (2D) والأجسام ثلاثية الأبعاد 3D 2. التعرف على برنامج **AutoCAD** وأيقوناته المختلفة، وفهم الميزات والتحديثات الجديدة في أحدث إصدار من البرنامج . 3. تمكين الطلبة من اكتساب المهارات اللازمة لاستخدام البرنامج ورسم مختلف الأشكال والمخططات ثنائية الأبعاد 2D 4. تعلم كيفية قراءة وفهم مخططات ورسومات المشاريع الهندسية . 5. تعلم كيفية إعداد وعرض المشاريع بصورة احترافية . 6. يوفر برنامج **Autodesk AutoCAD** أدوات قوية ومتكاملة للرسم والنمذجة ثنائية الأبعاد وإدارة الطبقات(Layers) ، مما يمكّن المصممين من التركيز بشكل أكبر على الجوانب الإبداعية بدلاً من التحديات التقنية.

33. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	في هذا المقرر، سيتم استخدام مزيج من التعلم القائم على المشاريع، والمحاضرات، والمناقشات الجماعية لخلق بيئة تعليمية تفاعلية ومحفزة. سيقوم الطلبة بتطبيق مبادئ وتقنيات الرسم الهندسي على سيناريوهات واقعية، والمشاركة في محاضرات تفاعلية مدعومة بالوسائل البصرية والأمثلة العملية. كما سيتعاونون في مناقشات جماعية لتحليل المشكلات وإيجاد الحلول المناسبة، ويشاركون في تمارين وورش عمل تطبيقية لتطوير مهارات الرسم الفني باستخدام الأدوات التقليدية

وبرامج التصميم بمساعدة الحاسوب(CAD) ، بالإضافة إلى إجراء دراسات وبحوث مستقلة لتعزيز فهمهم للمادة وتوسيع معارفهم.	

34. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	مبادئ الرسم الهندسي.	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الثاني	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	تقنيات الرسم الحر (Sketching) وأنواع الخطوط المستخدمة في الرسومات الهندسية	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتـ**
الاسبوع الثالث	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	مبادئ المقياس(Scaling) ، والأبعاد (Dimensioning)، والتسميات (Labeling)	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الرابع	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	مبادئ الإسقاط المتعامد (Orthographic Projection)	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الخامس	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	الرسومات متعددة المساقط (Multiview Drawings) باستخدام الإسقاط المتعامد	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع السادس	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	المقاطع والقطاعات (Sectional Views)والاصطلاحات القياسية المستخدمة فيها	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع السابع	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	مقدمة في الإسقاطات الأيزومترية (Isometric Projections).	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الثامن	3	إظهار فهمٍ لمبادئ وأسس الرسم الهندسي والالتزام بالمعايير والاصطلاحات المتبعة فيه	تقنيات الرسم الأيزومتري والمقاييس الأيزومترية	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية امتحانات**
الاسبوع التاسع	3		الامتحان النصفي	المختبر	
الاسبوع العاشر	3	اكتساب مهارات الرسم والتصميم باستخدام برنامج AutoCADبكفاءة واحترافية	مقدمة نظرية عن تاريخ برنامج **AutoCAD**، وإصداراته الحديثة، والميزات الجديدة في كل إصدار	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع	6	اكتساب مهارات الرسم والتصميم باستخدام برنامج	التعرف على النافذة الرئيسية للبرنامج	المختبر	**أعمال الصف**

الحادي عشر		AutoCADبكفاءة واحترافية	وكيفية تنظيم بيئة العمل قبل البدء بالرسم.		**الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الثاني عشر	6	اكتساب مهارات الرسم والتصميم باستخدام برنامج AutoCADبكفاءة واحترافية	استخدام أوامر الملفات	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الثالث عشر	6	اكتساب مهارات الرسم والتصميم باستخدام برنامج AutoCADبكفاءة واحترافية	أوامر الرسم (Draw Commands)	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الرابع عشر	6	اكتساب مهارات الرسم والتصميم باستخدام برنامج AutoCADبكفاءة واحترافية	رسم العناصر الهندسية	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**
الاسبوع الخامس عشر	6	اكتساب مهارات الرسم والتصميم باستخدام برنامج AutoCADبكفاءة واحترافية	أوامر التعديل المتقدمة	المختبر	**أعمال الصف الواجبات المنزلية الامتحانات**

35. تقييم المقرر

20% (20) أعمال الصف
20% (20) الواجبات المنزلية
10% (10) الامتحان النصفي
50% (50) الامتحان النهائي

36. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-Manual of engineering drawing - Simmons C.H., Maguire D. E. utodesk AutoCAD 2021: Learn CAD With Ease (For inners) Hardcover – February 20, 2021 by Madhumita Kshirsagar.
المراجع الرئيسة (المصادر)	anual of engineering drawing - Simmons C.H., Maguire D. E.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	1-Giesecke, Frederick Ernest, et al. Technical drawing with engineering graphics. Vol. 15. Prentice Hall, 2016. rench, Thomas Ewing, and Charles J. Vierck. The damentals of engineering drawing and graphic technology. McGraw-Hill Companies, 1978.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.autodesk.com/

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
الفيزياء الالكترو
2. رمز المقرر
EPH 101
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
25-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
اعات/ 6وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. علي محمود جاسم الآيميل : alimahmoodjasim@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**١. فهم مفاهيم التركيب الذري، والطبيعة المزدوجة للمادة، ومستويات الطاقة، والأعداد الكمية، والتركيب البلوري.** **٢. القدرة على تحليل المقذوفات الإلكترونية.** **٣. تنمية مهارات حل المشكلات وفهم حركة الإلكترونات، وشرح التوصيل في المعادن، وأنواع أشباه الموصلات، ومستوى طاقة فيرمي.** **٤. تقديم المبادئ الأساسية للدايود، وأنواعه، وبنيته، وخصائصه، وتحليل دوائره، ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.** **٥. تقديم المبادئ الأساسية لترانزستور ثنائي القطبية (BJT)، وبنيته، وخصائصه، وتحليل دوائره الأساسية، ودراسة أهم تطبيقاته في الدوائر الإلكترونية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الالكترونية.	،مقدمة في بنية الذرة، الذرة الطبيعة الموجية للضوء، نموذج	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات

			بور		المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	،تصادم الإلكترون مع الذرة الطبيعة المزدوجة للمادة، الأعداد الكمية، نظرية نطاق الطاقة للمعادن	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	العوازل وأشباه الموصلات، بنية البلورات، الرابطة التساهمية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	نطاق طاقة البلورات ومستويات الطاقة، ديناميكيات الإلكترونات	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	،التوصيل الكهربائي في المعادن الحركة، الموصلية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	توزيع طاقة الإلكترونات، مستوى فيرمي، مواد أشباه الموصلات	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	السيليكون، الجرمانيوم، أشباه الموصلات الخارجية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	تطعيم أشباه الموصلات، وصلة PN، عرض منطقة استنزاف الثنائي، الصمام الثنائي الباعث مستوى مقاومة ،(LED) للضوء الثنائي، الدوائر المكافئة للثنائي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	مقوم الموجة الكاملة، دوائر قص الثنائي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	ملخص دوائر قص الثنائي مع أشكال موجية مختلفة لمدخلات التيار المتردد، منطقة زينر	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير

					الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم الفيزياء الإلكترونية.	،دوائر منظم جهد ثنائي زينر أنواع خاصة من الثنائيات وأسئلة مراجعة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6	وصف خصائص الصمام الثنائي (الدايود) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	مقدمة في بنية ترانزستور ثنائي (BJT) القطبية ترانزستور ثنائي (BJT) القطبية ذو قاعدة (BJT) القطبية مشتركة، باعث مشترك، مجمع مشترك	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	6	وصف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.صف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	دوائر تحيز التيار المستمر (BJT) لترانزستور ثنائي القطبية	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	6	وصف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.صف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	،مقدمة في بنية الذرة، الذرة الطبيعة الموجية للضوء، نموذج بور	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	6	وصف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.صف خصائص الترانزستور ثنائي القطبية (BJT) واستخدامه في الدوائر الإلكترونية.	،تصادم الإلكترون مع الذرة الطبيعة المزدوجة للمادة، الأعداد الكمية، نظرية نطاق الطاقة للمعادن	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاريع ١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ب. ل. ثيراجا، "الإلكترونيات الأساسية: الـ الصلبة"، إس. تشاند وشركاه المحدودة، 2005. فلويد، توماس ل. الأجهزة الإلكترونية (نسخة ت الإلكترونات).
المراجع الرئيسة (المصادر)	برنتيس هول، 2007. دونالد أ. نيمن، "فيزياء أشباه الموصلات والأجه

	المبادئ الأساسية"، ماكجرو هيل الدولية، الط الرابعة، 2012.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://site.unibo.it/semiconductor-physics/en

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر

الورشة ال
2. رمز المقرر
WSP106
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعة/2 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.م.اوس عبد الاله حسين الآيميل : aws.a.hussein@aliraqia.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. تحديد جميع المكونات المستخدمة في صناعات الحواسيب والشبكات.** **٢. فحص واختبار المكونات الإلكترونية المستخدمة في الحواسيب والأجهزة الإلكترونية.** **٣. تعلم عمليات اللحام وفك اللحام وكيفية التعامل مع الأجزاء التالفة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	التعرف على اجهزة القياس الموجودة في الورشة وطريقة عملها	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	التعرف على عملية لحام القطع الالكترونية بطريقة التوالي	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف

					الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	التعرف على طريقة لحام القطع الالكترونية بطريقة التوازي	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	المقاومة انواع المقاومات طريقة حساب قيمها بعدة طرق	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	المتسعة التعرف على انواع المتسعات ومعرفة طريقة الشحن والتفريغ	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	اشباه الموصلات السيليكون والجرمانيوم	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	الدايود طريقة عمل الدايود وكيفية رطبه في الدوائر الكهربائية	ا المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	تطبيقات على عمل الدايود ودوائر التقويم	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	2	فهم وتطبيق المفاهيم ال للورشة الفنية	الزينر دايود طريقة عملة وربطه في الدوائلر الكهربائية	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	تطبيقات على عمل الزينر دايود	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	2	فهم وتطبيق المفاهيم للورشة الفنية	الليد انواعه وتطبيقاته	المحاضرة مع التطبيق العملي	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)

المشاريع ١٠٪ (١٠) التقرير ١٠٪ (١٠) امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠) الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ورشة عمل فنية (المواد والأجهزة) من تأليف الأس المساعد مازن ن. علي، بإشراف االدكتور مالك عميد كلية الهندسة.
المراجع الرئيسة (المصادر)	قسم الهندسة الكهربائية والإلكترونية، كلية أم للهندسة، ٢٠١٤
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش (2018).

نموذج وصف المقرر

37. اسم المقرر
الرياضيا
38. رمز المقرر
MAT101
39. الفصل / السنة

الفصل الاول/ السنة الاولى
40. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
41. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
42. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
اعات/ 6وحدات
43. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. مصطفى إبراهيم سالم الآيميل : musrafa.i.salim@aliraqia.edu. iq

44. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	1. تمكين الطلبة من تحليل المشكلات الهندسية وصياغة نماذج رياضية لحلها . 2. فهم المفاهيم الرياضية الهندسية وتطبيق تقنيات المصفوفات في حل المشكلات الهندسية . 3. التعبير عن التحويلات الخطية باستخدام المعادلات المصفوفية والمتجهات . 4. تطبيق أنظمة المعادلات الخطية على مشكلات الشبكات . 5. استخدام كثير الحدود المميز لإيجاد القيم والمتجهات الذاتية . . توظيف مفهومي المجال والمدى في تصميم الأنظمة وتحسين أدائها . 7. بناء قاعدة رياضية متينة من خلال دراسة الأدوات والتقنيات الرياضية اللازمة للتحليل الهندسي، بما في ذلك الجبر، والدوال المثلثية، وعمليات التفاضل والتكامل.

45. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تقديم المحاضرات النظرية . حل المسائل والتطبيقات الرياضية . استخدام الوسائل التوضيحية مثل الرسوم والأشكال . المناقشة المباشرة والتفاعل مع الطلبة من خلال طرح الأسئلة والحوار

46. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	مقدمة وعمليات المصفوفات الأساسية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع	6	فهم وتطبيق المفاهيم	المحددات (Determinants) وطرق حسابها	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات

الثاني		العمليات الرياضية			المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	المصفوفة المعكوسة (Inverse Matrices)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام قاعدة كرامر (Cramer's Rule)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	حل أنظمة المعادلات الخطية باستخدام طريقة المصفوفة المعكوسة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	القيم الذاتية (Eigenvalues) والمتجهات الذاتية (Eigenvectors)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	السيليكون، الجرمانيوم، أشباه الموصلات الخارجية	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	الأعداد الحقيقية (Real Numbers)والفترات (Intervals)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	الدوال :(Functions) الرسوم البيانية، المجال، والمدى	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	التفاضل.(Differentiation)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	قاعدة السلسلة (Chain Rule) والتفاضل الضمني (Implicit Differentiation)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع

عشر					التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	قواعد التكامل (Integration Rules).	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	التكاملات المحددة وغير المحددة (Definite and Indefinite Integrals)	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	الدوال المثلثية (Trigonometric Functions):الاشتقاق والتكامل.	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	اللوغاريتم الطبيعي (Natural Logarithm)	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

47. تقييم المقرر

أعمال الصف (20) **20%**
الواجبات المنزلية (20) **20%**
الامتحان النصفي (10) **10%**
الامتحان النهائي (50) **50%**

48. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Calculus By Thomas
المراجع الرئيسة (المصادر)	CALCULUS LY TRANSCENDENTALS, By HOWARD ANTON, IRL BIVENS ,STEPHEN DAVIS
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر الدراسي

1.اسم المقرر:
اللغة الإنكليزية(I)
2.رمز المقرر:
ENLA101
3.الفصل / السنة الدراسية:
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الأولى
4.تاريخ إعداد الوصف:
01/06/2026
5.أشكال الحضور المتاحة:

حضوري
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الدراسية (الكلي):
ساعتان أسبوعياً / وحدتان دراسيتان
7.اسم مسؤول المقرر (يُذكر جميع المسؤولين في حال وجود أكثر من مسؤول)
الاسم :**فرقان خيري محمد**
البريد الإلكتروني: furqan.khairi@gmail.com
8.أهداف المقرر
يهدف المقرر إلى تمكين طلاب الهندسة في السنة الأولى من **تنمية المهارات الأربعة الأساسية للغة الإنجليزية: الاستماع، والتحدث، والقراءة، والكتابة.** **بناء أساس متين في قواعد اللغة الإنجليزية وتركيب الجمل.** **اكتساب المفردات الأساسية في مجالي الهندسة والطاقة المتجددة.** **تحسين مهارات التواصل للأغراض الأكاديمية والهندسية.** **قراءة وفهم النصوص الهندسية البسيطة والتعليمات الفنية.** **إعداد الطلاب لدراسة المقررات الهندسية التي تُدرَّس باللغة الإنجليزية.** **تنمية مهارات التعلم الذاتي وتشجيع التعلم مدى الحياة.** **تعزيز ثقة الطلاب في استخدام اللغة الإنجليزية في البيئات الأكاديمية والمهنية**
9.استراتيجيات التعليم والتعلم
تركز استراتيجية التدريس على التعلم النشط من خلال المحاضرات، والمناقشات الصفية، والعمل الثنائي، والأنشطة الجماعية، والعروض التقديمية، وتمارين المفردات، وفهم القراءة، وواجبات الكتابة، وممارسة الاستماع، وأنشطة التحدث التفاعلية. وسيتم استخدام أساليب التدريس الحديثة لتحسين مهارات التواصل لدى الطلاب وتشجيع التعلم المستمر.

10.هيكل المقرر الدراسي

الاسبوع	الساعات	المخرجات التعليمية المطلوبة	الوحدة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع 1	2	Understand the course requirements and introduce oneself in English. **Grammer (1)** (tenses : past, present , future) , Auxiliary Verbs , questions and negatives,	مقدمة، الأبجدية، التحيات، التعبيرات المستخدمة في الفصل الدراسي	محاضرة	اختبار قصير
الاسبوع 2	2	Use the verb "To Be" correctly. **Grammer(3)** Past tenses (simple, continuous), past perfect, and	فعل«to be» ، الضمائر الشخصية	محاضرة + تمارين	واجب

		used to **Vocabulary** (spelling and pronunciation) , lost sounds			
الاسبوع 3	2	Construct simple affirmative, negative and interrogative sentences. **Everyday English** (Saying when)	صيغة المضارع البسيط	محاضرة	اختبار قصير
الاسبوع 4	2	Use articles correctly. Grammer (4): Advice, Obligation, and permission modal. Vocabulary : Phrasal verbs Everyday English (Polite request and offer).	أدوات التعريف(A ، The) ،An	محاضرة + تمارين	واجب منزلي
الاسبوع 5	2	Ask and answer questions correctly.	أشكال الأسئلة، الأسئلة التي تبدأ بـ«WH»	محاضرة	اختبار قصير
الاسبوع 6	2	Use numbers, dates and time expressions correctly. **Grammer (5):** Future forms (Present continues and Future possibilities). **Vocabulary**: Word building (Suffixes and Prefixes). **Everyday English** (Arranging to meeting).	الأرقام، الوقت، التواريخ	محاضرة	واجب
الاسبوع 7	2	Describe daily activities using simple English. **Grammer** (6) : Information questions. **Vocabulary**: Descripting people, places and things. **Everyday English** : In a department	مفردات الروتين اليومي	محاضرة + مناقشة	اختبار قصير
الاسبوع 8	2	Demonstrate understanding of the first seven weeks.	امتحان منتصف الفصل	امتحان	امتحان نصف الفصل
الاسبوع 9	2	Read and understand simple engineering texts. **Grammer (5): Verb patterns.** **Vocabulary**: Body language. **Everyday English** (Travel and Numbers).	فهم القراءة	محاضرة	واجب
الاسبوع 10	2	Use renewable energy terminology appropriately.	مفردات الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الكتلة الحيوية، الطاقة الكهرومائية، تخزين الطاقة)	محاضرة	اختبار قصير
الاسبوع 11	2	Write short academic paragraphs. Team work activities (discussion	كتابة الفقرات	محاضرة	واجب

		and conversation) Seminar skills		+ تدريب	
الاسبوع 12	2	Improve listening comprehension skills.	أنشطة الاستماع	تدريب صوتي	اختبار قصير
الاسبوع 13	2	Communicate effectively using spoken English. Translation: a technical report from English to Arabic and from Arabic to English Energy and Renewable Energies engineering terms.	ممارسة التحدث والعروض القصيرة	أنشطة صفية	عرض تقديمي
الاسبوع 14	2	Translate simple engineering texts. Preparatory week before the final Exam	الترجمة (من الإنجليزية إلى العربية ومن العربية إلى الإنجليزية)	محاضرة	واجب
الاسبوع 15	2	Review and reinforce all course topics.	مراجعة عامة	مناقشة	اختبار قصير
الاسبوع 16	2	Demonstrate overall achievement of learning outcomes.	الامتحان النهائي	امتحان	امتحان نهائي

11.تقييم المقرر الدراسي

التقييم	النسبة المئوية
الاختبارات القصيرة	10%
الواجبات	10%
المشاريع	10%
التقرير	10%
الامتحان النصفي	10%
الامتحان النهائي	50%

12.مواد التعلم و التدريس

أولاً: الكتب المنهجية المعتمدة

1. **New Headway Beginner (5th Edition), Oxford University Press.**
2. **Oxford English for Careers: Engineering 1.**

ثانياً: المراجع الرئيسة

1. **Murphy, R. *Essential Grammar in Use* (5th Edition). Cambridge University Press.**
2. **Glendinning, E. H. *Oxford English for Careers: Engineering 1*. Oxford University Press.**
3. **Technical English for Engineering Students.**

ثالثاً: الكتب والمراجع المقترحة

- **Cambridge English Grammar.**

• **Oxford Learner's Dictionary.** • **English Grammar in Use Workbook.**
رابعاً: المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية
• **https://learnenglish.britishcouncil.org** • **https://elt.oup.com** • **https://dictionary.cambridge.org** • **https://www.cambridgeenglish.org**

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
اللغة العر
2. رمز المقرر
ARLA101
3. الفصل / السنة

الفصل الأول/ السنة الأولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
24-6-20
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
اعات/ 2وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. أنوار قتيبة يحيى الآيميل : anwar.q.yahya@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1- تعد اللغة العربية وسيلة للتواصل فهي تحمل رسالة بين المتكلمين ،ولكي تكون هذه الرسالة واضحة ومفهومة يجب ان يكون ترتيب مفرداتها حسب التركيب القواعدي لتلك اللغة . ومن هنا برزت وبشكل جلي ضرورة تدريس القواعد أو النحو في كل اللغات** **2- تعرف الطالب على مهارات الكتابية والتعبير والوقوف على مواطن الخطأ لتصويب النطق الصحيح** **3- إتقان مهارة الكتابة الصحيحة بمعرفة قواعد الإملاء ولاسيما مواضع الاخطاء الشائعة** **4- الحفاظ على اللغة العربية كونها لغة القرآن الكريم** **5- التعريف بالمبادئ الاساسية للغة العربية من خلال تنمية المهارات الكتابية والتعبير والمحادثة .**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	سورة الحج ، علامات الترقيم .	المحاضرة	اختبارات القصيرة الواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي

					الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	سورة البقرة ، الميزان الصرفي .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع المشاركة امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	أنواع الهمزة ، وحديث نبوي شريف	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	اقسام الكلام ، اللام الشمسية والقمرية .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	الأعراب والبناء ، منهج مدرستي العين والاساس .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	الجموع ، الشاعر ابن الرومي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	اسناد الفعل للضمائر، والشاعر عنترة بن شداد	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	تصريف الأفعال	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	الإعراب والبناء ، المدارس المعجمية .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	المبتدأ والخبر ، القيم الإنسانية في الشعر الجاهلي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي

الاسبوع الحادي عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	كان وأخواتها، الإسلام والشعر .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	إن وأخواتها ، وفتح إن وكسرها .	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	نائب الفاعل، الاختيارات الشعرية .	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية وتوظيف قواعد علامة الترقيم والتعبير الشفهي السليم باللغة العربية الفصحى .	شعراء المعلقات	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية وتوظيف قواعد علامة الترقيم والتعبير الشفهي السليم باللغة العربية الفصحى .	الأخطاء اللغوية الشائعة	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاركة١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	ألفية ابن مالك مع شروحها شرح ابن عقيل جامع الدروس العربية دلائل الاعجاز دواوين الشعراء مثل ديوان المتنبي ، والجواهري ، و الفارض وبدر شاكر السياب وابي العلاء المعري.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	النحو العربي أحكام ومعانٍ الوجيز في اللغة العربية لغير الأختصاص جواهر البلاغة دراسة في قواعد الاملاء

	الوجيز في قواعد الإملاء والإنشاء
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	ttps://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

نموذج وصف المقرر

49. اسم المقرر
الرياضيات
50. رمز المقرر
MAT101
51. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ السنة الاولى
52. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
53. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

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

ساعات/ 6وحدات

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

الاسم: م.د. مصطفى إبراهيم سالم الآيميل : musrafa.i.salim@aliraqia.edu.iq

56. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	8. تمكين الطلبة من تحليل المشكلات الهندسية وصياغة نماذج رياضية لحلها . 9. فهم المفاهيم الرياضية الهندسية وتطبيق تقنيات المصفوفات في حل المشكلات الهندسية . 10. التعبير عن التحويلات الخطية باستخدام المعادلات المصفوفية والمتجهات . 11. تطبيق أنظمة المعادلات الخطية على مشكلات الشبكات . 12. استخدام كثير الحدود المميز لإيجاد القيم والمتجهات الذاتية . 1. توظيف مفهومي المجال والمدى في تصميم الأنظمة وتحسين أدائها . 14. بناء قاعدة رياضية متينة من خلال دراسة الأدوات والتقنيات الرياضية اللازمة للتحليل الهندسي، بما في ذلك الجبر، والدوال المثلثية، وعمليات التفاضل والتكامل.

57. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تقديم المحاضرات النظرية . حل المسائل والتطبيقات الرياضية . استخدام الوسائل التوضيحية مثل الرسوم والأشكال . المناقشة المباشرة والتفاعل مع الطلبة من خلال طرح الأسئلة والحوار

58. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	المفاهيم الأساسية للأعداد المركبة (Complex Numbers)	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	خصائص الأعداد المركبة، القوى والجذور.	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال

الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	مقدمة في الدوال المثلثية العكسية واشتقاقها.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	تكامل الدوال المثلثية العكسية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	مقدمة في الدوال الزائدية (Hyperbolic Functions) واشتقاقه	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسى الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	تكامل الدوال الزائدية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	الامتحان النصفي (Mid-Term Exam)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	طرق التكامل: التكامل بالتجزئة (Integration by Parts) والتكامل باستخدام الكسور الجزئية.(Partial Fractions)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	طرق التكامل: التكامل بالتعويض (Substitution Method)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	تطبيقات التكامل: المساحة تحت المنحنى.).	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	تطبيقات التكامل: المساحة المحصورة بين منحنيين.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	تطبيقات التكامل: حجم المجسمات باستخدام طريقتي	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات

عشر			القرص (Disk Method) (Washer Method		المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	مقدمة في الإحداثيات القطبية (Polar Coordinates) وخصائصها.	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	تطبيقات التكامل باستخدام الإحداثيات القطبية: إيجاد المساحات وأطوال المنحنيات.	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	6	فهم وتطبيق المفاهيم العمليات الرياضية	أسبوع تحضيري ومراجعة شاملة قبل الامتحان النهائي.	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسى الامتحان النهائي

59. تقييم المقرر

أعمال الصف (20) **20%**
الواجبات المنزلية (20) **20%**
الامتحان النصفي (10) **10%**
الامتحان النهائي (50) **50%**

60. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Calculus By Thomas
المراجع الرئيسة (المصادر)	CALCULUS LY TRANSCENDENTALS, By HOWARD ANTON, IRL BIVENS ,STEPHEN DAVIS
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
جرائم حزب البعث ال
2. رمز المقرر
CBRI2
3. الفصل / السنة
الفصل الثالث/ السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف

1-6-2026

5. أشكال الحضور المتاحة

حضوري

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

ساعات/ 2 وحدات

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

الاسم: أ.م.د. انمار عبد الوهاب حمدان الآيميل : anmar.a.hamdan@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. التعرّف على الأنظمة السياسية التي حكمت العراق ومقارنة سلوك النظام البعثي بمبادئ حقوق الإنسان والحريات العامة.** **٢. فهم أثر سياسات النظام البعثي القمعية على الحقوق المدنية والسياسية والاجتماعية والثقافية للمواطن العراقي.** **٣. تحليل الأثر النفسي والاجتماعي والديني والثقافي لسياسات الاستبداد وعسكرة المجتمع.** **٤. دراسة الأثر البيئي والإنساني للحروب وسياسات النظام البائد (الأسلحة المحرمة، الأرض المحروقة، تجفيف الأهوار، المقابر الجماعية).** **٥. تعزيز الوعي بمبادئ العدالة الانتقالية وأهمية توثيق الانتهاكات وحفظ الذاكرة الوطنية لضمان عدم تكرارها.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تعتمد الاستراتيجية الرئيسة على تقديم المحاضرات النظرية المدعومة بالوثائق والمصادر التاريخية. وتشجيع مشاركة الطلبة في النقاش والحوار. إلى جانب إعداد تقارير وبحوث قصيرة تنمّي مهارات التفكير النقدي والتحليل التاريخي والقانوني لدى الطلبة.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع الأول	2	التعرف على نشأة الدولة العراقية والأنظمة السياسية التي حكمتها (1921-2003) كخلفية تاريخية لفهم مرحلة حكم حزب البعث.	نبذة وصفية عن الأنظمة السياسية في العراق (1921-2003): العهد الملكي، العهد الجمهوري الأول، العهد الجمهوري البعثي.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع الثاني	2	فهم آلية انتهاك النظام البعثي للحقوق الفكرية والحريات العامة.	إنتهاكات النظام البعثي للحقوق والحريات العامة: إنتهاك الحقوق الفكرية، إنتهاك الحريات العامة.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع الثالث	2	تحليل واقع التعددية الحزبية وإسقاط الجنسية كأداتين من أدوات القمع	إنتهاك الحق في التعددية الحزبية، إسقاط الجنسية، والحقوق الاجتماعية	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر	اختبارات قصيرة وواجبات

		السياسي.	والاقتصادية والثقافية الأخرى.	تاريخية	تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع الرابع	2	التعرف على أساليب القمع الممنهج (الاعتقال التعسفي، التعذيب، الإعدامات) التي مارسها النظام البائد.	أثر سلوكيات النظام البعثي في المجتمع: الاعتقالات العشوائية، تعذيب السجناء، إعدام العسكريين والمدنيين.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع الخامس	2	فهم آلية حصر السلطات الثلاث (التشريعية، التنفيذية، القضائية) بيد النظام البعثي وأثرها في غياب الفصل بين السلطات.	حصر السلطات الثلاث بيد النظام البعثي، الاشتراطات الحزبية لحصر السلطة، الاستبداد وإفساد الأخلاق ومحاربة العلماء.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع السادس	2	التعرف على مفهوم العدالة الانتقالية وآلياتها وأهدافها ومؤسساتها في العراق بعد عام 2003.	أثر المرحلة الانتقالية في محاربة السياسة الاستبدادية: مفهوم العدالة الانتقالية ومزاياها وأهدافها ومؤسسات تطبيقها.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع السابع	2	تحليل الآليات النفسية والاجتماعية التي استعملها النظام البائد للسيطرة على المجتمع.	الميدان النفسي: آليات السيطرة النفسية والاجتماعية (الندرة والتجويع، الترهيب، التطهير العرقي والمذهبي، الإفقار العلمي والثقافي).	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير امتحان نصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الأسبوع الثامن	2	فهم أثر حكم العائلة وعسكرة المجتمع في تشكيل الشخصية العراقية وثقافة العنف.	الميدان الاجتماعي: حكم العائلة واختزال الوطن في شخصية الحاكم، جدلية المدح والنفاق، الولاء أولاً وعسكرة المجتمع.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع التاسع	2	التعرف على سياسة النظام البائد تجاه الدين والمرجعيات الدينية والأحزاب.	الدين والدولة: منع نشر التعاليم الدينية ومصادرة العلم والمعرفة، قتل العلماء والشباب المتدين، حظر الأحزاب الدينية.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع العاشر	2	تحليل دور الثقافة والإعلام في خدمة النظام البعثي وعسكرة المؤسسة التعليمية.	الثقافة والإعلام وعسكرة المجتمع: عسكرة المؤسسة التعليمية، عسكرة الخطاب الإعلامي والأدبي والفني.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع الحادي عشر	2	التعرف على آثار استخدام الأسلحة المحرمة دولياً على البيئة والإنسان في العراق.	أثر القمع والحروب على البيئة والسكان: استعمال الأسلحة المحرمة دولياً والتلوث البيئي (حلبجة، البصرة).	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع الثاني عشر	2	فهم مفهوم سياسة الأرض المحروقة وآثارها البيئية والإنسانية.	سياسة الأرض المحروقة: معركة نهر جاسم وتأثيراتها على البيئة، حرق آبار النفط، حقول الألغام والمخلفات الحربية.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع الثالث عشر	2	تحليل أسباب وآثار تجفيف الأهوار والهجرة القسرية لسكانها.	تجفيف الأهوار والهجرة القسرية: دور النظام البائد في تجفيف الأهوار والآثار المترتبة عليه.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع الرابع عشر	2	التعرف على آثار تدمير البيئة الزراعية والحيوانية والتلوث الإشعاعي على المناطق المتضررة.	تدمير البيئة الزراعية والحيوانية والتلوث الإشعاعي: منطقة الدجيل، تجريف بساتين النخيل، البصرة.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي
الأسبوع الخامس عشر	2	التعرف على جريمة المقابر الجماعية وقصف دور العبادة، وتلخيص أهم الانتهاكات التي ارتكبها النظام البائد.	المقابر الجماعية وقصف دور العبادة، الملخص العام لانتهاكات النظام البعثي وانتهاكاته للقانون الدولي.	محاضرة نظرية، مناقشة، عرض وثائق ومصادر تاريخية	اختبارات قصيرة وواجبات تقرير الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ٢٠٪ (٢٠)

الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	منهاج جرائم حزب البعث البائد، جمهورية العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، دائرة الدراسات والتخطيط والمتابعة، بغداد، 2023.
المراجع الرئيسة (المصادر)	دستور جمهورية العراق المؤقت لسنة 1970، ودستور جمهورية العراق لسنة 2005. قانون العقوبات العراقي رقم (111) لسنة 1969 وتعديلاته. قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا رقم (10) لسنة 2005.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	التقرير الاستراتيجي العراقي 2008، الملف الإعلامي. تقارير منظمة العفو الدولية (Amnesty International) ومنظمة هيومن رايتس ووتش حول انتهاكات حقوق الإنسان في العراق.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.icrc.org/ar https://annabaa.org https://ar.wikipedia.org

نموذج وصف المقرر

61. اسم المقرر
الرياضيات
62. رمز المقرر
MAT201
63. الفصل / السنة

الفصل الثالث / السنة الثانية
64. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
65. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
66. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 5وحدات
67. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. رامي رعد سعدي الآيميل : rami.raad@aliraqia.edu.iq

68. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	- **تُستخدم المشتقات الجزئية** في تحليل الأسطح لإيجاد نقاط القيم العظمى والصغرى، كما تُعد أساسًا لدراسة **المعادلات التفاضلية الجزئية** في المراحل اللاحقة . 2- **يتعلم الطلبة أساسيات المتجهات،** حيث إن العديد من الكميات الهندسية مثل القوى والإزاحات والسرعات والتسارعات تُعبَّر عنها بمتجهات وتُستخدم في التحليل الهندسي . 3- **من أهم تطبيقات التكاملات المتعددة في الهندسة** تحديد خصائص الأشكال المستوية والمجسمات، وكذلك حساب المساحات والحجوم الواقعة تحت المنحنيات والأسطح ثنائية الأبعاد . **بناء مجموعة من الأدوات الرياضية الأساسية** اللازمة للتحليل الهندسي، ويشمل ذلك : اكتساب المعرفة بالمتتاليات ومجاميع المتسلسلات . • تمثيل الدوال باستخدام متسلسلات تايلور وماكلورين . **5- فهم التطبيقات الهندسية** لهذه المفاهيم والأساليب الرياضية واستخدامها في حل المشكلات الهندسية المختلفة.

69. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- **إعطاء محاضرات نظرية.** 2- **حل العديد من المسائل والتمارين.** 3- **استخدام وسائل الإيضاح مثل الرسومات والأشكال التوضيحية.** 4- **إجراء مناقشات مباشرة من خلال طرح الأسئلة وفتح باب الحوار والتفاعل مع الطلبة.** 5- **تقديم محاضرات فيديو عند الحاجة**

70. بنية المقرر

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

الاسبوع الاول	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	مقدمة إلى متسلسلات فوريه.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	متسلسلات فوريه على نصف المجال.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	المشتقات الجزئية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	قاعدة السلسلة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	القيم العظمى، والقيم الصغرى، ونقاط السرج.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	مقدمة في المتجهات.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	المتجهات: الخصائص، والضرب القياسي (النقطي).	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	المتجهات: الضرب الاتجاهي (المتجهي)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	اختبار منتصف الفصل الدراسي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	معادلات المستقيمات والمستويات في الفضاء.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية	الدالة المتجهة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة

الحادي عشر		الأساسية وتقنيات حل المشكلات.			والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	التكاملات المتعددة: التكاملات الثنائية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	التكاملات الثنائية باستخدام الإحداثيات القطبية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	التكاملات الثلاثية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	4	فهم وتطبيق المفاهيم الرياضية الأساسية وتقنيات حل المشكلات.	متسلسلات تايلور وماكلورين.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

71. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة 20٪ (20)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

72. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**التفاضل والتكامل – توماس**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**التفاضل والتكامل: الدوال المتسامية المبكرة** تأليف :**هوارد أنطون، إيرل بيفنز، وستيفن ديفيس.**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**إروين كريسيغ، الرياضيات الهندسية المتقدمة.**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.khanacademy.org/math

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
اللغة العر
2. رمز المقرر
ARLA201
3. الفصل / السنة
الفصل الأول/ السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
24-6-20
5. أشكال الحضور المتاحة

حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
اعات/ 2وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ.م.د. أنوار قتيبة يحيى الآيميل : anwar.q.yahya@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**1- تعد اللغة العربية وسيلة للتواصل فهي تحمل رسالة بين المتكلمين ،ولكي تكون هذه الرسالة واضحة ومفهومة يجب ان يكون ترتيب مفرداتها حسب التركيب القواعدي لتلك اللغة . ومن هنا برزت وبشكل جلي ضرورة تدريس القواعد أو النحو في كل اللغات** **2- تعرف الطالب على مهارات الكتابية والتعبير والوقوف على مواطن الخطأ لتصويب النطق الصحيح** **3- إتقان مهارة الكتابة الصحيحة بمعرفة قواعد الإملاء ولاسيما مواضع الاخطاء الشائعة** **4- الحفاظ على اللغة العربية كونها لغة القرآن الكريم** **5- التعريف بالمبادئ الاساسية للغة العربية من خلال تنمية المهارات الكتابية والتعبير والمحادثة .**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	سورة يوسف وحديث نبوي ، واعراب الفعل المضارع	المحاضرة	اختبارات القصيرة الواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	سورة الاسراء ، وحديث نبوي ، المجرورات	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع المشاركة امتحان منتصف الفصل الدراسي

					الامتحان ال
الاسبوع الثالث	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	التوابع ، الشاعر المتنبي	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	العدد ، الشاعر بدر شاكر السياب	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	التاء المفتوحة والتاء الطويلة ، الشاعر ابن الفارض	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	تصريف الأسماء ، مصطفى جمال الدين	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	اللام الشمية والقمرية، تعريف علم البديع .	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	مراحل جمع اللغة ، الالف اللينة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	منهج مدرستي مقاييس اللغة والصحاح	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية .	النثر وفنونه ، والشاعر ابي العلاء المعري	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	الأخطاء اللغوية الشائعة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق	الضاد والظاء ، والشاعر	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات

عشر		النصوص الأدبية.	الجواهري		المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية.	المنصوبات	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاركة التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية وتوظيف قواعد علامة الترقيم والتعبير الشفهي السليم باللغة العربية الفصحى .	معجمات الألفاظ والدلالة ، الشاعر الشريف الرضي	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	2	فهم وتطبيق قواعد اللغة العربية وتذوق النصوص الأدبية وتوظيف قواعد علامة الترقيم والتعبير الشفهي السليم باللغة العربية الفصحى .	أحكام كتابة الألف (الممدودة ، والمقصورة)	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاركة التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاركة١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	ألفية ابن مالك مع شروحها شرح ابن عقيل جامع الدروس العربية دلائل الاعجاز دواوين الشعراء مثل ديوان المتنبي ، والجواهري ، و الفارض وبدر شاكر السياب وابي العلاء المعري.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	النحو العربي أحكام ومعانِ الوجيز في اللغة العربية لغير الأختصاص جواهر البلاغة دراسة في قواعد الاملاء الوجيز في قواعد الإملاء والإنشاء
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	tps://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

وصف المقرر لـ ديناميكا الحرارة – Thermodynamics

وصف المقرر

يُقدم مقرر "ديناميكا الحرارة (Thermodynamics) "في أقسام هندسة الطاقة كدراسة هندسية أساسية للطاقة وتحولاتها. يهدف المساق إلى فهم العلاقة بين الحرارة والشغل، وتطبيق "قانون حفظ الطاقة" لتصميم وتحليل الأنظمة الهندسية كالمحركات ومحطات توليد القدرة

أعداد المقرر: ا.م.د. فرقد طالب نجم

1. **المؤسسة التعليمية**	الجامعة العراقية كلية الهندسة
2. **القسم الجامعي / المركز**	قسم هندسة الطاقة والطاقة المتجددة
3. **اسم / رمز المقرر**	Thermodynamics – ديناميكا الحرارة

4. أشكال الحضور المتاحة	دوام) حضوري – مدمج – الكتروني (
5. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثالث , السنة الدراسية الثانية
6. عدد الساعات الدراسية)الكلي(	2
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2026-6-30

8. أهداف المقرر

يهدف إلى تعليم الطالب اساسيات هندسة الديناميكية الحرارية وسلوك انتقال الطاقة الحرارية بين الاوساط المختلفة، صفات المادة وانتقال الطاقة الحرارية ،اشكال الطاقة وطرق حسابها، قانون الديناميكية الحرارية الاول ، قانون الديناميكية الحرارية الثاني ، خصائص المادة النقية .

9. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

✓ **المعرفة والفهم**

- تحصيل المفاهيم والاسس العلمية وربطها بمخرجات المواد الدراسية لايصالها للطلبة بشكل نظري وعملي
- التعرف على اساسيات الديناميكية الحرارية
- التعرف على خواص سلوك انتقال الحرارة بين الاوساط وطرق حسابها
- التعرف على اشكال الطاقة والتعامل معها نظريا

✓ **المهارات الخاصة بالموضوع**

1 تقارير علمية

2. واجبات حسابية

✓ **طرائق التعليم والتعلم**

1. محاضرات حضورية ، تعلم ذاتي ، حلقات نقاش علمية.
2. إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها.
3. تحضير حلقات نقاشية الكترونية حول المواضيع الدراسية كافة
4. اشراك و تحفيز الطلبة في دورات وورش علمية في مجال الدراسة

✓ **طرائق التقييم**

.1	المشاركة في قاعة الدرس.
.2	الالتزام بالحضور اليومي
.3	الواجبات اليومية

4. الواجبات الاسبوعية	
5. التقارير الفصلية	
6. اختبارات فصلية.	
✓ **مهارات التفكير**	
1. تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر. 2. التفكير العلمي التحليلي القادر على تحليل المظاهر الهندسية . 3. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.	
✓ **طرائق التعليم والتعلم**	
• إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت. • تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. • تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.	
✓ **طرائق التقييم**	
• المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.	
✓ **المهارات العامة والمنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي .(**	
تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية المتعلقة بهندسة المكامن النفطية وربطها 1. باساسيات مادة الديناميكية الحرارية. 2. تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة. 3. تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة في مجال المادة الدراسية.	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	4	Introduction, Concept, Definitions, Dimensions & Units.	نظري + عملي	اسئلة عامة ومشاركات طلبة
1	4	Pressure, Temperature, and Problems		مجموعة واجبات حول الموضوع
2	4	Thermodynamic Systems, Perfect Gas Law, Equation of State		مجموعة واجبات حول الموضوع + امتحان فجائي
2	4	Equation of state (Boyl's Law, Charl's Law and Gay-Lusac Law) and Problems		مجموعة واجبات حول الموضوع

	مناقشة المحاضرة + امتحان فجائي للمادة السابقة		Characteristic Gas Equation, specific volume, molecular weight, and Problems	4	3
	أسئلة عامة ومشاركات طلبة		Mass and energy balance of open system, Forms of Energy	4	3
	اسئلة عامة ومشاركات طلبة		Properties of a Pure Substance	4	4
	امتحان		Exam	4	4
	مناقشة المحاضرة + امتحان فجائي للمادة السابقة		First Law Of Thermodynamic	4	5
	اسئلة عامة + مجموعة واجبات		Phases and Their Equilibrium	4	5
	اسئلة عامة ومناقشة		Second Law Of Thermodynamic	4	5
	مناقشة ومشاركات طلبة		Structure of Thermodynamic Theories	4	6
	مناقشة المحاضرة + امتحان فجائي للمادة السابقة		Carnot cycle	4	6
	مناقشة المحاضرة + مراجعة عامة		Heat effects of industrial reaction	4	7
	امتحان		Exam	4	7
	اسئلة عامة ومشاركات طلبة	نظري + عملي	Heat Engines	4	8
	مجموعة واجبات حول الموضوع		Entropy changes for ideal gas	4	8
	مجموعة واجبات حول الموضوع		Entropy, mathematical statement of the second law	4	9
	مناقشة المحاضرة + امتحان فجائي للمادة السابقة		The third law of thermodynamics	4	9
	أسئلة عامة ومشاركات طلبة		Application of thermodynamics to flow process	4	10
	اسئلة عامة ومشاركات طلبة		Duct flow of compressible fluid, turbines	4	10
	مناقشة المحاضرة		The Steam Power Plant	4	11
	مناقشة المحاضرة + امتحان فجائي للمادة السابقة		Gas turbine engines	4	12
	مناقشة ومشاركات طلبة		Heat pump	4	13
	مناقشة المحاضرة + امتحان فجائي للمادة السابقة		The choice of Refrigerator	4	14
	امتحان		Semester exam	4	15

11. البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- كتب ومراجع المقرر
- أخرى

- Fundamentals of Engineering Thermodynamics; michael j. moran, el at.
- Fundamentals of classical Thermodynamics; Gordon John Van Wylen
- Engineering Thermodynamics: Work and Heat Transfer; G. F. C. Rogers and Y. R. Mayhew
- Applied Thermodynamics for Engineering Technologists (5th Edition);T.D. Eastop , A. Mcconkey
- The Principles of Thermodynamics, (N. D. Hari Dass)

متطلبات خاصة) وتشمل على سبيل

المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية (	ورش عمل حول المواضيع الدراسية المختارة والمواقع الالكترونية ذات الصلة
الخدمات الاجتماعية) وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية (	---------

11. القبول	
المتطلبات السابقة	----------

نموذج وصف المقرر الدراسي

1.اسم المقرر:
اللغة الإنكليزية(II)
2.رمز المقرر:
ENLA202
3.الفصل / السنة الدراسية:
الفصل الدراسي الثاني / المرحلة الثانية
4.تاريخ إعداد الوصف:
01/06/2026
5.أشكال الحضور المتاحة:
حضوري
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات الدراسية (الكلي):
ساعتان أسبوعياً / وحدتان دراسيتان
7.اسم مسؤول المقرر (يُذكر جميع المسؤولين في حال وجود أكثر من مسؤول)
الاسم: **فرقان خيري محمد**
البريد الإلكتروني: **furqan.khairi@gmail.com**
8.أهداف المقرر
يهدف هذا المقرر إلى تمكين طلبة المرحلة الأولى في كلية الهندسة من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

1. **تطوير كفاءة الطلبة في اللغة الإنكليزية من خلال تنمية مهارات القراءة :تنمية الكفاءة اللغوية والكتابة والاستماع والتحدث، مع تحسين قدراتهم في قواعد اللغة، والمفردات، والنطق، وفهم النصوص.**
2. **تعزيز قدرة الطلبة على التواصل الفعّال في المواقف الأكاديمية واليومية، من :تنمية مهارات التواصل خلال ممارسة المحادثة، وإعداد العروض التقديمية، وكتابة الرسائل والتقارير البسيطة، والمشاركة في المناقشات.**
3. **تعريف الطلبة بالجوانب الثقافية للمجتمعات الناطقة باللغة الإنكليزية، بما يسهم :تعزيز الوعي الثقافي في تنمية فهمهم للتنوع الثقافي وتحسين مهارات التواصل بين الثقافات.**
4. **تهيئة الطلبة لاكتساب المهارات الأساسية اللازمة للاختبارات الدولية في :الإعداد للاختبارات الدولية ، من خلال التدريب على Cambridge واختبارات IELTSو TOEFL اللغة الإنكليزية مثل أساليب الاختبار والتدريبات التطبيقية.**
5. **إكساب الطلبة المفردات والمهارات اللغوية الأساسية اللازمة :تنمية المهارات الأكاديمية والمهنية للدراسة الجامعية في التخصصات الهندسية، بما يشمل قراءة النصوص العلمية، وكتابة التقارير البسيطة، وتقديم العروض الأكاديمية، وتنمية مهارات التفكير النقدي.**
6. **تشجيع الطلبة على التعلم المستقل وتنمية مهارات التعلم مدى الحياة، :تنمية مهارات التعلم الذاتي من خلال استخدام مصادر التعلم المختلفة، والأنشطة الذاتية، والتقنيات التعليمية الحديثة التي تساعدهم على متابعة تقدمهم الأكاديمي بصورة مستمرة.**

9.استراتيجيات التعليم والتعلم

تعتمد استراتيجيات التعليم والتعلم في هذا المقرر على الأساليب الآتية:

1. **يعتمد المقرر على تقديم الموضوعات بصورة متسلسلة تبدأ بالمفاهيم الأساسية ثم :التدرج في التعلم تنتقل تدريجياً إلى الموضوعات الأكثر تعقيداً، بما يساعد الطلبة على بناء معارفهم ومهاراتهم بصورة منظمة وتحقيق تعلم مستدام.**
2. **يتم تقديم الأمثلة والأنشطة اللغوية ضمن مواقف حياتية وأكاديمية حقيقية، :التعلم في سياقات واقعية مما يساعد الطلبة على فهم الاستخدام العملي للغة الإنكليزية وتنمية قدرتهم على توظيفها في مواقف التواصل المختلفة.**
3. **يشجع المقرر المشاركة الفاعلة من خلال المناقشات الجماعية، والعمل الثنائي، :التعلم التفاعلي والعمل ضمن المجموعات، ولعب الأدوار، والأنشطة اللغوية التفاعلية، بما يسهم في تطوير مهارات التواصل والعمل الجماعي.**
4. **يركز المقرر على تنمية مهارات اللغة الأربع (الاستماع، والتحدث، :التكامل بين المهارات اللغوية والقراءة، والكتابة) بصورة متكاملة، بهدف تعزيز الكفاءة اللغوية الشاملة وتمكين الطلبة من استخدام اللغة بفاعلية في البيئتين الأكاديمية والمهنية.**
5. **يوفر المقرر مجموعة متنوعة من التدريبات والأنشطة التطبيقية التي :الممارسة والتقويم المستمر تتدرج في مستوى الصعوبة، بما يساعد الطلبة على ترسيخ المفاهيم اللغوية، وتنمية مهاراتهم، وبناء الثقة في استخدام اللغة الإنكليزية من خلال التقويم المستمر والتغذية الراجعة.**

10.هيكل المقرر الدراسي

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	الوحدة أو المادة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع 1	2	Understand the course requirements and introduce oneself in English. **Grammer (1)** (tenses : past, present , future) , Auxiliary Verbs ,	مقدمة، الأبجدية، التحيات، التعبيرات المستخدمة في الفصل الدراسي	محاضرة	اختبار قصير

		questions and negatives,			
الأسبوع 2	2	Use the verb "To Be" correctly. **Grammer(3)** Past tenses (simple, continuous), past perfect, and used to **Vocabulary** (spelling and pronunciation) , lost sounds	فعل«To Be» ، الضمائر الشخصية	محاضرة + تمارين	واجب
الأسبوع 3	2	Construct simple affirmative, negative and interrogative sentences. **Everyday English** (Saying when)	صيغة المضارع البسيط	محاضرة	اختبار قصير
الأسبوع 4	2	Use articles correctly. Grammer (4): Advice, Obligation, and permission modal. Vocabulary : Phrasal verbs Everyday English (Polite request and offer).	أدوات التعريف(A، An ، The)	محاضرة + تمارين	واجب منزلي
الأسبوع 5	2	Ask and answer questions correctly.	أشكال الأسئلة، الأسئلة التي تبدأ بـ«WH»	محاضرة	اختبار قصير
الأسبوع 6	2	Use numbers, dates and time expressions correctly. **Grammer (5):** Future forms (Present continues and Future possibilities). **Vocabulary**: Word building (Suffixes and Prefixes). **Everyday English** (Arranging to meeting).	الأرقام، الوقت، التواريخ	محاضرة	واجب
الأسبوع 7	2	Describe daily activities using simple English. **Grammer** (6) : Information questions. **Vocabulary**: Descripting people, places and things. **Everyday English** : In a department	مفردات الروتين اليومي	محاضرة + مناقشة	اختبار قصير
الأسبوع 8	2	Demonstrate understanding of the first seven weeks.	امتحان منتصف الفصل	امتحان	امتحان نصف الفصل الدراسي
الأسبوع 9	2	Read and understand simple engineering texts. **Grammer (5): Verb patterns.** **Vocabulary**: Body language. **Everyday English** (Travel and Numbers).	فهم القراءة	محاضرة	واجب
الأسبوع 10	2	Use renewable energy terminology appropriately.	مفردات الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الكتلة الحيوية، الطاقة الكهرومائية، تخزين	محاضرة	اختبار قصير

			الطاقة(		
الأسبوع 11	2	Write short academic paragraphs. Team work activities (discussion and conversation) Seminar skills	كتابة الفقرات	محاضرة + تدريب عملي	واجب
الأسبوع 12	2	Improve listening comprehension skills.	أنشطة الاستماع	تدريب صوتي	اختبار قصير
الأسبوع 13	2	Communicate effectively using spoken English. Translation: a technical report from English to Arabic and from Arabic to English Energy and Renewable Energies engineering terms.	ممارسة التحدث والعروض القصيرة	أنشطة صفية	عرض تقديمي
الأسبوع 14	2	Translate simple engineering texts. Preparatory week before the final Exam	الترجمة (من الإنجليزية إلى العربية ومن العربية إلى الإنجليزية(	محاضرة	واجب
الأسبوع 15	2	Review and reinforce all course topics.	مراجعة عامة	مناقشة	اختبار قصير
الأسبوع 16	2	Demonstrate overall achievement of learning outcomes.	الامتحان النهائي	امتحان	امتحان نهائي

11. Course Evaluation

التقييم	النسبة المئوية
الاختبارات القصيرة	10%
الواجبات	10%
المشاريع	10%
التقرير	10%
الامتحان النصفي	10%
الامتحان النهائي	50%

12.موارد التعلم والتدريس

أولاً: الكتب المنهجية المعتمدة

3. **New Headway Beginner (5th Edition), Oxford University Press.**
4. **Oxford English for Careers: Engineering 1.**

ثانياً: المراجع الرئيسة

4. **Murphy, R. *Essential Grammar in Use* (5th Edition). Cambridge University Press.**
5. **Glendinning, E. H. *Oxford English for Careers: Engineering 1*. Oxford University Press.**
6. **Technical English for Engineering Students.**

ثالثاً: الكتب والمراجع المقترحة

- **Cambridge English Grammar.**
- **Oxford Learner's Dictionary.**
- **English Grammar in Use Workbook.**

رابعاً: المراجع الإلكترونية والمواقع الإلكترونية

- **https://learnenglish.britishcouncil.org**
- **https://elt.oup.com**
- **https://dictionary.cambridge.org**
- **https://www.cambridgeenglish.org**

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر:
ميكانيك الموائع
رمز المقرر :
FLM 209
الفصل / السنة :
الثاني/ السنة الثانية
تاريخ إعداد هذا الوصف:
2026/ 1 / 19
77.أشكال الحضور المتاحة :
حضور داخل القاعة
78.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
50/2
79. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د.ناطق عباس فاصل

الآيميل : natiq.a.fadhil@aliraqia.edu.iq
المختبر: م.م. ياسمين عزيز حسين
الآيميل : yasmeen.a.hussein@aliraqia.edu.iq

80. اهداف المقرر

ف المادة الدراسية	تهدف هذه المادة إلى تعريف الطالب بمبادئ ميكانيكا الموائع، والتي تُعنى بدراسة سلوك الموائع (السوائل والغازات) في حالة السكون والحركة، مع التركيز على الأسس النظ والتطبيقات دسية العملية. تغطي المادة المفاهيم الأساسية مثل خصائص الموائع، الضغط، معادلات حفظ الكتلة زخم والطاقة، إضافة إلى دراسة الجريان الداخلي (مثل الجريان داخل الأنابيب) والخارجي ل الأجسام)،ومعاملات الاحتكاك، والجريان الطبقي والاضطرابي، والانسياب الانضغاطي و ضغاطي.

81. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تعلم القائم على الاستاذ: يشرح ا المحاضرات (باستخدام ملاحظات ومقاطع فيديو) خل القاعة (باستخدام المحاضرات التقليدية). تعلم القائم على الطالب: يُطلب من الطلاب إعداد عرض تقديمي أو ملصق والتفاعل مع التق م. كن للاستاذ تقديم أمثلة واقعية أو تمارين عملية أثناء الحصة وبعدها، وطلب من الطلاب ها لتعزيز مهارات التفكير النقدي لديهم وتحسين قدرتهم على إجراء العمليات الحسابية. يارة ميدانية لتعزيز معارف الطلاب.

82. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	ميكانيك الموائع ض التحليل والتصميم	ة في ميكانيك الموائع	-	-
2	2	ف معنى الموائع	ف الموائع وعلاقتها انيكا الموائع وخصائصها	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
3	2	ت قياسية تُستخدم سة خصائص لزوجة ائل والتوتر السطحي	ف السوائل وعلاقتها انيكا السوائل وخصائص ائل	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
4	2	ف على معنى غط، ووحدات غط، والضغط الجوي، ضافة إلى المعادلات اسية لتوازن السوائل	غط وقياسته توازن ائل (الهيدروستاتيكا)	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
5	2	ي أنواع مقاييس غط ويعرف كيفية عمل وع	ة قياس الضغط	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
6	2	الطالب بين ين والمعادلات المتعلقة ى المؤثرة على طح المستوية والمنحنية	ل المؤثرة على الأسطح ضغط السوائل الساكنة	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي

		لة للسوائل			
7	2	الطالب عن شروط زن لجسم مغمور كليًا أو ا في سائل	ن الأجسام المغمورة ائمة في السائل وط التوازن)	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
8	2	امتحان فصلي	-	-	-
9	2	الطالب بحل المسائل ضية حول أنواع ن ومعادلة الاستمرارية ق	السوائل، تصنيف ن، ومعادلة الاستمرارية	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
10	2	ف الطالب على اشتقاق لة برنولي وتطبيقاتها ية	السوائل ومعادلة برنولي	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
11	2	د الطالب من الآلات جهزة التي تعمل على فات معادلة الزخم	ئ الزخم للموائع	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
12	2	الطالب كيفية إيجاد رقم رينا ية استخدام لة دارسي	السائل في الأنابيب، ية رينولدز، ومعادلة دارسي	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
13	2	لطالب كيفية إيجاد ل الخشونة الحدية يب ومعامل الاحتكاك ع التدفق	السوائل ودراسة الخسائر لأنابيب بسبب الاحتكاك	نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
14	2	شة التقارير		نرة تفاعلية، ف ذهني، حوار شة، تدريب ني، وتعلم ذاتي	ر يومي قصير ١، اه ي ١، ار نهائي
15	2	تحان النهائي			-

11. تقييم المقرر

نموذج الاختبار	الوقت / العدد	الوزن (الدرجة)	الاسبوع المحدد
اختبارات قصيرة	ساعة واحدة	(10%)10	**كل اسبوع**
امتحان فصلي	ساعتين	(20%)20	**الاسبوع الثامن**
التقرير	ساعة واحدة	(10%)10	**الاسبوع الرابع عشر**
المختبر	ساعتين	(10%)10	**كل اسبوع**
الامتحان النهائي	ثلاث ساعات	(50%)50	**الاسبوع الخامس عشر**
أجمالي التقييم		100%	

12. مصادر التعلم والتدريس

لكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ستريتر ف. ل. وويلي إي. ب. (١٩٨٥)؛ كانيكا الموائع"، ماكجرو هيل، نيويورك (الطبعة الثامنة). اجبوت ر. ك. (٢٠٠٨)، "كتاب مدرسي في ميكانيكا ائع"، تشاند وشركاه المحدودة، نيودلهي، الهند.
جع الرئيسة (المصادر)	يكانيكا الموائع بقلم يونس أ.سنجل وجون م.سيمبالا، جرو هيل، الطبعة الثالثة، 2014.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،	

التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	• www.EasyEngineering.net www.studocu.com/row/document/arba-nch-university/ pipe-flow-lecture-notes-

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
الدوائر الكهربي
2. رمز المقرر
FEC101
3. الفصل / السنة
الفصل الاول/ السنة الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)

الاسم: أ.م.د. حسين جمعة جابر الأيميل : Hussein.j.jabir@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. فهم المفاهيم الأساسية للدوائر الكهربائية، بما في ذلك الجهد والتيار والمقاومة والقدرة، وعلاقاتها كما يحددها قانون أوم.** **٢. تحليل وحل دوائر التيار المستمر الأساسية باستخدام تقنيات مثل تحليل الدوائر المتصلة على التوالي والتوازي، وتقسيم الجهد، وتقسيم التيار.** **٣. تطبيق قوانين كيرشوف (قانون كيرشوف للتيار وقانون كيرشوف للجهد) لتحليل وحل دوائر التيار المستمر المعقدة.** **٤. حساب المقاومة المكافئة للمقاومات في التوصيلات المتصلة على التوالي والتوازي، وتطبيق هذه المعرفة لتبسيط شبكات المقاومات المعقدة.** **٥. تحليل الدوائر باستخدام تقنيات تحليل الدوائر المختلفة، مثل تحليل العقد وتحليل الشبكة، لتحديد علاقات الجهد والتيار والقدرة.** **٦. تطبيق نظريات الدوائر المهمة، مثل نظرية التراكب، ونظرية ثيفينين، ونظرية نورتون، لتبسيط دوائر التيار المستمر المعقدة وحساب الكميات المجهولة.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	ان الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة تركز على تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطاقها. وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجارب بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	المفاهيم الأساسية، أنظمة الوحدات، الشحنة الكهربائية، التيار، الجهد، والقدرة، قانون أوم	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير

					امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	قوانين كيرشوف، قانون كيرشوف للجهد، قانون كيرشوف للتيار. دوائر التيار المستمر المتصلة على التوالي، دوائر التيار المستمر المتصلة على التوازي، دوائر التيار المستمر المتصلة على التوالي والتوازي تحويل المقاومة الموصولة على شكل دلتا إلى مقاومة مكافئة موصولة على شكل نجمة والعكس	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النه
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	نظريتا ثيفينين ونورتون. نظرية نقل القدرة القصوى	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	تحليل العقد وتحليل الشبكة نظرية التراكب وتطبيقاتها. تعريف وخصائص التيار المتردد.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	توليد وتمثيل شكل موجة التيار المتردد. علاقات وتعريفات القيمة الفعالة، والقيمة المتوسطة، وأهميتهما.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	امتحان منتصف الفصل الدراسي	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	تحليلات دوائر التيار المتردد	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	علاقات المتجهات لعناصر دوائر التيار المتردد، علاقات الجهد والتيار في الدوائر المقاومة البحتة والحثية والسعوية.	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي لامتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	التوصيل على التوالي في دوائر التيار المتردد التوصيل على التوازي في دوائر التيار المتردد نظريات الشبكات في دوائر التيار المتردد مبدأ التراكب، نظرية ثيفينين، نظرية نورتون	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	القدرة في دوائر التيار المتردد: القدرة المتوسطة ومعامل القدرة، معامل القدرة، القدرة الظاهرية، القدرة التفاعلية	المحاضرة	الاختبارات القصيرة الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي	6	فهم وتطبيق مفاهيم الدوائر الكهربائية .	القدرة المركبة ومثلث القدرة	المحاضرة	الاختبارات القصيرة

عشر					الواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6		مراجعة وتحضير	المحاضرة	
الاسبوع الثالث عشر	6		أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		
الاسبوع الرابع عشر	6				

11. تقييم المقرر
الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠) الواجبات ١٠٪ (١٠) المشاريع ١٠٪ (١٠) التقرير ١٠٪ (١٠) امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠) الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مقدمة في تحليل الدوائر الكهربائية؛ بقلم روبرت بويلستاد
المراجع الرئيسة (المصادر)	ساديكو، ماثيو نو، وتشارلز ك. ألكسندر. أساس الدوائر الكهربائية. نيويورك: ماكجرو هيل، 2009. بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش (2018).
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأجهزة الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عشرة" (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering

نموذج وصف المقرر

83. اسم المقرر
الاحتمالية والاحـ
84. رمز المقرر
PNS206
85. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ السنة الثانية
86. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
87. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
88. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 5 وحدات
89. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. مصطفى إبراهيم سالم الآيميل : musrafa.i.salim@aliraqia.edu.iq
90. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	15. تمكين الطلبة من تحليل المشكلات الهندسية وصياغة نماذج رياضية لحلها . 16. فهم المفاهيم الرياضية الهندسية وتطبيق تقنيات المصفوفات في حل المشكلات الهندسية . 17. التعبير عن التحويلات الخطية باستخدام المعادلات المصفوفية والمتجهات . 18. تطبيق أنظمة المعادلات الخطية على مشكلات الشبكات . 19. استخدام كثير الحدود المميز لإيجاد القيم والمتجهات الذاتية . 2. توظيف مفهومي المجال والمدى في تصميم الأنظمة وتحسين أدائها . 21. بناء قاعدة رياضية متينة من خلال دراسة الأدوات والتقنيات الرياضية اللازمة للتحليل الهندسي، بما في ذلك الجبر، والدوال المثلثية، وعمليات التفاضل والتكامل.

91. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تقديم المحاضرات النظرية . حل المسائل والتطبيقات الرياضية . استخدام الوسائل التوضيحية مثل الرسوم والأشكال . المناقشة المباشرة والتفاعل مع الطلبة من خلال طرح الأسئلة والحوار

92. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	نماذج الاحتمالات	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	المتغيرات العشوائية المتقطعة وتوزيعاتها الاحتمالية	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	المتغيرات العشوائية المستمرة وتوزيعاتها الاحتمالية	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسى الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء فى حل المشكلات وتحليل البيانات	التوزيعات الاحتمالية المشتركة والعينات العشوائية	المحاضرة	اختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير

					امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	التقدير النقطي (Point Estimation)	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	فترات الثقة الإحصائية المعتمدة على عينة واحدة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	اختبارات الفرضيات المعتمدة على عينة واحدة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	الاستدلال الإحصائي المعتمد على عينتين.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	تحليل التباين (ANOVA) وتحليل التباين متعدد العوامل	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	التوزيع التكراري (Frequency Distribution	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	اختبار تحليل التباين (ANOVA Test).	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	الانحدار الخطي البسيط والارتباط	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	الانحدار غير الخطي والانحدار المتعدد	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	اختبارات جودة المطابقة (Goodness-of-Fit Tests) وتحليل البيانات الفئوية .	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير

					امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	3	فهم وتطبيق قواعد ومبادئ الاحتمالات والإحصاء في حل المشكلات وتحليل البيانات	أسبوع تحضيري ومراجعة شاملة قبل الامتحان النهائي.	المحاضرة	ختبارات القصيرةا والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

93. تقييم المقرر

أعمال الصف (20) **20%**
الواجبات المنزلية (20) **20%**
الامتحان النصفي (10) **10%**
الامتحان النهائي (50) **50%**

94. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	bability and Statistics for Engineering and the Sciences, JAY DEVORE, 8th edition
المراجع الرئيسة (المصادر)	bability and Statistics the Science of Uncertainty, Michael J. Evans and Je¤rey S. Rosenthal, Second Edition
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر
مقاومة المواد الهند
2. رمز المقرر
STM208
3. الفصل / السنة
الفصل الثاني/ السنة الثانية
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1-6-2026
5. أشكال الحضور المتاحة
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
ساعات/ 5 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م. محمود محمد حمزة الآيميل : mahmood.m.hamzah@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. استعرض بعض المبادئ المهمة في علم السكون، وبيّن كيفية استخدامها لتحديد الأحمال الداخلية الناتجة في جسم ما.** **٢. التعرّف على مفهوم الإجهاد العمودي وإجهاد القص.** **٣. تحليل وتصميم عنصرًا معرضًا لحمل محوري أو قص مباشر.** **٤. التعرّف على كميات تشوه الجسم باستخدام مفهوم الانفعال العمودي وانفعال القص.** **٥. بيان كيفية ربط الإجهاد بالانفعال باستخدام الطرق التجريبية.** **٦. مناقشة الخواص الميكانيكية والاختبارات الأخرى المتعلقة بتطوير ميكانيكا المواد.** **٧. مناقشة كيفية تحديد تشوه العناصر المحملة محوريًا.** **٨. تحليل تأثيرات الإجهاد الحراري.** **٩. حدد الإجهاد في العوارض والأعمدة الناتج عن الانحناء، واحسب أقصى إجهاد انحناء.** **10.تطوير طريقة إيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تعتمد الاستراتيجية الرئيسية في تقديم هذه الوحدة على إشراك الطلاب بفعالية من خ المحاضرات، ودروس حل المسائل، والمناقشات التطبيقية. وسيتم التركيز على تنمية التف التحليلي عبر حل مسائل هندسية عملية متعلقة بأنظمة الطاقة. وستدعم الجلسات التفاعلية وأ مختارة قائمة على المحاكاة وفهم أعمق للموضوع.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع الاول	4	مقدمة حول ميكانيك المواد ومراجعة عن الميكانيك الساكن	استعرض بعض المبادئ المهمة لعلم السكون، وبيّن كيف يتم استخدامها لتحديد الأحمال الداخلية الناتجة في الجسم.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	4	مفهوم الاجهاد والانفعال	قم بتقديم مفهوم الإجهاد العمودي وإجهاد القص.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	4	الخواص الميكانيكية للمواد ومخطط الاجهاد/انفعال	تحليل وتصميم عنصر معرض لحمل محوري أو قص مباشر. تحديد كميات تشوه الجسم باستخدام مفهوم الإجهاد العمودي وإجهاد القص.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	4	التشوه المحوري والتأثيرات الحرارية	تحليل تأثيرات الإجهاد الحراري. تحليل وتصميم عنصر معرض لحمل محوري أو قص مباشر	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	4	الالتواء في المقاطع الدائرية + كوز	قم بتحليل وتصميم عنصر معرض لحمل محوري أو قص مباشر.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي

					الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	4	مخطط قوة القص وعزم الانحناء	ناقش كيفية تحديد تشوه العناصر المحملة محورياً.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	4	الانحناء البحت والاجهادات المحورية في العتبات (الكمرات)	حدد الإجهاد في العوارض والأعمدة الناتج عن الانحناء. واحسب أقصى إجهاد انحناء.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	4	اجهاد القص في العتبات	قم بتطوير طريقة لإيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	4	حساب انحراف العتبات (الكمرات) بطريقة التكامل المزدوج وطريقة التراكب	قم بتطوير طريقة لإيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	4	الاجهادات المركبة ودائرة مور + كوز	قم بتطوير طريقة لإيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	4	ضغط الاوعية على الجدران الرقيقة	قم بتطوير طريقة لإيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	4	مقدمة حول نظرية الفشل (فون مايسز , تريسكا) + امتحان نصفي	حدد الإجهاد في العوارض والأعمدة الناتج عن الانحناء. واحسب أقصى إجهاد انحناء.	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر	4	انبعاج العمود (معادلة اويلر)	مناقشة الخصائص الميكانيكية والاختبارات الاخرى المتعلقة بتطوير ميكانيكا المواد	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع عشر	4	تطبيقات في انظمة الطاقة (توربينات وخزانات الضغط)	قم بتطوير طريقة لإيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية. مناقشة كيفية تحديد العناصر المحملة محورياً	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس عشر	4	مراجعة وحل مسائل اضافية	قم بتطوير طريقة لإيجاد إجهاد القص في عارضة ذات مقطع عرضي موشوري ومصنوعة من مادة متجانسة تتصرف بطريقة مرنة خطية.	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة 20٪ (20)
الواجبات 10٪ (10)
التقرير+ والحلقة الدراسية 10٪ (10)

امتحان منتصف الفصل الدراسي 10٪ (10) الامتحان النهائي 50٪ (50)	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	nger, F. L. and Pytel, A. Strength of Materials, Harper & Row Publishers. - Hibbeler, R. C. Mechanics of Materials, Pearson.
المراجع الرئيسة (المصادر)	r, F. L. and Pytel, A. Strength of Materials, Harper & Row Publishers
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	er, F. P., Johnston Jr., E. R. et al. Mechanics of Materials, McGraw-Hill.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف المقرر

اسم المقرر	
الالكترونيك	
2. رمز المقرر	
ELE210	
3. الفصل / السنة	
الفصل الثاني/ السنة الثانية	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
25-6-2026	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
ساعات/ 6 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. علي محمود جاسم	الآيميل : alimahmoodjasim@aliraqia.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية	**١. فهم بنية ترانزستورات تأثير المجال (FETs) وطريقة عملها وخصائصها، مع التركيز على التطبيقات الموفرة للطاقة والمنخفضة الاستهلاك.** **٢. تحديد سلوك واستخدام ترانزستورات تأثير المجال الوصلية (JFETs) وترانزستورات تأثير المجال لأشباه الموصلات المعدنية المؤكسدة (MOSFETs) في الدوائر الإلكترونية.** **٣. التمييز بين ترانزستورات MOSFET من نوع الاستنزاف وترانزستورات MOSFET من نوع التحسين.** **٤. تحليل المعايير الرئيسية لتشغيل ترانزستورات تأثير المجال وخصائص التيار المستمر لأنواع مختلفة من ترانزستورات تأثير المجال المستخدمة في الدوائر الإلكترونية.** **5. شرح تقنيات التحيز لترانزستورات تأثير المجال (التحيز الذاتي، مقسم الجهد، البوابة المشتركة)، مع التركيز على استقرار الدائرة وتقليل فقد الطاقة.** **6. فهم ترانزستورات تأثير المجال كمضخمات في سياق تطبيقات الاستشعار والمراقبة والتحكم في الدوائر الإلكترونية.** **7. تقييم نماذج ترانزستورات FET للإشارات الصغيرة وتحليل تكوينات المضخمات الشائعة (المصدر المشترك، والمصب المشترك، والبوابة المشتركة) في الدوائر الإلكترونية.** **8. استكشاف تصميم المضخمات متعددة المراحل ودوائر معالجة الإشارات المستخدمة في الرصد البيئي.** **9. تحليل استجابة التردد لمضخمات FET وBJT، بما في ذلك سلوك الترددات المنخفضة، مع تطبيقات في أنظمة جمع البيانات والدوائر الإلكترونية.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المتبعة في تقديم هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب التمارين، مع العمل في الوقت نفسه على صقل مهاراتهم في التفكير النقدي وتوسيع نطا وسيتحقق ذلك من خلال الحصص الدراسية، والدروس التفاعلية، ومن خلال إجراء تجا بسيطة تتضمن أنشطة عملية تثير اهتمام الطلاب.

10. بنية المقرر

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

الاسبوع الاول	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	مقدمة عن ترانزستورات تأثير المجال (FETs): بنية وتشغيل وخصائص ترانزستورات تأثير المجال.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	JFETs و MOSFETs مقدمة عن ترانزستورات تأثير المجال الوصلية (JFETs) و MOSFETs المعدنية المؤكسدة، بما في ذلك الأنواع (قناة N، قناة P).	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان ال
الاسبوع الثالث	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	أنواع MOSFET: MOSFETs من نوع وضع الاستنزاف و MOSFETs من نوع وضع التحسين.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الرابع	6	2. صف خصائص أنواع مختلفة من الترانزستورات ذات التأثير الحقلي (FETs) واستخداماتها في الدوائر الإلكترونية.	خصائص التيار المستمر لترانزستورات FET: تحليل معلمات التشغيل الرئيسية، بما في ذلك خصائص التيار-الجهد لمختلف ترانزستورات FET المستخدمة في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الخامس	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تقنيات تحيز الترانزستورات ذات التأثير الحقلي: التحيز الذاتي، وتحيز مقسم الجهد، وتكوينات تحيز البوابة المشتركة. مع التركيز على الاستقرار وتقليل فقد الطاقة إلى أدنى حد لتطبيقات الطاقة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السادس	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تحليل التيار المتردد لترانزستورات FET: كيف تعمل ترانزستورات FET كمضخمات في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع السابع	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	نماذج FET للإشارات الصغيرة: فهم نماذج الإشارات الصغيرة لـ FETs؛ تحليل تكوينات المصدر المشترك، والمصرف المشترك، والبوابة المشتركة.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير امتحان منتصف الفصل الدراسي الامتحان النهائي
الاسبوع الثامن	6	فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	مضخمات متعددة المراحل: مقدمة في تصميمات المضخمات متعددة	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير

			المراحل. تحليل كسب الجهد والتيار لتطبيقات الدوائر الإلكترونية.		امتحان النهائي
الاسبوع التاسع	6	3. صف استجابة التردد لترانزستورات FET واستخدامها في الدوائر الإلكترونية.	استجابة التردد لترانزستورات FET تحليل استجابة التردد، بما في ذلك الديسيبل وتحليل مخطط بود.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع العاشر	6	1. فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	استجابة التردد لترانزستور ثنائي القطبية وترانزستور تأثير المجال: تحليل سلوك التردد المنخفض واستخدام مخططات بود لفهم استجابات المضخم في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الحادي عشر	6	1.فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تصميمات مكبرات الصوت المتقدمة: استكشاف أنواع مكبرات الصوت المتقدمة المستخدمة في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	اختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثاني عشر	6	1.فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تكامل أنظمة الطاقة: كيفية دمج الترانزستورات ذات التأثير الحقلي (FETs) والترانزستورات ثنائية القطبية (BJTs) في الدوائر الإلكترونية.	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي
الاسبوع الثالث عشر و الاسبوع الرابع عشر	6	1.فهم وتطبيق المفاهيم الدوائر الالكترونية.	تطبيقات المضخمات في أنظمة الطاقة: دراسات حالة حول استخدام المضخمات في أنظمة الطاقة الشمسية وإدارة تخزين الطاقة.	المحاضرة	ختبارات القصيرة والواجبات المشاريع التقرير الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات القصيرة ١٠٪ (١٠)
الواجبات ١٠٪ (١٠)
المشاريع ١٠٪ (١٠)
التقرير ١٠٪ (١٠)
امتحان منتصف الفصل الدراسي ١٠٪ (١٠)
الامتحان النهائي ٥٠٪ (٥٠)

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ب. ل. ثيراجا، "الإلكترونيات الأساسية: الـ الصلبة"، إس. تشاند وشركاه المحدودة، 2005. فلويد، توماس ل. الأجهزة الإلكترونية (نسخة ت الإلكترونات).
المراجع الرئيسة (المصادر)	برنتيس هول، 2007. دونالد أ. نيمن، "فيزياء أشباه الموصلات والأجه

	المبادئ الأساسية"، ماكجرو هيل الدولية، الط الرابعة، 2012.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	بويلستاد، روبرت ل.، ولويس ناشلسكي. "الأج الإلكترونية ونظرية الدوائر، الطبعة الحادية عش (2018).
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	https://site.unibo.it/semiconductor-physics/en