وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفارابي
كلية التقنية الهندسية
قسم تقنيات الهندسة الكهربائية

وصف البرنامج الأكاديمي والمقررات الدراسية
لقسم تقنيات الهندسة الكهربائية
2026-2025

2026-2025

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الفرابي

الكلية/ المعهد: الكلية التقنية الهندسية

القسم العلمي: قسم تقنيات الهندسة الكهربائية

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس تقنيات الهندسة الكهربائية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في تقنيات الهندسة الكهربائية

النظام الدراسي: فصلي, بولونيا

تاريخ اعداد الوصف: 2026\2\21

تاريخ ملء الملف: 2026\2\21

التوقيع :

اسم رئيس القسم: م.د ياسمين فوزي عزيز

التاريخ : 2026/3/29

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: م.د

التاريخ : 2026/3/29

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

التاريخ

التوقيع

جامعة الفارابي
كلية التقنيات الهندسية

مصادقة السيد العميد

1. رؤية البرنامج

الريادة في مواكبة التطورات العلمية المتسارعة في مجالات الهندسة الكهربائية، عبر تأهيل كوادر هندسية تمتلك الكفاءة المعرفية والمهارات التطبيقية اللازمة.

2. رسالة البرنامج

يلتزم القسم ببناء كفاءات هندسية متميزة في تخصص الطاقة الكهربائية، من خلال تزويد الطلبة بالمهارات العلمية والفنية اللازمة للمساهمة الفعالة في خدمة المجتمع وتلبية متطلبات سوق العمل في القطاعين العام والخاص.

3. اهداف البرنامج

1- إعداد مهندسين ذوي كفاءة عالية، يمتلكون القدرة على المنافسة والتميز في مختلف مجالات تقنيات القدرة الكهربائية.

2- التركيز على الجانب التقني من خلال تكثيف الوحدات العملية والبرامج التدريبية، بما يحقق توازناً مثالياً مع المتطلبات المعرفية والنظرية.

3- تزويد الخريجين بمهارات تخصصية متطورة تلبي الاحتياجات المتغيرة لقطاع الطاقة والصناعة في القطاعين العام والخاص.

4- تحديث البرامج والخطط الدراسية بصفة دورية لمواكبة الطفرات العلمية والتكنولوجية العالمية المتسارعة في الهندسة الكهربائية.

5- الارتقاء بمستويات الأداء الأكاديمي والمهني لضمان تطبيق المعايير الدولية المعتمدة في كافة تخصصات الهندسة الكهربائية وتقنياتها.

4. الاعتماد البرامجي

لا يوجد لكون القسم مستحدث

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

جامعة التقنية الوسطى / كلية التقنية الهندسية / قسم تقنيات الهندسة الكهربائية

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	6	14	11.7	مقرر ثانوي
متطلبات الكلية	6	30	11.7	مقرر اساسي
متطلبات القسم	37	196	70.5	مقرر اساسي
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى	لايوجد			

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

7. وصف البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى/ الفصل الاول	EET1101	دوائر التيار المستمر	3	2
	EET1102	التقنيات الرقمية	3	2
	EET1103	الرسم الهندسي		4
	EET1104	الرياضيات التفاضلية	5	
	EET1105	الورش الهندسية		4
	EET1202	حقوق الأنسان و الديمقراطية	1	
	EET1106	اللغة الانكليزية (مستوى اولي)	1	
المرحلة الاولى/ الفصل الثاني	EET1201	الميكانيك الهندسي	5	2
	EET1203	اللغة العربية	3	
	EET1204	دوائر التيار المتناوب	6	2
	EET1205	الرياضيات التكاملية	5	
	EET1206	اساسيات الحاسوب	3	2

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

أ. المعرفة

أ.1 إجراء الحسابات الرياضية وتصميم الدوائر الكهربائية باستخدام الحاسوب، ودراسة الجدوى الاقتصادية لمشاريع مختلفة في مجال التخصص.

أ.2 تشخيص الأعطال وإجراء أعمال الصيانة والإصلاح للمحطات الكهربائية في الأغراض الصناعية والخدمية.

أ.3 إجراء البحوث والدراسات والبحث عن بدائل في ميدان التخصص وبأحدث التقنيات.

أ.4 تصميم المحطات الكهربائية وأنظمة النقل باستخدام طرق التصنيع المتنوعة لتحقيق أقصى كفاءة.

ب. المهارات
ب.1 إجراء الحسابات الرياضية وتصميم الدوائر الكهربائية.
ب.2 إجراء التحاليل غير الإتلافية والفحوصات للمعدات الكهربائية.
ب.3 إجراء التجارب واختبار الفشل للمعدات.
ب.4 القدرة على الاستنتاج والتحليل.
ج. القيم
ج.1 تنمية قدرات الطلبة على مشاركة الأفكار.
ج.2 تطوير المهارات الأساسية اللازمة لتصميم وتنفيذ وصيانة المنظومات والمشاريع المختبرية.
ج.3 تقديم تقدير واسع للمشاكل التي قد تنشأ في الممارسة المهنية، بما في ذلك العمل الجماعي، القيادة، السلامة المهنية، التعامل والأخلاق المهنية، والجدوى الاقتصادية.
ج.4 القدرة على التحليل والاستنباط وحل المشكلات بأسلوب هندسي وفق المعايير المطلوبة..
د. مهارات التواصل والتطور الشخصي
د.1- التواصل الفعال مع الزملاء شفهياً وخطياً واستخدام لغة تواصل مهنية مناسبة.
د.2- إظهار المهارات الأساسية والمواقف الإيجابية تجاه نقل المعرفة وتعليم الآخرين في بيئة العمل.
د.3- منح الآخرين الفرصة والوقت للتعبير عن الأفكار الفنية وتجنب المقاطعة أثناء النقاشات الهندسية.
د.4- استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات للبحث عن المعلومات في مجالات التقنيات الكهربائية وجمعها وتنظيمها وتفسيرها.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

يعتمد برنامج تقنيات الهندسة الكهربائية على استراتيجيات تدريس حديثة ومتنوعة، تهدف إلى تنمية المعرفة والمهارات والكفاءات لدى الطلبة، وتهيئتهم لسوق العمل ومجالات البحث العلمي والتقني، من خلال الموازنة بين الجانب النظري والعملي، وبين التفاعل داخل القاعة الدراسية والنشاطات اللاصفية، .فضلاً عن التدريب التطبيقي في المختبرات والورش الهندسية

أ. المحاضرات النظرية:

تهدف المحاضرات إلى بناء المعرفة الأساسية وتحفيز التفكير التحليلي لدى الطالب، حيث يتم تقديم :المعلومات العلمية والتقنية بأسلوب منهجي منظم باستخدام الوسائل التعليمية الحديثة مثل

- **العروض التقديمية :(PowerPoint)** لعرض المخططات الهندسية والدوائر الكهربائية بوضوح.
- **مقاطع الفيديو التوضيحية** :لمحاكاة تجارب المختبرات والعمليات الصناعية المعقدة.
- **اللوحات التعليمية والنماذج** :لاستعراض المكونات والأجهزة الكهربائية بشكل ملموس.

ب. الدروس العملية :

تشكل الدروس العملية العمود الفقري للتخصص، وتُقام داخل مختبرات مجهزة بأحدث الأجهزة، ويتم تقسيم

الطلبة إلى مجاميع صغيرة لضمان التدريب الفردي والجماعي. إذ يتم تدريب الطلبة على:

- **ربط وتحليل الدوائر الكهربائية والإلكترونية.**
- **استخدام أجهزة القياس والفحص الهندسي.**
- **تطبيق معايير السلامة المهنية والوقاية من المخاطر الكهربائية.**
- **إجراء تجارب البحث العلمي المصغر والمشاريع التطبيقية.**

ج. الندوات والسمنارات :

تشجع الندوات الطلاب على التفاعل والمشاركة في عرض المواضيع العلمية، مما يعزز مهارات:

- العرض والإلقاء
- البحث وجمع المعلومات
- الحوار العلمي والنقد البنّاء

د. العمل الجماعي والمشاريع :

تُكلف مجاميع الطلبة بإنجاز مشاريع علمية بسيطة في كل مرحلة، تهدف إلى تطوير مهارات التعاون، حل المشكلات، والإبداع في البحث العلمي

هـ. التعلم الذاتي والمواجه:

يتم تشجيع الطلبة على استخدام مصادر التعلم المفتوحة والرقمية، والرجوع إلى قواعد البيانات والبحوث العلمية لتعزيز فهمهم العميق للمواد.

و. التدريب الميداني و المختبري:

يوفر البرنامج فرصاً للتدريب داخل المحطات الكهربائية، والمنشآت الصناعية، وشركات السيطرة والنظم، والمؤسسات الخدمية، لإكساب الطلبة خبرة عملية حقيقية، وتعزيز جاهزيتهم المهنية.

ز. التعليم التفاعلي والتقني:

يستخدم التدريسيون أدوات التعليم الإلكتروني والمنصات الجامعية، لإدارة الواجبات، الاختبارات، والأنشطة الصفية واللاصفية.

ح. الامتحانات التطبيقية والتحريرية:

تشمل وسائل التقييم:

- الاختبارات القصيرة والنهائية
- التقارير العملية والمختبرية
- العروض الشفهية
- المشاريع البحثية

10. طرائق التقيم

تتمحور استراتيجية التقييم في برنامج تقنيات الهندسة الكهربائية حول التنوع والشمول؛ حيث توظف وسائل قياس متعددة (كالواجبات، العروض التقديمية، والأنشطة الصفية) لضمان إلمام الطالب بالجانب النظري وتمكنه من التطبيق العملي والبحثي.

أهداف الاستراتيجية:

1. **المتابعة الدائمة :**تقييم أداء الطالب وتطوره الأكاديمي بصفة مستمرة.
2. **التمكين التقني :**التأكد من إتقان المهارات المختبرية والهندسية.
3. **الدعم الموجه :**تحديد احتياجات الطلبة من خلال تحليل نقاط القوة والضعف.
4. **تعزيز التفاعل :**خلق بيئة تعليمية استباقية وتفاعلية.
5. **الجودة التعليمية :**قياس مدى نجاح المقررات في تحقيق أهدافها المخطط لها.

تقييم المعلومات والفهم التحليلي من خلال:			
نوع التقييم	**طريقة التقييم**		**وزن الدرجة %**
التقييم التكويني	الاختبارات القصيرة (Quizzes)		**10**
	الواجبات والمشاريع		**10**
	التقارير		**10**
	المختبر (عملي)		**10**
تقييم الامتحانات	امتحان منتصف الفصل الدراسي		**10**
	الامتحان النهائي	الامتحان العملي النهائي	**10**
		الامتحان النظري النهائي	**40**
المجموع الكلي			**100**

تقييم مشروع التخرج:	
يخضع مشروع التخرج للتقييم وفق الاتي:	
الجهد البحثي والالتزام الأكاديمي (المشرف)	**%40**
المناقشة أمام اللجنة العلمية (لجنة المناقشة)	**%60**
المجموع الكلي	**%100**
تقييم التدريب الميداني:	

يخضع التدريب الميداني للتقييم وفق الاتي:

- تقويم الأداء من قبل الجهة المستضيفة.
- تقرير مفصل من الطالب عن التدريب.
- مناقشة تقييمية أمام لجنة القسم.

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الدرجة العلمية	التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
استاذ					
استاذ مساعد	هندسة الكترونيك واتصالات	هندسة اتصالات		1	
مدرس	اللغه الإنكليزية	طرائق			1
	علوم حاسبات	امن سيبراني			1
مدرس مساعد	علوم حاسبات	معالجة صورية		1	
	علوم حاسبات	ذكاء اصطناعي		1	
	هندسة الحاسوب ومعلوماتية	ذكاء اصطناعي		1	
	هندسه تقنيات الحاسوب و شبكات الاتصالات	ذكاء اصطناعي و روبوتات		1	
	الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية	نظم المعلومات الجغرافية		1	
	اللغة العربية	البلاغة		1	

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

برنامج تهيئة أعضاء هيئة التدريس الجدد:

- **تجهيز بيئة العمل** :توفير الدعم المكتبي والإلكتروني والتقني المتكامل لجميع المنضمين حديثاً.
- **التطوير المهني** :تعزيز الكفايات التدريسية والبحثية عبر إشراكهم في الدورات التدريبية النوعية، وعلى رأسها دورات (طرائق التدريس) و(صلاحية التدريس) والورش التخصصية داخل وخارج الجامعة.

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
• **تحديث المصادر المعرفية** :رفد القسم بالمراجع والكتب العلمية الحديثة لضمان مواكبة المستجدات والتطورات في التخصصات ذات الصلة. • **نظام قياس الأداء** :إجراء تقييمات سنوية دورية لرصد مستوى أداء الكادرين التدريسي والإداري في القسم. • **بناء القدرات والكفايات** :الارتقاء بكفاءة التدريسيين عبر إشراكهم في البرامج التدريبية وورش العمل التي تنظمها شعبة ضمان الجودة والأداء الأكاديمي، والتي تشمل: ○ استراتيجيات التعليم والتعلم (التقليدي والتفاعلي). ○ المعايير العلمية لوضع الأسئلة الامتحانية. ○ آليات تطوير المناهج الدراسية وتوصيف المقررات. ○ مهارات التخطيط الاستراتيجي وعمليات التقييم الذاتي.

12. معيار القبول

شروط القبول االعامة

- ❖ يخضع **قسم تقنيات الهندسة الكهربائية** لآلية القبول وفقاً لنظام القبول المركزي لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي / دائرة التعليم الجامعي الأهلي.
- ❖ تحديد عدد الطلاب المقبولين في القسم وفقاً للطاقة الاستيعابية واحتياجات القسم وإمكانياته.
- ❖ يشترط أن يكون المتقدم حاصلاً على شهادة الدراسة الإعدادية بفرعها)**العلمي أو التطبيقي**(، أو ما يعادلها رسمياً (مثل خريجي الإعداديات المهنية الفرع الصناعي – اختصاصات الكهرباء والإلكترون).
- ❖ ألا يقل معدل الطالب عن الحد الأدنى المحدد والمقر من قبل الوزارة للقبول في الكليات الأهلية أو الحكومية (حسب ضوابط سنة القبول المعتمدة).
- ❖ أن يكون المتقدم لائقاً بدنياً وصحياً وخالياً من الأمراض التي تمنعه من أداء الجوانب العملية والتدريبات في المختبرات والورش الهندسية.

الوثائق المطلوبة عند التقديم

- ▪ الوثيقة الدراسية الأصلية (مصادق عليها من المديرية العامة للتربية).
- ▪ هوية الأحوال المدنية أو البطاقة الموحدة.
- ▪ بطاقة السكن أو تأييد سكن.
- ▪ صور شخصية عدد.(6)
- ▪ وصل التقديم الإلكتروني (للكليات الأهلية).
- ▪ استمارة الفحص الطبي.

- أي متطلبات أخرى حسب قوانين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي/ دائرة القبول المركزي

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

1. الموقع الرسمي لجامعة الفارابي http://www.alfarabiuc.edu.iq
2. موقع الحوكمة الالكترونية لمنصة قسم تقنيات الهندسة الكهربائية
3. المنهج المعتمد من الجامعة التقنية الوسطى
4. اللوحات المثبتة ي أروقة الجامعة
5. الملفات المحفوظة في القسم (التوثيق الرسمي)

14. خطة تطوير البرنامج

- زيادة استخدام التقنيات التكنولوجية في التعليم
- تطوير ومراجعة البرنامج والمقررات الدراسية
- تشجيع البحث العلمي والعمل الجماعي
- تطوير المهارات العلمية والمهنية للهيئة التدريسية
- العمل على اتفاقات تعاون مشترك مع التخصصات المماثلة لجامعات عالمية
- العمل على تحديث البرنامج بما يواكب حاجة المجتمع وسوق العمل
- العمل على تحديث وتطوير مخرجات التعلم بما يتواكب مع سوق العمل
- وضع خطة تحسين لجودة البرنامج في إطار سعيه للحصول على الاعتماد البرامجي.

مخطط مهارات المنهج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
				المعرفة				المهارات				القيم				مهارات التواصل والتطور الشخصي			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	د1	د2	د3	د4
المرحلة الأولى/ الفصل الاول	EET1101	دوائر التيار المستمر	اساسي			√					√	√		√				√	
	EET1102	التقنيات الرقمية	أساسي	√	√	√	√	√	√				√		√		√		√
	EET1103	الرسم الهندسي	أساسي	√		√	√	√	√		√		√		√	√			
	EET1104	الرياضيات التفاضلية	أساسي		√	√	√			√		√	√					√	
	EET1105	الورش الهندسية	أساسي		√					√			√	√			√	√	
	EET1202	حقوق الأنسان و الديمقراطية	أساسي									√	√	√		√	√	√	
	EET1106	اللغة الانكليزية (مستوى اولى)	أساسي	√	√	√	√	√		√	√	√	√		√	√		√	√
المرحلة الأولى/ الفصل الثاني	EET1201	الميكانيك الهندسي	أساسي	√	√			√		√					√		√		
	EET1203	اللغة العربية	أساسي			√					√	√		√		√			
	EET1204	دوائر التيار المتناوب	أساسي		√					√		√	√					√	√
	EET1205	الرياضيات التكاملية	أساسي	√	√	√	√	√	√				√		√			√	
	EET1206	اساسيات الحاسوب	أساسي	√		√	√						√						√

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
التقنيات الرقمية
2. رمز المقرر
EET1102
3 .الفصل / السنة
الاول/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
182 ساعة/ 6
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.د. احمد مطر عواد e-mail : Ahmad.matar@alfarabiuc.edu.iq
8.اهداف المقرر
تدريب الطلبة على أساسيات الدوائر المنطقية المستخدمة في الحاسبات الإلكترونية وكيفية عملها . **بناء الدوائر المنطقية والتعرف على كيفية عمل الحاسب .** **فهم عميق بالتقنيات الرقمية ودائرها .** **تشجيع الطالب على المشاركة في التمارين وصقل مهارات التفكير النقدي .** **دراسة الأنظمة الرقمية والمنطقية المستخدمة في تصميم الدوائر الإلكترونية .**
9.استراتيجيات التعليم والتعلم
• الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة • المحاضرة والسبورة التفاعلية • تكوين مجموعات نقاشية • طرح أسئلة تفكيرية (ماذا، كيف، متى، لماذا) • واجبات بيتية تفسيرية

10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	المعرفة والتطبيق العملي	Introduction Difference between Circuit Theory and Field Theory	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني	5	المعرفة والتطبيق العملي	General number formula: Binary, octal, decimal and hexadecimal numbers	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث	5	المعرفة والتطبيق العملي	Arithmetic operations in different number system	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع	5	المعرفة والتطبيق العملي	complements, binary codes, BCD, Ex-3, Gray codes	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Basic definitions, basic theorem and properties, Boolean functions	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السادس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Standard and Canonical forms Digital Logic Gates	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السابع	5	المعرفة والتطبيق العملي	Karanough Maps: AND-OR implementation, don't care conditions	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثامن	5	المعرفة والتطبيق العملي	Subtractions, half and full adders and subtractions, binary parallel address	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

التاسع	5	المعرفة والتطبيق العملي	decoders, encoders, comparators	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
العاشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	multiplexers and demultiplexers	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Flip-flops (RS, T, D, JK ...)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Introduction to Microprocessor, Microprocessor architecture	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	component of microprocessor	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Master slave FF, counter, shift registers	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Final Examination	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

11.تقييم المقرر

الاختبارات العملية

الاختبارات النظرية

التقارير

الامتحانات اليومية

واجبات بيتية

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة:

Thomas L. Floyd, Digital Fundamentals, 11th Edition, Pearson Education 2015

المراجع الرئيسية (المصادر):

Introduction to Digital Logic with Laboratory Exercises / James Feher, 2009

الكتب والمراجع الساندة:

M. Morris Mano, Michael D. Ciletti, Digital Design, 5th edition, Pearson Education 2013

المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت:

Digital Systems: From Logic Gates to Processors: https://www.coursera.org/learn/digital-systems

وصف المقرر

1. اسم المقرر
دوائر التيار المستمر
2. رمز المقرر
EET1101
3. الفصل / السنة
الاول / الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. 5.أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
182 ساعة/ 5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
ا.م.د ياسمين فوزي dr.yasmen.fawzi@alfrabic.edu.iq : e-mail
8. اهداف المقرر
• **فهم أساسيات دوائر التيار المستمر (الجهد، التيار، المقاومة، القدرة) .** • **تحليل مكونات الدائرة وتأثيرها .** • **دراسة القوانين (أوم، كيرشوف، ثيفينين، نورتون) .** • **استخدام برامج المحاكاة لتحليل وتصميم الدوائر .**

- **تطوير مهارات حل المشكلات .**
- **اكتساب مهارات عملية في المختبر.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة
- المحاضرة والسبورة التفاعلية
- مجموعات نقاشية
- أسئلة تفكيرية
- واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	المعرفة والتطبيق العملي	Fundamental quantities (voltage, current, power, energy)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني	5	المعرفة والتطبيق العملي	Resistance, capacitance, inductance	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث	5	المعرفة والتطبيق العملي	Series & parallel resistors	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع	5	المعرفة والتطبيق العملي	Kirchhoff laws (KCL & KVL)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Delta–Wye conversion	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السادس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Fundamental quantities (repetition)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السابع	5	المعرفة والتطبيق العملي	Resistance & sources	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثامن	5	المعرفة والتطبيق العملي	Mesh analysis	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
التاسع	5	المعرفة والتطبيق	Node analysis	نظري / عملي	الاختبارات

			العملي		والتقارير
العاشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Examples for nodal	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Superposition theorem	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Thevenin theorem	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Norton theorem	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Maximum power transfer	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Final Examination	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

11. تقييم المقرر

- الاختبارات العملية
- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات
- الامتحانات اليومية
- واجبات بيتية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة:

Fundamentals of Electrical Engineering, 4th Edition, 2009

المراجع الرئيسية (المصادر):

Lessons in Electric Circuits, Volume I – DC

الكتب والمراجع الساندة:

Lessons in Electric Circuits, Volume I – DC

المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت:

https://www.allaboutcircuits.com/textbook/direct-current/

وصف المقرر

1. اسم المقرر
الورش الهندسية
2. رمز المقرر
EET1105
3.الفصل / السنة
الاول /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
150 ساعة / 5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.م. مروان قحطان email: marwan.qahtan@alfarabiuc.edu.iq
8. اهداف المقرر
• **تعلم السالمة المهنية في الورش والتعامل مع الصدمات الكهربائية .** • **التعرف على أنواع الموصِلات الكهربائية وطرق التركيب .** • **استخدام الموصلات في تطبيقات عملية .** • **دراسة المكثفات والمحاثات وأشباه الموصلات .** • **تطوير المهارات العملية في استخدام الأدوات الهندسية.**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
• الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة • المحاضرة والسبورة التفاعلية • مجموعات نقاشية • أسئلة تفكيرية • واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 1: Industrial safety, protection from electric shock	عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 2: Tools used in workshops	عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 3: Measuring devices (Micrometer)	عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 4: Electrical installations and systems	عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 5: Types of installations, Bus-Bar	عملي	الاختبارات والتقارير
السادس	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 6: Practical installations (switches & lamps)	عملي	الاختبارات والتقارير
السابع	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 7: Two-way switches, staircase lamp	عملي	الاختبارات والتقارير
الثامن	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 8: Motor control (contactor)	عملي	الاختبارات والتقارير
التاسع	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 9: Operating three-phase motor	عملي	الاختبارات والتقارير
العاشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 10: Types of fuses	عملي	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 11: Electric coil and types	عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 12: Capacitors and measurements	عملي	الاختبارات والتقارير

الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 13: Semiconductors (diode, transistor)	عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 14: PCB design and circuit building	عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Lab 15: Review	عملي	الاختبارات والتقارير

11. تقييم المقرر

الاختبارات العملية

الاختبارات النظرية

التقارير والدراسات

الامتحانات اليومية

واجبات بيتية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة:

Fundamentals of Electrical Engineering, 4th Edition, 2009

المراجع الرئيسية (المصادر):

Fundamentals of Electrical Engineering, 4th Edition, 2009

الكتب والمراجع الساندة:

Lessons in Electric Circuits, Volume I – DC

المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت:

http://uotechnology.edu.iq/...

1. اسم المقرر
رسم الهندسي
2. رمز المقرر
EET1103
3.الفصل / السنة
الاول /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
150 ساعة / 5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.م. مريم جبار email: Mariam.jabbar@alfarabiuc.edu.iq
8. اهداف المقرر
1. استكشاف المزيد وتأكيد مرجعية الرسم الهندسي لتطبيقات التصميم المتنوعة الموجودة في الهندسة والتكنولوجيا بشكل عام . 2. تعزيز القدرة على توصيل المعلومات عن طريق الرسومات الهندسية . 3. تطوير المعرفة بالرسم ثنائي الأبعاد (2D) بمساعدة الحاسوب .(CAD) يهدف مقرر الرسم الهندسي إلى تزويد الطلبة بالمهارات الأساسية في تقنيات الرسم والتصميم الهندسي، ويعتبر جزءاً أساسياً من التدريب العملي الذي يعزز فهم الطلبة لكيفية التعبير عن الأفكار الهندسية بوضوح ودقة.
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
مخرجات المقرر التعرف على أنواع الخطوط الهندسية واستخداماتها وكيفية رسمها رسم الأشكال الهندسية مثل المربع والمستطيل ومتوازي الأضلاع والدائرة **طرائق التعليم والتعلم** الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة المختلفة

طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية

تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات

طرح أسئلة تفكيرية (ماذا، كيف، متى، لماذا)

إعطاء واجبات بيتية

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية

التقارير والدراسات

امتحانات يومية

درجات للواجبات البيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	4	المعرفة والتطبيق العملي	Introducing AutoCAD	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني	4	المعرفة والتطبيق العملي	Drawing settings	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث	4	المعرفة والتطبيق العملي	Drawing Tools: Line, Circle, Arc, Ellipse, Donut, Polygon, Rectangle, Point, Multiline, Pline, Spline, Xline	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع	4	المعرفة والتطبيق العملي	Drawing Tools(نفس الأدوات)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	4	المعرفة والتطبيق العملي	Drawing Tools(نفس الأدوات)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السادس	4	المعرفة والتطبيق العملي	Drawing Tools(نفس الأدوات)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السابع	4	المعرفة والتطبيق العملي	Tools Modify: Erase, Undo, Redo, Explode, Move, Copy, Rotate, Mirror, Array, Align,	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

			Scale, Stretch, Lengthen, Trim, Extend, Break, Join, Chamfer, Fillet		
الثامن	4	المعرفة والتطبيق العملي	Tools Modify(نفس الأدوات)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
التاسع	4	المعرفة والتطبيق العملي	Tools Modify(نفس الأدوات)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
العاشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Display Control: Zoom, Pan, Redraw, Clean Screen	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Dimension: Linear, Aligned, Radius, Diameter, Center Mark, Angle, Arc length, Continuous, Baseline, Tolerance, Dimension Space, Dimension Break, Jogged radius, Ordinate	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Tools Annotation: Text, Style, Mtext, Scale text, Spell	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Hatching Objects	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Drawing Exercises	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	4	المعرفة والتطبيق العملي	Final Examination	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

11. البنية التحتية

الكتب المقررة

ENGINEERING GRAPHICS FOR First Year Student Specialized Scientific Programs

المراجع الرئيسية

Introduction to AutoCAD 2011. 2D and 3D Design **المراجع الإلكترونية** https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering/electrical-engineering
12. خطة تطوير المقرر
• استحداث مناهج دراسية ملائمة مع سوق العمل • عقد الندوات والمؤتمرات العلمية • متابعة التطورات العلمية

وصف المقرر

1. اسم المقرر
حقوق الإنسان والديمقراطية
2. رمز المقرر
5EET110
3.الفصل / السنة
الاول /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
30 ساعة / 1
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.م. احمد عباس علي email: Ahmed9altimimy@gmail.com
8. اهداف المقرر
تهدف الديمقراطية وحقوق الانسان للحفاظ على كرامة الفرد وحقوقه الأساسية وتعزيزها، وتحقيق العدالة الاجتماعية،

وتشجيع التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع وتماسكه، فضلاً عن توطيد الأمان الوطني وإرساء مناخ للسلم الدولي. يهدف المقرر إلى تعريف الطلبة بالمفاهيم الأساسية لحقوق الإنسان والديمقراطية، وتسليط الضوء على العلاقة بين الهندسة والقضايا الإنسانية والاجتماعية، وتوعية الطلبة بدورهم في بناء مجتمع ديمقراطي قائم على العدالة والمساواة.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر

فهم وإدراك حقوق الإنسان باعتبارها حقوقاً أساسية .

التعبير عن هذه الحقوق والدفاع عنها .

تفسير الظواهر المتعلقة بانتهاك الحقوق .

فهم الأنظمة السياسية وخاصة النظام الديمقراطي .

طرائق التعليم والتعلم

الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة

المحاضرة والسبورة التفاعلية

مجموعات نقاشية

أسئلة تفكيرية

واجبات بيتية

طرائق التقييم

الاختبارات النظرية

التقارير والدراسات

امتحانات يومية

واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	1	المعرفة والتطبيق العملي	حقوق الإنسان: تعريفها وأهدافها + حضارات وادي الرافدين	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني	1	المعرفة والتطبيق العملي	حقوق الإنسان في الشرائع السماوية والإسلام	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث	1	المعرفة والتطبيق العملي	حقوق الإنسان في التاريخ	نظري	الاختبارات

		الحديث والمعاصر			والتقارير
الرابع	1	المعرفة والتطبيق العملي	الاتفاقيات الدولية والإقليمية لحقوق الإنسان	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس	1	المعرفة والتطبيق العملي	حقوق الإنسان في التاريخ المعاصر	نظري	الاختبارات والتقارير
السادس	1	المعرفة والتطبيق العملي	حقوق الإنسان في الدساتير العراقية	نظري	الاختبارات والتقارير
السابع	1	المعرفة والتطبيق العملي	الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والسياسية	نظري	الاختبارات والتقارير
الثامن	1	المعرفة والتطبيق العملي	حقوق الإنسان الحديثة (البيئة، التنمية، التضامن)	نظري	الاختبارات والتقارير
التاسع	1	المعرفة والتطبيق العملي	ضمانات حقوق الإنسان على المستوى الوطني	نظري	الاختبارات والتقارير
العاشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	ضمانات حقوق الإنسان على المستوى الدولي	نظري	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	مفهوم الديمقراطية ونشأتها	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	الإسلام والديمقراطية	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	مزايا وعيوب الديمقراطية	نظري	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	الأنظمة الديمقراطية في العالم	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	الامتحان النهائي	نظري	الاختبارات والتقارير

11. تقييم المقرر

الكتب المقررة

حقوق الإنسان والديمقراطية – المفاهيم والمرتكزات

المراجع الرئيسية

الديمقراطية وحقوق الإنسان في الإسلام

المراجع الإلكترونية

https://www.neelwafurat.com

https://studies.aljazeera.net
12. مصادر التعلم والتدريس
• استحداث مناهج حديثة • عقد مؤتمرات وندوات • متابعة التطورات العلمية

وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة الانكليزي
2. رمز المقرر
EET1106
3.الفصل / السنة
الاول /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
62 ساعة / 2
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.د يحيى هارون ضيغم email: yehiei.haroun@alfarabiuc.edu.iq
8. اهداف المقرر
الوحدة الأولى: تقديم النفس والآخرين باستخدام (is / are / am) والتحية. **الوحدة الثانية: التحدث عن الهوايات باستخدام الضمائر.** **الوحدة الثالثة: وصف النفس والآخرين باستخدام الصفات.** **الوحدة الرابعة: التحدث عن العائلة باستخدام.(have / has)** **الوحدة الخامسة: الروتين اليومي باستخدام المضارع البسيط.** **الوحدة السادسة: الحياة اليومية والأسئلة والنفي.** **الوحدة السابعة: الأشياء المفضلة والمقارنات.** **الوحدة الثامنة: وصف المكان باستخدام.(there is / are)**

الوحدة التاسعة: الماضي البسيط.(was / were)
الوحدة العاشرة: سرد الأحداث الماضية.
الوحدة الحادية عشرة: القدرات باستخدام.(can / can't)
الوحدة الثانية عشرة: التسوق والتعبير عن الاحتياجات.

يهدف المقرر إلى تطوير مهارات القراءة والكتابة والاستماع والمحادثة مع التركيز على المصطلحات الهندسية.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر

- تقديم النفس والتواصل الأساسي
- التحدث عن الهوايات والأنشطة
- وصف الأشخاص والأشياء
- استخدام الأزمنة المختلفة
- التعبير عن القدرات والتفضيلات

طرائق التعليم والتعلم

- الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة
- المحاضرة والسبورة التفاعلية
- مجموعات نقاشية
- أسئلة تفكيرية
- واجبات بيتية

طرائق التقييم

- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات
- امتحانات يومية
- واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 1: Hello (is/am/are, my/your)	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 2: Your world (he/she/they)	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 3: All about	نظري	الاختبارات

				you	والتقارير
الرابع	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 4: Family and friends	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 5: The way I live	نظري	الاختبارات والتقارير
السادس	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 6: Everyday life	نظري	الاختبارات والتقارير
السابع	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 7: My favorites	نظري	الاختبارات والتقارير
الثامن	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 8: Where I live	نظري	الاختبارات والتقارير
التاسع	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 9: Past times	نظري	الاختبارات والتقارير
العاشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 10: Past events	نظري	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 11: Can / Can't	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 12: Shopping	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 13: Present continuous	نظري	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	Unit 14: Future plans	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	1	المعرفة والتطبيق العملي	Final Examination	نظري	الاختبارات والتقارير

11. البنية التحتية

الكتب المقررة

New Headway Beginner Fourth Edition

المراجع الرئيسية

New Headway Beginner Workbook

المراجع الإلكترونية

https://elt.oup.com/student/headway/beg

12. خطة تطوير المقرر
• تطوير المناهج بما يتناسب مع سوق العمل • عقد ورش وندوات تعليمية • متابعة التطورات الحديثة

وصف المقرر

1. اسم المقرر
رياضيات التفاضلية
2. رمز المقرر
EET1104
3.الفصل / السنة
الاول /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
150 ساعة / 5
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.د. نور علاء email: noor.alaa@alfarabiuc.edu.iq
8. اهداف المقرر
يهدف المقرر إلى: **1. تطوير فهم راسخ للمفاهيم الأساسية وتقنيات حساب التفاضل وأهميتها في السياقات الهندسية.** **2. تطبيق تقنيات الاشتقاق بفاعلية في حل المشكلات الهندسية، بما في ذلك مسائل الأمثلية، وتحليل الحركة، وتحسين الكلفة والإيراد.** **3. إظهار الكفاءة في التعامل مع الدوال المتسامية، مثل الدوال الأسية واللوغاريتمية والمثلثية العكسية، وتطبيقاتها في الهندسة.**

4. **تقديم أساسيات المعادلات التفاضلية وأهميتها في نمذجة وتحليل الأنظمة الهندسية، بما في ذلك النمو والاضمحلال والدوائر الكهربائية.**

5. **تعزيز مهارات حل المشكلات من خلال تطبيق مفاهيم التفاضل على سيناريوهات هندسية واقعية، وتنمية التفكير النقدي والقدرات التحليلية**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المحاضرات لعرض المفاهيم الأساسية وتقنيات حل المسائل .
- المناقشات التفاعلية لتعزيز المشاركة وربط المادة بأمثلة واقعية .
- جلسات حل المسائل لتطبيق مفاهيم التفاضل على مسائل هندسية .
- دراسات الحالة والمحاكاة لإبراز أهمية الرياضيات التفاضلية في السياق الهندسي .
- استخدام الأدوات الحاسوبية والدروس التطبيقية وورش العمل للدعم الإضافي .
- التقييمات والدراسة المستقلة لتعزيز التغذية الراجعة والتعمق في المفاهيم .
- الاستفادة من المتحدثين الضيوف والمشاريع العملية للربط بين الجانب النظري والتطبيقي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	فهم أساسيات حساب التفاضل وتطبيق قواعد الاشتقاق الأساسية	مقدمة في الرياضيات التفاضلية، النهايات والاستمرارية، قواعد الاشتقاق: القوة، الضرب، القسمة، السلسلة	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
2	5	تطبيق اشتقاق الدوال المثلثية والأسية واللوغاريتمية	مشتقات الدوال المثلثية والأسية، مشتقات الدوال اللوغاريتمية والمثلثية العكسية، الاشتقاق الضمني	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
3	5	حل مسائل المعدلات المرتبطة ومسائل الأمثلية	المعدلات المرتبطة، مسائل الأمثلية في الهندسة، رسم المنحنيات: النقاط الحرجة ونقاط الانعطاف والتقعر	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
4	5	استخدام قاعدة لوبيتال والتقريب الخطي	قاعدة لوبيتال والصيغ غير المعينة، التقريب الخطي والتفاضلات	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات،

					الامتحانات
5	5	تطبيق الاشتقاق في مسائل التغير والحركة	تطبيقات الاشتقاق في الهندسة: معدلات التغير، السرعة، التعجيل، مسائل الحركة	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
6	5	حل مسائل القيم العظمى والصغرى في الأنظمة الهندسية	أمثلية الأنظمة الهندسية: مسائل القيم العظمى والصغرى، الأمثلية مع القيود	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
7	5	تطبيق الاشتقاق في التحليل الهامشي وتحسين الكلفة والإيراد	تطبيقات الاشتقاق في الهندسة: التحليل الهامشي، تحسين الكلفة والإيراد، الخطية وتحليل الخطأ	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحان النصفي
8	5	استخدام الاشتقاق الضمني والمشتقات العليا في التطبيقات الهندسية	الاشتقاق الضمني والمشتقات العليا، المعدلات المرتبطة وتطبيقاتها الهندسية	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
9	5	توظيف الدوال المتسامية في التطبيقات الهندسية	الدوال المتسامية: مشتقات الدوال الأسية واللوغاريتمية، تطبيقاتها في الهندسة	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
10	5	مراجعة شاملة لتقنيات الاشتقاق والمشتقات العليا	مراجعة تقنيات الاشتقاق، المشتقات العليا والتعجيل في الهندسة	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
11	5	استخدام متسلسلة تايلور والتقريب في التطبيقات الهندسية	متسلسلة تايلور وتطبيقاتها، التقريب الخطي والتقدير في الهندسة	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
12	5	فهم أساسيات المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى	مقدمة إلى المعادلات التفاضلية، المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى: القابلة للفصل والخطية	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
13	5	تطبيق المعادلات التفاضلية في النمذجة الهندسية	تطبيقات المعادلات التفاضلية في الهندسة: النمو والاضمحلال، دوائرRC	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات

14	5	دراسة المعادلات التفاضلية العليا وتطبيقاتها	المعادلات التفاضلية من الرتب العليا وتطبيقاتها الهندسية، أنظمة الكتلة والنابض: النمذجة والتحليل	نظري / تطبيقي	الاختبارات القصيرة، التقرير، الامتحانات
15	5	تعزيز الاستعداد النهائي للمادة	أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي	نظري / تطبيقي	الامتحان النهائي

11. تقييم المقرر

الاختبارات العملية

الاختبارات النظرية

التقارير والدراسات

الامتحانات اليومية

واجبات بيتية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة:

K.A. Stroud and Dexter J. Booth, *Engineering Mathematics*, 7th edition, Palgrave Macmillan, 2013.

المراجع الموصى بها:

E. Kreyszig, *Advanced Engineering Mathematics*, 10th edition, Wiley, 2011.

المواقع الإلكترونية:

https://www.coursera.org/browse/physical-science-and-engineering

وصف المقرر

1. اسم المقرر
اساسيات الحاسوب
2. رمز المقرر
ET1206
3. الفصل / السنة
الثاني/ الاولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
150ساعة / 6
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.د. احمد مطر عواد e-mail : Ahmad.matar@alfarabiuc.edu.iq
8.اهداف المقرر
• **فهم أساسيات عمل الحاسوب (الأجهزة والبرامج) .** • **تحليل مكونات الحاسوب وسلوكها وتأثيرها على الأداء .** • **التعرف على مواصفات مكونات الحاسوب واختيار المناسب .** • **اكتساب مهارات عملية باستخدام برامج .Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint, Access)** • **تعميق الفهم من خلال التجارب العملية والمناقشات .**
9.استراتيجيات التعليم والتعلم
•الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة •المحاضرة والسبورة التفاعلية •مجموعات نقاشية •أسئلة تفكيرية (ماذا، كيف، متى، لماذا) •واجبات بيتية تفسيرية
10.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	5	المعرفة والتطبيق العملي	Introduction to computer	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني	5	المعرفة والتطبيق العملي	Hardware and Software	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث	5	المعرفة والتطبيق العملي	Central Processing Unit	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع	5	المعرفة والتطبيق العملي	Memory	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Storage Devices	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السادس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Motherboard	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السابع	5	المعرفة والتطبيق العملي	Operating System	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثامن	5	المعرفة والتطبيق العملي	Windows Desktop	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
التاسع	5	المعرفة والتطبيق العملي	Installing and removing programs	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
العاشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Utility programs	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Internet	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Cloud services	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Artificial Intelligence Websites and Programs	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	5	المعرفة والتطبيق العملي	Artificial Intelligence Websites and Programs (Contd.)	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	5	المعرفة والتطبيق العملي	Virtual Reality	نظري / عملي	الاختبارات

عشر					والتقارير

11.تقييم المقرر

- الاختبارات العملية
- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات
- الامتحانات اليومية
- واجبات بيتية

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة:

Fundamentals of Computer Work

المراجع الرئيسية (المصادر):

Fundamentals of Computer Work

الكتب والمراجع الساندة:

Fundamentals of Computer Work

المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت:

www.youtube.com

وصف المقرر

1. اسم المقرر
ميكانيك هندسي
2. رمز المقرر
EET1201
3.الفصل / السنة
الثاني /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
7 / 208
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.م. مروان قحطان email: marwan.qahtan@alfarabiuc.edu.iq
8. اهداف المقرر
1. فهم المفاهيم الأساسية للحركة والقوى والتسارع . **2. تطبيق قوانين نيوتن في تحليل الحركة .** **3. تحليل العمل والطاقة والزخم .** **4. دراسة الاهتزازات والتذبذبات .** **5. تطبيق المفاهيم الميكانيكية في الأنظمة الهندسية .** **يهدف المقرر إلى تزويد الطلبة بالأساسيات اللازمة لتحليل الأنظمة الميكانيكية المرتبطة بالهندسة الكهربائية.**
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
مخرجات المقرر 1. تطبيق مفاهيم الاستاتيكا لتحليل توازن الأجسام .

2. استخدام الرياضيات المتجهة في التحليل .
3. تحليل القوى والعزوم .
4. دراسة القوى الداخلية في الهياكل .
5. استخدام مخططات الجسم الحر .
6. حساب مركز الثقل وعزم القصور الذاتي .
7. دراسة الاحتكاك وتأثيره .
8. تحليل الجمالونات والهياكل .
9. حل مسائل هندسية واقعية .
10. مهارات التواصل العلمي .

طرائق التعليم والتعلم

- الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة
- المحاضرة والسبورة التفاعلية
- مجموعات نقاشية
- أسئلة تفكيرية
- واجبات بيتية

طرائق التقييم

- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات
- امتحانات يومية
- واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	7	المعرفة والتطبيق العملي	Statics – definitions	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني	7	المعرفة والتطبيق العملي	Forces and components	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث	7	المعرفة والتطبيق العملي	Force components	نظري	الاختبارات والتقارير
الرابع	7	المعرفة والتطبيق العملي	Composition of	نظري	الاختبارات والتقارير

			forces		
الخامس	7	المعرفة والتطبيق العملي	Resolution of forces	نظري	الاختبارات والتقارير
السادس	7	المعرفة والتطبيق العملي	Moment of force	نظري	الاختبارات والتقارير
السابع	7	المعرفة والتطبيق العملي	Moment of force (contd.)	نظري	الاختبارات والتقارير
الثامن	7	المعرفة والتطبيق العملي	Coupling	نظري	الاختبارات والتقارير
التاسع	7	المعرفة والتطبيق العملي	Equilibrium of planar forces	نظري	الاختبارات والتقارير
العاشر	7	المعرفة والتطبيق العملي	Free body diagram	نظري	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	7	المعرفة والتطبيق العملي	Centroid & center of gravity	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	7	المعرفة والتطبيق العملي	Centroid & center of gravity (contd.)	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	7	المعرفة والتطبيق العملي	Moment of inertia	نظري	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	7	المعرفة والتطبيق العملي	Stress, strain, shear & bending	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	7	المعرفة والتطبيق العملي	Final Examination	نظري	الاختبارات والتقارير

11. البنية التحتية

الكتب المقررة

Engineering Mechanics / Statics – R.C. Hibbeler

المراجع الرئيسية

Engineering Mechanics – Meriam & Kraige

الكتب الساندة

Engineering Mechanics – Ferdinand L. Singer

المراجع الإلكترونية

غير مذكور

12. خطة تطوير المقرر
• تطوير المناهج • عقد مؤتمرات علمية • متابعة التطورات

وصف المقرر

1. اسم المقرر
دوائر التيار المتناوب
2. رمز المقرر
EET1204
3.الفصل / السنة
الثاني /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
234 ساعة / 7
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
ا.م.د ياسمين فوزي dr.yasmen.fawzi@alfrabic.edu.iq : e-mail
8. اهداف المقرر
• **فهم المفاهيم والمبادئ الأساسية لدوائر التيار المتردد .** • **اكتساب المعرفة بالأدوات والتقنيات الرياضية المستخدمة لتحليل دوائر التيار المتردد، بما في ذلك الطور والأعداد المركبة والممانعة .** • **تطوير القدرة على حل مشاكل دوائر التيار المتردد باستخدام تقنيات تحليل الدوائر مثل تحليل الشبكة، وتحليل العقد، ونظرية ثيفينين .**

- **تعلم كيفية حساب وتحليل الطور للجهد والتيار في دوائر التيار المتردد، بما في ذلك سعاتها وأطوارها وعلاقتها الترددية .**
- **استكشاف سلوك وخصائص عناصر دوائر التيار المتردد، مثل المقاومات والمكثفات والمحثات، وفهم أدوارها في التحليل .**
- **التحقيق في مفهوم الممانعة في دوائر التيار المتردد وعلاقتها بالمقاومة والمفاعلة والتردد .**
- **دراسة مبادئ القدرة المترددة وعامل القدرة، بما في ذلك القدرة الحقيقية والقدرة التفاعلية والقدرة الظاهرية وتصحيح عامل القدرة .**
- **الحصول على فهم شامل لأنظمة التيار المتردد ثلاثية الطور، بما في ذلك توليد ونقل وتوزيع الطاقة في الدوائر ثلاثية الطور.**

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة المختلفة
- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية
- تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات
- الطلب من الطلبة مجموعة من الأسئلة التفكيرية خلال المحاضرات تحتوي على كلمات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا
- إعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	8	المعرفة والتطبيق العملي	AC circuits with steady-state sinusoidal excitation	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني	8	المعرفة والتطبيق العملي	Basic concepts of frequency, angular frequency, phase shift	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث	8	المعرفة والتطبيق العملي	Phasor representation of alternating voltages and currents, complex number representation of	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

		voltage and current phasors			
الرابع	8	المعرفة والتطبيق العملي	Complex impedance, admittance, resistance, reactance, conductance and susceptance	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس	8	المعرفة والتطبيق العملي	Solution of simple circuits by combining impedances in series and parallel	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السادس	8	المعرفة والتطبيق العملي	Analysis and applications of series and parallel resonant circuits, bandwidth and Q factor	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
السابع	8	المعرفة والتطبيق العملي	AC power absorbed by a resistor, inductor and capacitor	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثامن	8	المعرفة والتطبيق العملي	Relationships between power, reactive power and VA, power factor	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
التاسع	8	المعرفة والتطبيق العملي	Principle of conservation of power and reactive power, reactive power absorbed by capacitors and inductors, power factor correction, complex power in terms of phasor voltages and	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

			currents		
العاشر	8	المعرفة والتطبيق العملي	Poly phase and three phase system	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	8	المعرفة والتطبيق العملي	Delta connection, Wye connection	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	8	المعرفة والتطبيق العملي	The power in balance phase circuit	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	8	المعرفة والتطبيق العملي	Unbalance Wye and delta connected load, the rotating magnetic field	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	8	المعرفة والتطبيق العملي	Magnetically coupled circuits	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	8	المعرفة والتطبيق العملي	Final Examination	نظري / عملي	الاختبارات والتقارير

11. تقييم المقرر

الاختبارات العملية

الاختبارات النظرية

التقارير والدراسات

الامتحانات اليومية

واجبات بيتية

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة:

Charles K. Alexander, Matthew N.O. Sdiku, Fundamentals of Electrical Engineering, 4th Edition, 2009

المراجع الرئيسية (المصادر):

Tony R. Kuphaldt, Lessons In Electric Circuits, Volume II - AC, 5th edition, 2002

الكتب والمراجع الساندة:

Tony R. Kuphaldt, Lessons In Electric Circuits, Volume II - AC, 5th edition, 2002

المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت:

AC circuits https://byjus.com/physics/ac-circuit/ إذا تريد، أطلع لك **دوائر التيار المستمر** بنفس هذا الأسلوب مباشرة.

وصف المقرر

1. اسم المقرر
اللغة العربية
2. رمز المقرر
ET1203
3.الفصل / السنة
الثاني /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة / 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.م. فراس داود firas.ali@gmail.com: email
8. اهداف المقرر
تعريف الطالب باللغة العربية الصحيحة وتراكيبها وأساليبها، وتنمية مهارات القراءة والكتابة والتعبير، وتعزيز القدرة على التواصل في المجالات الأكاديمية والمهنية. **تنمية الذوق الأدبي، وتحسين مهارات الإملاء والخط، واستخدام علامات الترقيم بشكل صحيح، إضافة إلى تعزيز مهارات التحليل اللغوي.**
9. **مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم**

مخرجات المقرر

1. معرفة القواعد النحوية والصرفية
2. التعرف على المصنفات اللغوية والأدبية
3. تحديد المشكلات اللغوية
4. قراءة النصوص الأدبية وتحليلها
5. كتابة النصوص وفق القواعد الصحيحة
6. تعزيز الثقة بالنفس والفصاحة
7. تنمية مهارات المنافسة

طرائق التعليم والتعلم

- الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة
- المحاضرة والسبورة التفاعلية
- مجموعات نقاشية
- أسئلة تفكيرية
- واجبات بيتية

طرائق التقييم

- الاختبارات النظرية
- التقارير والدراسات
- امتحانات يومية
- واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
لأول	3	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة عن الأخطاء اللغوية	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني	3	المعرفة والتطبيق العملي	التاء المربوطة والمفتوحة	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث	3	المعرفة والتطبيق العملي	همزة الوصل والقطع	نظري	الاختبارات والتقارير
الرابع	3	المعرفة والتطبيق العملي	الهمزة المتوسطة والمتطرفة	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس	3	المعرفة والتطبيق العملي	الألف الممدودة والمقصورة	نظري	الاختبارات والتقارير

السادس	3	المعرفة والتطبيق العملي	الحروف الشمسية والقمرية	نظري	الاختبارات والتقارير
السابع	3	المعرفة والتطبيق العملي	الضاد والظاء	نظري	الاختبارات والتقارير
الثامن	3	المعرفة والتطبيق العملي	العدد	نظري	الاختبارات والتقارير
التاسع	3	المعرفة والتطبيق العملي	المفاعيل	نظري	الاختبارات والتقارير
العاشر	3	المعرفة والتطبيق العملي	أقسام الكلام	نظري	الاختبارات والتقارير
الحادي عشر	3	المعرفة والتطبيق العملي	معاني حروف الجر	نظري	الاختبارات والتقارير
الثاني عشر	3	المعرفة والتطبيق العملي	تطبيقات الأخطاء الشائعة	نظري	الاختبارات والتقارير
الثالث عشر	3	المعرفة والتطبيق العملي	النون والتنوين	نظري	الاختبارات والتقارير
الرابع عشر	3	المعرفة والتطبيق العملي	مقدمة عن الأخطاء اللغوية	نظري	الاختبارات والتقارير
الخامس عشر	3	المعرفة والتطبيق العملي	الامتحان النهائي	نظري	الاختبارات والتقارير

11. تقييم المقرر

الكتب المقررة

الكامل في اللغة والأدب – المبرد

المراجع الرئيسية

أخطاء لغوية شائعة – خالد بن هلال

المراجع الإلكترونية

https://www.eshamel.net
https://www.ektebsa7.com

12. خطة تطوير المقرر

- تطوير المناهج
- عقد مؤتمرات علمية
- متابعة التطورات الحديثة

وصف المقرر

1. اسم المقرر
رياضيات التكاملية
2. رمز المقرر
EET1205
3.الفصل / السنة
الثاني /اولى
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2026/2/21
5. أشكال الحضور المتاحة
الزامي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
150 ساعة / 7
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي
م.م. هدى موفق email: huda.muwafaq@alfarabiuc.edu.iq
8. اهداف المقرر
يهدف المقرر إلى: **1. تزويد الطلبة بفهم شامل لمبادئ وتقنيات التكامل، بما في ذلك التكامل غير المحدد والتكامل المحدد .** **2. إكساب الطلبة المهارات اللازمة لتكامل أنواع مختلفة من الدوال، مثل الدوال المثلثية، والمثلثية العكسية، واللوغاريتمية، والأسية، والزائدية .** **3. تمكين الطلبة من تطبيق طرق التكامل في حل المسائل العملية والتطبيقات الواقعية، مثل إيجاد المساحات، وأطوال المنحنيات، والمساحات السطحية، وحجوم المجسمات .** **4. تنمية مهارات التفكير النقدي والتحليل من خلال مواجهة الطلبة بمسائل متنوعة في التكامل وتشجيعهم على تطوير استراتيجيات فعالة لحل المشكلات .** **5. إعداد الطلبة للدراسات الرياضية المتقدمة والتخصصات المستقبلية التي تتطلب أساسًا قويًا في التكامل، مثل الفيزياء والهندسة والاقتصاد وعلوم الحاسوب**
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
• الشرح باستخدام أدوات العرض الحديثة

- المحاضرة والسبورة التفاعلية
- مجموعات نقاشية
- أسئلة تفكيرية
- واجبات بيتية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	5	تطبيق مبادئ التكامل الأساسية وتكامل الدوال المثلثية	التكامل غير المحدد: المبادئ الأساسية للتكامل، والتكاملات غير المحددة، وقواعد تكامل الدوال المثلثية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
2	5	تكامل الدوال المثلثية العكسية باستخدام الطرق المناسبة	تكامل الدوال المثلثية العكسية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
3	5	تكامل الدوال اللوغاريتمية والأسية	تكامل الدوال اللوغاريتمية والأسية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
4	5	تكامل الدوال الزائدية وتحليل نتائجها	تكامل الدوال الزائدية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
5	5	تطبيق طرق التكامل المختلفة في حل المسائل	طرق التكامل: التعويض، والتكامل بالتجزئة	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
6	5	استخدام التكامل المحدد في إيجاد المساحات بين المنحنيات	التكامل المحدد: المفهوم، الحساب، والتطبيقات	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
7	5	حساب أطوال المنحنيات والمساحات السطحية	تطبيقات التكامل المحدد	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات

8	5	استخدام التكامل في إيجاد حجوم المجسمات	حجوم المجسمات، مجسمات الدوران، والمساحات المقطعية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
9	5	تطبيق التكامل في مسائل الفيزياء والهندسة	تطبيقات في الفيزياء: الحركة، العمل، وقوى الموائع	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
10	5	مراجعة وتطبيق تقنيات التكامل المختلفة	مراجعة طرق التكامل: التعويض، والتكامل بالتجزئة، والتعويض المثلثي	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
11	5	إيجاد المساحة بين منحنيين في مسائل تطبيقية	المساحة بين منحنيين	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
12	5	حساب أطوال المنحنيات باستخدام التكامل	أطوال المنحنيات	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
13	5	تحديد المساحة السطحية للأجسام ثلاثية الأبعاد	المساحة السطحية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
14	5	مراجعة شاملة لمفاهيم المقرر والاستعداد للاختبار	المراجعة والاستعداد للامتحان	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
15	5	تقييم شامل لمفاهيم وتطبيقات الرياضيات التكاملية	تقييم يغطي مفاهيم وتطبيقات الرياضيات التكاملية	نظري	الاختبارات القصيرة، الواجبات، الامتحانات
11. تقييم المقرر					
الاختبارات العملية الاختبارات النظرية التقارير والدراسات الامتحانات اليومية					

واجبات بيتية
12. مصادر التعلم والتدريس
الكتب المقررة: Calculus: Early Transcendentals by James Stewart, 8th Edition, Cengage Learning, 2015. **المراجع الموصى بها:** Advanced Engineering Mathematics by Erwin Kreyszig, 10th Edition, Wiley, 2011. **المواقع الإلكترونية:** مكتبة الكلية الإلكترونية.