

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة تكريت

الكلية / المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: قسم الفيزياء

اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس فيزياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: بداية العام الدراسي 2024-2025

تاريخ ملء الملف: 2025/1/12

التوقيع:



اسم المعاون العلمي: ا.د. محمد احمد كجاسم

التاريخ: 2025/1/19

التوقيع:

اسم رئيس القسم: ا.م.د. محسن حسن علي

التاريخ: 2025/1/19

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة وتقويم الأداء

اسم مدير شعبة ضمان الجودة وتقويم الأداء: ا.م.د. معمر عبد العزيز كامل



التاريخ: 2025/1/19

التوقيع:

الاستاذ الدكتور

علي عبد الحميد شايد
مستاذة الشئذ العميد
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

1. رؤية البرنامج

يسعى قسم الفيزياء إلى أن يكون رائداً في مجال التعليم والبحث العلمي من خلال إعداد جيل من الخريجين القادرين على مواكبة التطورات المتسارعة في العلوم الحديثة وتوظيفها في خدمة المجتمع. ويركز القسم على إكساب الطلبة قاعدة علمية راسخة في فروع الفيزياء المتنوعة مثل: الميكانيك، البصريات، الكهرباء والمغناطيسية، الفيزياء الذرية والنووية، فيزياء الكم، الفيزياء الصلبة، الليزر، والكهرومغناطيسية. وتتجسد الرؤية في دعم الكوادر الأكاديمية عبر توفير بيئة تعليمية وبحثية متطورة مزودة بأحدث التجهيزات، مع إتاحة فرص التدريب المستمر لأعضاء هيئة التدريس والفنيين والإداريين. كما يطمح القسم إلى تخريج طلبة يمتلكون مهارات البحث والتطوير والابتكار، وروح الريادة والقدرة على خلق فرص عمل، من خلال إشراكهم في الأنشطة التي تنمي قدراتهم وتساعدهم على الإبداع.

2. رسالة البرنامج

يتمثل دور قسم الفيزياء في إعداد خريجين مؤهلين يمتلكون معارف علمية متقدمة ومهارات بحثية متميزة، تمكنهم من مواكبة التطورات العالمية في مختلف فروع الفيزياء والعلوم ذات الصلة. ويحرص القسم على تقديم تعليم جامعي وعالي يعتمد على التقنيات العلمية الحديثة وطرائق التدريس الفعالة، بما يعزز من خبرات الطلبة ويؤهلهم للاندماج في ميادين العمل المختلفة. كما يسعى القسم إلى دعم البحث العلمي والتفاعل المعرفي والثقافي على المستويات المحلية والعالمية، بما يساهم في خدمة المجتمع والارتقاء بالعملية التعليمية والعلمية.

3. أهداف البرنامج

1. إعداد كوادر أكاديمية متخصصة تساهم في رفد المؤسسات التربوية والتعليمية بكفاءات متميزة.
2. تمكين الطلبة من استثمار معارفهم الفيزيائية في خدمة المجتمع وإيجاد حلول علمية مبتكرة.
3. تزويد الطلبة بالخبرات والمهارات التربوية اللازمة للتميز في مهنة التعليم والتدريس.
4. تعزيز وعي الطلبة بأهمية الفيزياء ودورها الحيوي في مختلف مجالات الحياة والتطور العلمي..

4. الاعتماد البرامجي

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

5. المؤثرات الخارجية الأخرى

6. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات
متطلبات المؤسسة	5	12	7%	اساسي
متطلبات الكلية	12	50	29%	اساسي
متطلبات القسم	21	110	64%	اساسي
التدريب الصيفي				
أخرى				

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

7 . وصف البرنامج

الساعات المعتمدة	اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	السنة / المستوى		
				نظري	عملي
2	الكهربائية والمغناطيسية 1	ELP021	الأول	3	
	الحرارة وخواص المادة	THP041	الأول	2	
	الرياضيات 1	MAP031	الأول	3	
2	الميكانيك	MEP011	الأول	3	
-	اللغة العربية	لغ عرب 017	الأول	2	
-	اللغة الانكليزية	لغتك 017	الاول	2	
-	حاسوب 1	016 ح	الأول	2	
-	علم النفس التربوي	ع ن ت 017	الأول	1	
-	أصول التربية والتعليم	اص ت 016	الأول	2	
-	حقوق انسان وديمقراطية	ح ق 013	الأول	1	
2	الكهربائية والمغناطيسية 2	ELP032	الثاني	3	
2	البصريات	OPP012	الثاني	3	
-	الرياضيات 2	MAP022	الثاني	3	
-	الصوت والحركة الموجية	WMP042	الثاني	2	
-	علم الفلك	SSP052	الثاني	2	
-	منهج البحث العلمي	من ب 015	الثاني	2	
-	الادارة التربوية	ا ت 015	الثاني	2	
-	اللغة العربية	لغ عرب 017	الثاني	1	
-	اللغة الانكليزية	لغتك 017	الثاني	1	
-	جرائم البعث	ج 017	الثاني	1	

الثاني	016 ح	الحاسوب 2	2	-
الثالث	ELP013	الإلكترونيات	3	2
الثالث	THP033	الثرموداينمك	3	
الثالث	ATP023	الذرية والجزيئية	3	2
الثالث	AM P043	الميكانيك التحليلي	3	-
الثالث	ط ت 018	طرائق تدريس	2	-
الثالث	ا ص ن 019	الارشاد والصحة النفسية	2	-
الثالث	EP 053	اختياري	2	-
الرابع	SOP024	الحالة الصلبة	3	-
الرابع	NUP014	النوعية	3	2
الرابع	QUP034	فيزياء الكم	3	-
الرابع	LAP044	الليزر	2	-
الرابع	EMR46	النظريات الكهرومغناطيسية	3	-
الرابع	019 م ت	المشاهدة والتطبيق	2	-
الرابع	ق ت 018	القياس والتقويم	2	-

8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة

الاهداف المعرفية

- 1-تمكين الطلبة من معرفة اهمية دراسة اختصاص الفيزياء
- 2-تمكين الطلبة من معرفة الدور التاريخي لعلماء العرب في اختصاص الفيزياء
- 3-تمكين الطلبة من التغلب على الصعوبات التي تعترض دراستهم
- 4-تمكين الطلبة من صياغة اهداف معرفية وسلوكية قابلة للملاحظة والقياس
- 5-تمكين الطلبة من معرفة اهمية النشاط الصفّي وكيفية تفعيله في الحياة المدرسية
- 6-تمكين الطلبة من معرفة أثر المعرفة العلمية للفيزياء في تنمية الجوانب الفكرية

المهارات

الاهداف المهارية العامة والتأهيلية

- 1-التعرف على الاساليب وطرائق التدريس الحديثة
- 2-الاطلاع على كل ما هو جديد في مجال الفيزياء لمواكبة التطور السريع في هذا التخصص
- 3-اقامة المعارض العلمية والندوات وورش العمل

الاهداف المهارية الخاصة بالبرنامج

- 1- مهارة التدريس في مادة الفيزياء
- 2- ان يكون للطلاب القدرة على توظيف المهارة العملية المختبرية
- 3- ان يكون للطلاب القدرة على ربط الأسباب بالمسببات

القيم

القيم التعليمية

- الابتكار والتحسين المستمر.
- التنافس في صناعة التعليم والالتزام بمعايير التميز.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1- الطريقة الالاقانية

- 2- طريقة المحاضرة
- 3- التطبيق العملي في المختبرات
- 4- المناقشة والتحاور
- 5- التعليم المعكوس

10. طرائق التقييم

- 1- تقارير أسبوعية
- 2- اختبارات عملية
- 3- اختبارات أسبوعية وشهرية وسنوية
- 4- بحوث التخرج
- 5- الزيارات الميدانية

11. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	الاسم	التخصص		المتطلبات/المهارات	اعداد الهيئة التدريسية	
		عام	خاص		(ان وجدت)	ملاك
أستاذ	نديم خالد حسن	علوم فيزياء	كهرو بصريات نانوية		✓	
أستاذ	أسماء احمد عزيز	علوم فيزياء	نووية		✓	
أستاذ	عبدالله محمود علي	علوم فيزياء	صلبة/اشباه		✓	
أستاذ	نيران فاضل عبدالجبار	علوم فيزياء	صلبة		✓	
أستاذ	عدنان رعد احمد	علوم فيزياء	صلبة		✓	
أستاذ	خالد حمدي رزيق	علوم فيزياء	صلبة		✓	
استاذ مساعد	محسن حسن علي	علوم فيزياء	ذرية		✓	
استاذ مساعد	عايد نجم صالح	علوم فيزياء	صلبة		✓	
استاذ مساعد	معمر عبدالعزيز كامل	علوم فيزياء	صلبة/مواد		✓	
استاذ مساعد	حنان رضا عبد علي	علوم فيزياء	صلبة		✓	
استاذ مساعد	قحطان نوفان عبدالله	علوم فيزياء	نانوتكنولوجي		✓	
استاذ مساعد	ولاء محفوظ محمد امين	علوم فيزياء	صلبة		✓	
استاذ مساعد	رشا حامد احمد	علوم فيزياء	صلبة		✓	
استاذ مساعد	قاسم حمادي محمود	علوم فيزياء	ليزر واطياف جزيئية		✓	
استاذ مساعد	ابراهيم خلف سلمان	علوم فيزياء	صلبة		✓	
استاذ مساعد	كوكب داوود سالم	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس	عباس كسوب جار الله	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس	علاء يوسف علي	علوم فيزياء	نانوتكنولوجي وطاقات متجددة		✓	
مدرس	حسن حماده علي	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس	احمد طلب صبار	علوم فيزياء	طرائق تدريس الفيزياء		✓	
مدرس	شهد احمد ذياب	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس	خالد مجول تركي	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس	علي حسين محمد	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس	عمر عادل جدعان	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس مساعد	صفا خليل ابراهيم	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس مساعد	امنة رعد دحام	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس مساعد	حفصة طه احمد	علوم فيزياء	نووية		✓	
مدرس مساعد	علياء محمد علوان	علوم فيزياء	صلبة		✓	
مدرس مساعد	رلى فواز حماد	علوم فيزياء	إنكليزي		✓	
مدرس مساعد	مصطفى واثق فتحي	علوم فيزياء	صلبة		✓	

مدرس مساعد	رافد سامي حميد	علوم فيزياء	نووية	✓	
------------	----------------	-------------	-------	---	--

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد والزائرين والمتفرغين وغيرهم من خلال دمجهم مع ذوي الخبرة لإكسابهم المهارات المطلوبة في استراتيجيات التدريس المعتمدة ضمن البرنامج التعليمي والمتابعة المستمرة لتطور المستوى المعرفي لديهم ومدى اكتسابهم للمهارات المطلوبة للمادة العلمية ، فضلاً عن الدورات المركزية التي تقام على مستوى المؤسسة والكلية

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تتمثل خطة وترتيبات التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس بوضع خطة سنوية للتطوير المهني مثل اعداد خطة البحوث السنوية لكل تدريسي وكذلك الندوات والورش والدورات العلمية والنشاطات التي تخدم المجتمع ، كما تتضمن تطوير استراتيجيات التدريس والتعلم من خلال الأساليب الحديثة للتدريس مثل العصف الذهني والعمل الجماعي واستراتيجية المناقشة والتعلم بالاكتشاف واستراتيجية التدريس الاستقرائي، للحصول على نتائج للتعليم يمكن تقييم مدى كفاءتها وقياسها من خلال الاختبارات المعتمدة ضمن البرنامج المعتمد. ويتم تقييم نتائج التعلم والتطوير المهني من خلال تقييم عضو الهيئة التدريسية من قبل رئيس القسم وكذلك استمارة استبيان توزع للطلبة بالتنسيق مع شعبة الجودة في الكلية وبإشراف قسم الجودة في الجامعة.

12. معيار القبول

(القبول المركزي)

13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

14. خطة تطوير البرنامج

- 1- تشكيل لجان في القسم العلمي مهمتها متابعة البرنامج وإجراء المراجعة الشاملة وما يطرأ عليه من مستجدات2.. .
- 2- استبيان آراء الطلبة عند نهاية كل فصل دراسي حول البرنامج الدراسي .
- 3- استبيان آراء أعضاء هيئة تدريس عند نهاية كل فصل دراسي حول أفضل الطرق لتطوير المقررات الدراسية وطرق تدريسها4.. .
- 4- التنسيق مع شعبة الجودة في الجامعة لمتابعة تطبيق البرنامج الأكاديمي في القسم
- 5- إجراء مراجعة شاملة للبرنامج.

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة/ المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي ام اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج

*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الكهربائية والمغناطيسية	ELP021
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الحرارة وخواص المادة	THP041
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الرياضيات	MAP031
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الميكانيك	MEP011
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	اللغة العربية	لغ عرب 017
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الحاسبات	016 ح
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	علم النفس التربوي	ع ن ت 017
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	اسس التربية	اس ت 016
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	حقوق انسان وديمقراطية	ح ق 013
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	اللغة الانكليزية	

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

[illegible]

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي ام اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الإلكترونيات	ELP013	السنة الثالثة
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الثرموداينمك	THP033	
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الذرية والجزئية	ATP023	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الميكانيك التحليلي	AM P043	
*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	طرائق تدريس	ط ت 018	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الارشاد والصحة النفسية	اص ن 019	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	اللغة الانكليزية		

مخطط مهارات البرنامج
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				اساسي ام اختيار ي	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الحالة الصلبة	SOP024	السنة الرابعة
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	النوعية	NUP014	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	فيزياء الكم	QUP034	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الليزر	LAP044	
		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	النظريات الكهرومغناطيسية	EMR46	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	المشاهدة والتطبيق	019 م ت	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	القياس والتقويم	018 ق ت	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	اللغة الإنكليزية	445EL	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك / المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
البكالوريوس	
3. الفصل / السنة	
2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023/9/3	
5. أشكال الحضور المتاحة	
يومي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
٩٠ ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د. معمر عبد العزيز كامل	البريد الإلكتروني: muaamar.a.kamil@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية • التعرف على أنواع الحركة. • دراسة حركة القذائف والاجسام الساقطة والكواكب. • دراسة أنواع واتجاه القوى. • دراسة أنواع العزوم المسلطة على الاجسام. • دراسة تاثير التعجيل الأرضي والخطي على حركة	

- الاجسام.
- حركة السوائل.
- الأمواج والحركة الموجية.

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مفاهيم أساسية	الكميات الفيزيائية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	٣	مفاهيم أساسية	نظام الوحدات الدولي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	٣	كيفية التعامل مع الكميات الاتجاهية	العمليات الحسابية على المتجهات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	٣	التعرف على المصفوفات	إيجاد مصفوفة الوحدة والعمليات الرياضية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	٣	التعرف على الحركة المنتظمة	معادلات الحركة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	٣	التعرف على الحركة الدورانية	معادلات الحركة الدورانية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	٣	التعرف على السرعة اللحظية	معادلات السرعة اللحظية والانتية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	٣	الحركة	الحركة على الخط المستقيم	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	٣	الحركة	الحركة الدورانية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	٣	الحركة في اتجاه واحد	السقوط الحر	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر	٣	الحركة في مستوى	المقذوفات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني عشر	٣	الحركة في مستوى	السرعة النسبية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث عشر	٣	تحريك الاجسام	قانون نيوتن الاول	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قانون نيوتن الثاني	تحريك الاجسام	٣	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قانون نيوتن الثالث	تحريك الاجسام	٣	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الاحتكاك السكوني والاني	الاحتكاك الشروعي	٣	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	شغل قوة ثابتة	الشغل والطاقة	٣	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	شغل قوة متغيرة	الشغل والطاقة	٣	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قوة الارجاع وحساب ثابت النابض	الشغل والطاقة	٣	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مركز كتلة جسيم وجسيمين نقطيين	حركة منظومة جسيمات	٣	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مبدأ حفظ الزخم الخطي	حركة منظومة جسيمات	٣	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التصادم المرن وغير المرن	التصادمات	٣	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التصادمات في مستوي وتشنت رذرفورد	التصادمات	٣	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	السرعة الزاوية	الحركة الدورانية	٣	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	العلاقة بين الحركة الدورانية والانتقالية	الحركة الدورانية	٣	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معادلات الحركة الاهتزازية البسيطة	الحركة الاهتزازية	٣	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المرونة والكثافة	السوائل	٣	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الضغط وقاعدة ارخميدس	السوائل	٣	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الحركة الموجية	الامواج	٣	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الاتزان الحراري ومعادلاته	الحرارة	٣	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الميكانيك للصفوف الاولى
المراجع الرئيسية (المصادر)	- الفيزياء /محمد قيصرون ميرزا/200
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	كهربائية ومغناطيسية/مرحلة اولى
2. رمز المقرر	البكالوريوس
3. الفصل / السنة	2024/2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2023/9/3
5. أشكال الحضور المتاحة	يومي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	60 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: ا.م.د. حنان رضا عبد علي البريد الالكتروني: dr.hanan.ridha@tu.edu.iq

8. اهداف المقرر

- دراسة الشحنة والمادة - معرفة مفهوم قانون المجال الكهربائي - دراسة قانون كاوس وتطبيقاته - التعرف على مفهوم الجهد الكهربائي - فهم قوانين المتسعات وربطها - معرفة العوازل وخواصها - التعرف على مفهوم خواص التيار والمقاومة	اهداف المادة الدراسية
---	-----------------------

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة
--------------	---

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مفاهيم أساسية	تركيب المادة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	2	مفاهيم أساسية	الشحنة والمادة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	2	التعرف على انواع الشحنة	الشحنة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	2	معرفة انواع المواد	الموصلات والعوازل واشباه الموصلات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	2	التعرف على الحركة المنتظمة	معادلات الحركة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	2	التعرف على قانون كولوم	قانون كولوم	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	2	التعرف على وحدات القياس	انظمة قياس الشحنة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	2	معرفة مفهوم المجال الكهربائي	المجال الكهربائي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	2	معرفة مفهوم شدة المجال الكهربائي	شدة المجال الكهربائي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	2	معرفة مفهوم الشحنة انقطعية	شدة المجال الكهربائي لشحنة نقطية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر	2	معرفة مفهوم سطح متصل	المجال الكهربائي لسط متصل الشحنة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني عشر	2	معرفة تطبيقات شدة	مجال ثنائي قطب	المحاضرة	الامتحانات اليومية

والشهرية والواجبات وعمل التقارير		كهربائي	المجال الكهربائي		
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المجال الكهربائي لحلقة مشحونة	معرفة المجال الكهربائي	2	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	حل مسائل حول المجال الكهربائي	حل تمارين	2	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المتسعات والمواد	معرفة مفهوم المتسعات	2	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انواع المتسعات	معرفة انواع المتسعات	2	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المتسعة ذات اللوحين التوازيين	مفهوم المتسعة ذات اللوحين	2	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	اشتقاق لسعة متسعة كروية	المتسعة الكروية	2	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مواصفات المتسعة الاسطوانية	المتسعة الاسطوانية	2	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مركز كتلة جسيم وجسيمين نقطيين	حركة منظومة جسيمات	2	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	عدة عوامل تؤثر في سعة المتسعة	العوامل المؤثرة على سعة المتسعة	2	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التوصيل على التوازي	توصيل المتسعات	2	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التوصيل على التوالي	توصيل المتسعات	2	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الطاقة الكهربائية المخزونة في متسعة مشحونة	الطاقة الكهربائية	2	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تأثير العوازل على السعة	العوازل	2	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التيار	خواص التيار والمقاومة	2	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المقاومات وربطها	خواص التيار والمقاومة	2	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الجهد الكهربائي	الجهد	2	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية	المحاضرة	تطبيقات قانون اوم	قانون اوم	2	التاسع والعشرين

والشهرية والواجبات وعمل التقارير					
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تطبيقات على عدد من من الدوائر البسيطة للتيار المستمر ومعادلاته	التيار المستمر	2	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اساسيات الكهربائية والمغناطيسية
المراجع الرئيسية (المصادر)	- يحيى عبد الحميد /كلية العلوم /جامعة الموصل
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الحرارة وخواص المادة / المرحلة الأولى
2. رمز المقرر
البكالوريوس / 041THP
3. الفصل / السنة
2023/2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
3/9/2023

5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م. د. رشا حامد أحمد			البريد الالكتروني: rashahamed@tu.edu.iq		
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			1- التعرف على قوانين الترموداينمك وكيفية استخدامها. 2- توضيف قوانين الحرارة والتحويلات الحرارية في حل المسائل وربطها مع الحياة اليومية 3- تطوير التفكير لفهم حالات المادة وكيفية تحويل المادة من حالة إلى أخرى 4- التمكن من حل مسائل الطاقة والشغل 5- الحصول على معرفة لتحديد الخواص الميكانيكية للمواد والتي تمكن الطلبة من فهم البيئة التي تحيطهم وكذلك التعامل مع المجتمع ● 6- فهم الصفات المغناطيسية للمواد والتمكن من الاستفادة منها عند التعامل مع المواد في الطبيعة		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او	طريقة التعلم	طريقة التقييم

		الموضوع	المطلوبة		
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الأول: درجة الحرارة	1- أنواع المحارير : السليزي- الفهرنهايتي - المطلق - المحرار الغازي ذو الحجم الثابت - ذو الضغط الثابت - محرار المقاومة درجة الحرارة 2- قياس درجة الحرارة الكهربائية المحرار المزدوج	2	الأول
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الأول: درجة الحرارة	3- تأثير درجة الحرارة على حالات المادة - التمدد الحراري - تمدد الاجسام الصلبة - تمدد الاجسام السائلة - تمدد الغازات - طرق انتقال الحرارة - توصيل - حمل - اشعاع	2	الثاني
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب	الفصل الأول: درجة الحرارة	4- العوامل المؤثرة على درجتي الانجماد والغليان -	2	الثالث

	متطلبات الموضوع		كيفية الوصول الى درجات الحرارة – الواطئة الحرارة النوعية للمواد الصلبة والسائلة – والغازية المقاومة النوعية .		
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثاني : الحرارة وتغيرات الطور	الحرارة شكل من اشكال الطاقة – كمية الحرارة والحرارة النوعية –	2	الرابع
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثاني : الحرارة وتغيرات الطور	كمية الحرارة ودرجة الحرارة – الحرارة	2	الخامس
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثاني : الحرارة وتغيرات الطور	الشغل – المكافئ الميكانيكي للحرارة – حساب الشغل وكمية الحرارة لعملية ثرموداينمك –	2	السادس
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثاني : الحرارة وتغيرات الطور	القانون الاول للثرموداينمكية تطبيقات على القانون الاول .	2	السابع

	متطلبات الموضوع				
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثالث: الغازات	قوانين الغازات – بويل شارل – كي لوساك– المعادلة العامة للغازات –	2	الثامن
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثالث: الغازات	الطاقة الداخلية للغاز – انواع الحرارة النوعية للغاز (حجم ثابت , ضغط ثابت) الانضغاطية	2	التاسع
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثالث: الغازات	– مسائل	2	العاشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الرابع: السوائل	الكثافة والوزن النوعي – الضغوط في السوائل .	2	الحادي عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الرابع: السوائل	متوسط الضغط – الشد السطحي في السوائل	2	الثاني عشر

	الموضوع				
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الرابع: السوائل	الخاصية الشعرية – زاوية التماسك .	2	الثالث عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	المقدمة – الاجهاد – المطاوعة —	2	الرابع عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	المرونة – معامل المرونة	2	الخامس عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	انواع المرونة – قانون هوك –	2	السادس عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	اللي – مسائل	2	السابع عشر

المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السادس: الخصائص المغناطيسية للمواد	المقدمة – تصنيف المواد حسب التوصيلة الكهربائية —	2	الثامن عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السادس: الخصائص المغناطيسية للمواد	المغناطيسية – اصل المغناطيسية – المغناطيسية وتأثيراتها	2	التاسع عشر
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السادس: الخصائص المغناطيسية للمواد	الحث المغناطيسي – تصنيف المواد المغناطيسية –	2	العشرون
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السادس: الخصائص المغناطيسية للمواد	انواع المواد المغناطيسية والبارامغناطيسية – الدايا مغناطيسية – الفيرومغناطيسية – المغناطيسية – الصفات الأخرى	2	الحادي والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السابع : الخواص الكهربائية للمواد	المقدمة – الموصلية الكهربائية —	2	الثاني والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية	الفصل السابع : الخواص	المقاومية الكهربائية —	2	الثالث والعشرين

الشهرية والواجبات	واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الكهربائية للمواد	ظاهرة التوصيلية الكهربائية الفائقة		
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السابع : الخواص الكهربائية للمواد	المجال الكهربائي – المتسعة –	2	الرابع والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السابع : الخواص الكهربائية للمواد	الاستقطاب – ثابت العزل	2	الخامس والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السابع : الخواص الكهربائية للمواد	معامل الانكسار – الانهيار الكهربائي	2	السادس والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثامن: البلازما	البلازما – توليد البلازما-	2	السابع والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثامن: البلازما	– دراسة البلازما – البلازما والمجال	2	الثامن والعشرين

	إيضاح حسب متطلبات الموضوع		المغناطيسي		
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثامن: البلازما	احتواء البلازما – المجال المغناطيسي الأرضي	2	التاسع والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل الثامن: البلازما	البلازما الكونية	2	الثلاثون

11. تقييم المقرر

درجة الامتحانات اليومية: 10، درجة الواجبات: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 30
درجة الامتحان النهائي: 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الحرارة وخواص المادة : تأليف الدكتور كاظم احمد محمد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
علم المواد : متي ناصر عبد الرحيم أساسيات الكهربائية والمغناطيسية : يحيى عبد الحميد الحاج علي	المراجع الرئيسية (المصادر)
الفيزياء الجامعية : رحيم عبد الكتل وجماعته النظرية الحركية للغازات والميكانيك	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،

التقارير...)	الإحصائي : فياض عبد اللطيف وعبد الحميد علي المجلة العراقية للعلوم
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	https://www.alfred-library.com

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
أسس التربية / المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
البكالوريوس	
3. سنوي	
2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/4/27	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات 2. عدد الوحدات 4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. احمد طلب صبار	البريد الالكتروني: ahmed.s.m.o.j@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• يعرف التربية • يعرف التربية العربية الإسلامية • يعرف التربية في بعض الحضارات القديمة • يفهم ماهية التربية البدائية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة
10. بنية المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	فهم تحليل تركيب	نبذة تاريخية عن التربية	المحاضرة. المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني	2	فهم تحليل تركيب	اهداف التربية	المحاضرة والمناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث	2	فهم تحليل تركيب	التربية البدائية	المحاضرة والمناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع	2	فهم تحليل تركيب	سمات التربية البدائية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس	2	فهم تحليل تركيب	التربية في وادي الرافدين القديمة	المحاضرة والمناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس	2	فهم تحليل تركيب	التربية الصينية	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع	2	فهم تحليل تركيب	نظام التربية في اسبارطة	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن	2	فهم تحليل تركيب	التربية الاثينية	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع	2	فهم تحليل تركيب	التربية اليونانية	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العاشر	2	فهم تحليل تركيب	التربية العربية الإسلامية	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي عشر	2	فهم تحليل تركيب	مراحل التربية العربية الإسلامية	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني عشر	2	فهم تحليل تركيب	مرحلة عصر ما قبل الإسلام	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث عشر	2	فهم تحليل تركيب	مرحلة ظهور الدين الإسلامي	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع عشر	2	فهم تحليل تركيب	مرحلة الخلفاء الراشدين والامويين	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس عشر	2	فهم تحليل تركيب	مرحلة التطور والازدهار	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس عشر	2	فهم تحليل تركيب	مرحلة التدهور والانحلال	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع عشر	2	فهم تحليل تركيب	اعلام الفكر التربوي العربي الاسلامي	المحاضرة المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية

الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	ابن خلدون	فهم تحليل تركيب	2	الثامن عشر
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	ابن سينا	فهم تحليل تركيب	2	التاسع عشر
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	الغزالي	فهم تحليل تركيب	2	العشرون
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	اعلام الفكر الغربي	فهم تحليل تركيب	2	الحادي والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	افلاطون	فهم تحليل تركيب	2	الثاني والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	جان جاك روسو	فهم تحليل تركيب	2	الثالث والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	بستالوتزي	فهم تحليل تركيب	2	الرابع والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	جون ديوي	فهم تحليل تركيب	2	الخامس والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	الغزالي	فهم تحليل تركيب	2	السادس والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	علاقة التربية بالمجتمع	فهم تحليل تركيب	2	السابع والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	العلاقة بين التربية والبيئة	فهم تحليل تركيب	2	الثامن والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	التربية الخلقية	فهم تحليل تركيب	2	التاسع والعشرين
الواجبات اليومية والشهرية الامتحانات	المحاضرة المناقشة	التربية والتنمية الاقتصادية	فهم تحليل تركيب	2	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات الشهرية: 50	
درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	أسس التربية: للصفوف الاولى

المراجع الرئيسية (المصادر)	الابرشي, محمد عطية, جان جاك روسو, اراؤه في التربية والتعليم. القاهرة: دار احياء الكتب العربية, 1951
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
ميكانيك عملي/المرحلة الأولى	
2. رمز المقرر	
البكالوريوس	
3. الفصل / السنة	
2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023/9/3	
5. أشكال الحضور المتاحة	
أسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د. معمر عبد العزيز كامل	البريد الالكتروني: muaamar.a.kamil@tu.edu.iq
الاسم: م.م. شهد أحمد ذياب	البريد الالكتروني: shahed.ahmed@tu.edu.iq
الاسم: م.م. مصطفى واثق فتحي	البريد الالكتروني: mustafawathiq@tu.edu.iq
الاسم: م.م. خالد مجول تركي	البريد الالكتروني: khalid.mijuil@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	• إيجاد التعجيل الأرضي باستخدام البندول البسيط . • إيجاد معامل الصلابة لقضيب معدني رفيع بواسطة اللي. • إيجاد معامل لزوجة السائل

- تعيين الوزن النوعي لجسم صلب كثافته اكبر من كثافة الماء .
- تعيين الوزن النوعي لجسم صلب يطفو على سطح الماء .
- تعيين الوزن النوعي لسائل كثافته اقل من كثافة الماء .
- تعيين السعة الحرارية النوعية للمواد الصلبة
- قياس سرعة الصوت في الهواء باستخدام أنبوبة الرنين
- دراسة انتقال الحرارة في الأجسام العازلة والموصلات الرديئة وإيجاد معامل التوصيل الحراري لهل بطريقة قرص لي (Disc Lee) .
- تحقيق العلاقة العكسية بين السرعة الزاوية ونصف قطر الدوران عند ثبوت مقدار القوة المركزية (Fc) والكتل الدائرة أي العلاقة

$$\omega \propto \frac{1}{r}$$

- تحقيق العلاقة الطردية بين القوة المركزية (Fc) ومربع سرعة الدوران (السرعة الزاوية ω) أي

$$F \propto \omega^2$$

- تردد شوكة رنانة مجهول بواسطة الصونومتر
- إيجاد الشد السطحي للماء باستخدام الأنبوب الشعري
- إيجاد عزم القصور الذاتي لعجله الموازنة عمليا ومقارنته بالقيمة النظرية
- تحقيق قانون بويل و إيجاد قيمة الضغط الجوي باستخدام انبوبة شعيرية .
- إيجاد معامل الاحتكاك الشروعي μ_s ، ومعامل الاحتكاك الانزلاقي μ_k
- تحقيق قانون هوك

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	إيجاد التعجيل الأرضي باستخدام البندول البسيط .	تجربة البندول البسيط	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	إيجاد معامل الصلابة لقضيب معدني رفيع بواسطة اللي .	تجربة معامل الصلابة (Modulus of Rigidity)	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	إيجاد معامل لزوجة السائل	تجربة معامل اللزوجة (Coefficient of Viscosity)	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	تعيين الوزن النوعي لجسم صلب كثافته اكبر من كثافة الماء .	تجربة تعيين الوزن النوعي باستخدام قاعدة أرخميدس	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	تعيين الوزن النوعي لجسم صلب يطفو على سطح الماء .	تجربة تعيين الوزن النوعي باستخدام قاعدة أرخميدس	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
السادس	3	تعيين الوزن النوعي لسائل كثافته اقل من	تجربة تعيين الوزن النوعي باستخدام قاعدة أرخميدس	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

			كثافة الماء .		
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة السعة الحرارية النوعية للمواد الصلبة	تعيين السعة الحرارية النوعية للمواد الصلبة	3	السابع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة سرعة الصوت	قياس سرعة الصوت في الهواء باستخدام أنبوبة الرنين	3	الثامن
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة (معامل التوصيل الحراري) Thermal Conductivity)	دراسة انتقال الحرارة في الأجسام العازلة والموصلات الرديئة وإيجاد معامل التوصيل الحراري لهل بطريقة قرص لي (Disc Lee)	3	التاسع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة القوة المركزية (Centripetal Force)	تحقيق العلاقة العكسية بين السرعة الزاوية ونصف قطر الدوران عند ثبوت مقدار القوة المركزية (Fc) والكتل الدائرة أي العلاقة $\omega \propto \frac{1}{r}$	3	العاشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة القوة المركزية	تحقيق العلاقة الطردية بين القوة	3	الحادي عشر

		(Centripetal Force)	المركزية (Fc) ومربع سرعة الدوران (السرعة الزاوية ω) أي العلاقة $F \propto \omega^2$		
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة تردد شوكة رنانة مجهول بواسطة الصونومتر .	تردد شوكة رنانة مجهول بواسطة الصونومتر	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة إيجاد الشد السطحي للماء باستخدام الأنبوب الشعري	إيجاد الشد السطحي للماء باستخدام الأنبوب الشعري	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة عزم القصور الذاتي لقصر	إيجاد عزم القصور الذاتي لعجله الموازنة عمليا ومقارنته بالقيمة النظرية	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة قانون بويل	تحقيق قانون بويل و إيجاد قيمة الضغط الجوي باستخدام انبوبة شعرية .	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة معامل الاحتكاك الشروعي والانزلاقي	إيجاد معامل الاحتكاك الشروعي μ_s ، ومعامل الاحتكاك الانزلاقي μ_k	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة قانون هوك Hook's low	تحقيق قانون هوك	3	السابع عشر

درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10،

درجة الامتحان النهائي: 15

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	ميكانيك الكلاسيكي
المراجع الرئيسة (المصادر)	Advanced mechanics
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. Course Name:	English Language / First Stage
2. Course Code:	Undergraduate
3. Semester / Year:	2023- 2024
4. Description Preparation Date:	5/ 9/ 2023
5. Available Attendance Forms:	Daily
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	60 hours
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Assist. Teacher: Rola Fawwaz Hammad Email: rola.f.hammad@tu.edu.iq
8. Course Objectives	
Course Objectives	• learning the basics of English language ☐ studying some tenses ☐ studying some English styles • studying some physical terms

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	Lecture style, discussing with students, and asking questions to students
-----------------	---

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	Learn what is the basics of English Language	Basics of English	Lecture	Quiz
Second	2	How and when this tense is used	Present continuous tense	Lecture	Monthly exam
Third	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily listening
Fourth	2	How and when this tense is used	Simple present tense	Lecture	Monthly& daily exam
Fifth	2	How this style is used	Zero conditional (If clause)	Lecture	Monthly& daily exam
Sixth	2	How to use this style	Future passive	Lecture	Monthly& daily exam
Seventh	2	How to use this style	Present passive	Lecture	Monthly& daily exam
Eighth	2		First exam	Lecture	Monthly exam
Ninth	2	Knowing some physical terms	Terms	Lecture	Quiz
Tenth	2	Training for Speaking	Speaking	Lecture	Daily participants

Eleventh	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily participants
Twelfth	2	How to read decimal numbers	Reading decimals	Lecture	Monthly& daily exam
Thirteenth	2	How to read years	Reading years	Lecture	Monthly& daily exam
Fourteenth	2	Knowing the time	Telling the time	Lecture	Monthly& daily exam
Fifteenth	2	How to use this type of Answer	Short Answer	Lecture	Monthly& daily exam
Sixteenth	2	-----	Second exam	Lecture	Monthly exam
Seventeenth	2	Training for writing	Story time	Lecture	Monthly& daily exam
Eighteenth	2	Knowing some definitions	Definitions	Lecture	Monthly& daily exam
Nineteenth	2	How to use this style	Comparative	Lecture	Monthly& daily exam
Twentieth	2	How to use this style	Superlative	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty first	2	Training for Reading	Reading	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty second	2	-----	Third Exam	Lecture	Monthly exam
Twenty third	2	Knowing the Meaning of some terms	Physical terms	Lecture	Monthly& daily exam

Twenty fourth	2	Reinforcement students' knowledge of vocabulary	Vocabulary	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty fifth	2	Reinforcement students' knowledge	Synonyms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty sixth	2	Reinforcement students' knowledge	Antonyms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty seventh	2	Reinforcement students' knowledge	Matching	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty eighth	2	Knowing some English styles of communication	Introduction	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty ninth	2	-----	Review	Lecture	-----
Thirtieth	2	Students' Evaluation	Fourth Exam	Lecture	Monthly exam

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الكهربائية والمغناطيسية / المرحلة الثانية
2. رمز المقرر
ELP032 البكالوريوس
3. الفصل / السنة
2024/2023

4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/9/3					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
70 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.د. عدنان رعد احمد البريد الالكتروني:amazonq797@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• اكساب الطلبة المهارات الخاصة وتصميم الدوائر الكهربائية وكيفية التعامل مع الفيض المغناطيسي		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	7	مفاهيم أساسية	المجال المغناطيسي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	9	مفاهيم أساسية	بعض اجهزة القياس الكهربائية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	9	مفاهيم أساسية	المجال المغناطيسي للتيار الكهربائي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	12	مفاهيم أساسية	القوة الدافعة الكهربائية المحتثة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	12	مفاهيم أساسية	المحاث	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	10	مفاهيم أساسية	التيار الكهربائي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	7	مفاهيم أساسية	الخواص المغناطيسية للمواد	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	4	مفاهيم أساسية	الفير ومغناطيسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

و عمل التقارير					
----------------	--	--	--	--	--

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الكهربائية والمغناطيسية تأليف : د. ابراهيم ناصر د. عبدالستار جواد د. انور جميل سليم
المراجع الرئيسة (المصادر)	- ملخصات شوم للكهربائية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	اساسيات الفيزياء – بوش جيرد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
البصريات / المرحلة الثانية
2. رمز المقرر
OPP012/البصريات
3. الفصل / السنة
2024/2023

4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/9/3					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
70 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.د. عبدالله محمود علي البريد الالكتروني: abdullahma1763@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			- التعرف على طبيعة الضوء والطيف الكهرومغناطيسي ومعامل الانكسار. - دراسة ظاهرتي الانعكاس والانكسار . - دراسة العدسات واشكالها والقوانين المتحركة فيها . - دراسة المرايا وانواعها والقوانين المتحركة فيها. - دراسة الزيع اللوني والكروي وكيفية معالجته . - دراسة ظاهرة التداخل بأنواعه والقوانين المستخدمة. - دراسة ظاهرة الحيود والاستقطاب .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة على الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مفاهيم أساسية	طبيعة الضوء	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	مفاهيم أساسية	الطيف الكهرومغناطيسي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	دراسة كيفية حساب معامل الانكسار	استخدام القوانين ذات العلاقة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	علاقة معامل الانكسار مع طبيعة المادة والاطوال الموجية	ايجاد العلاقة التي تربط معامل الانكسار مع الطول الموجي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	كيفية حساب معامل الانكسار للمواد	قانون الانكسار	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	3	التعرف على مسارات الضوء	قانون سنيل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

عمل التقارير			للأسطح الكروية للعدسات		
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	استخداماتها	اهمية التعرف على انواع العدسات	3	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	اهمية العدسات	تطبيقات العدسات	3	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تبيان الاختلافات	تصنيف العدسات	3	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تحقيق العلاقة	العلاقة بين البعد البؤري للعدسات الكروية ونصف قطر التكور	3	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	بيان مساراتها	تمثيل الاشعة الضوئية بيانيا	3	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	للتعرف على طبيعة تكون الحزمة	معرفة الحزمة الضوئية وانواعها	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	لمعرفة طبيعة الانعكاس	انتقالات الاشعة من وسط الخفيف الى وسط كثيف وبالعكس	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	لتدريب الطلبة على حل الامثلة والمسائل المتعلقة بالموضوع	تطبيقات وامثلة توضيحية للانكسار	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	اثبات مقدارها	حساب زاوية الانكسار	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	كيفية احتسابه	دراسة البعد البؤري للعدسات	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تحقيق العلاقة	العلاقة بين البعد البؤري للمرايا الكروية ونصف قطر التكور	3	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تحقيق قوانين الانعكاس	التعرف على الانعكاسات للأسطح الكروية للمرايا	3	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	اهميتها	تطبيقات المرايا	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	بيان انواعها	تصنيف المرايا	3	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعرف على كيفية تحديد اهميتها	معرفة جبهة الموجة	3	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	كيفية تولد الموجات الثانوية	التعرف على مبدا هاينكز	3	الثاني والعشرين

و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	اهمية تطبيقاته	التعرف على التداخل وانواعه	3	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	لتبيان قيمة فرق المسار البصري	دراسة التداخل وانماطه بوجود مصدرين في طور واحد	3	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	لمعرفة قيمة فرق المسار	دراسة تكون اهداب مضيئة بوجود مصدرين متشاكهين	3	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	لتبيان قيمة فرق المسار البصري	دراسة التداخل وانماطه بوجود مصدرين في طور مختلف	3	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	لمعرفة قيمة فرق المسار	دراسة تكون اهداب مضيئة بوجود مصدرين غير متشاكهين	3	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	يمكن من تجزئة جبهة الموجة والسعة	التعرف على كيفية التوصل الى مصدرين متشاكهين	3	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	اهمية الحيود في التشخيص	التعرف على الحيود وانواعه	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	كيفية حصول الاستقطاب	معرفة الاستقطاب وانواعه	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
البصريات الهندسية والفيزيائية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Optics / Richard white	المراجع الرئيسية (المصادر)
ملخصات شوم بالبصريات	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع الفيزياء العامة	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
صوت وحركة موجية / المرحلة الثانية					
2. رمز المقرر					
البكالوريوس					
3. الفصل / السنة					
2023/2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
3/9/2023					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / (عدد الوحدات) الكلية					
60 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي) إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم : ا.د. نديم خالد حسن البريد الإلكتروني: nadimkh4@tu.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية			التعرف على طبيعة الحركة الموجية وخواص الصوت .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	مفاهيم أساسية	وسائل نقل الطاقة ، ما هي الحركة الموجية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني	2	مفاهيم أساسية	أنواع الحركة الموجية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث	2	الحركة الموجية	نماذج للحركة الموجية الميكانيكية ،	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع	2	الحركة الموجية	الموجات الصوتية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	مميزات الحركة الموجية الميكانيكية	الحركة الموجية	2	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	المعادلة العامة للحركة الموجية	الحركة الموجية	2	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	الحركة الاهتزازية ، ، طاقة المهتز التوافقي البسيط ،	الاهتزاز الحر	2	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	معادلة الحركة التوافقية البسيطة	الاهتزاز الحر	2	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	السرعة الآنية والتعجيل الآني للمهتز التوافقي البسيط	الاهتزاز الحر	2	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	تطبيقات على الحركة التوافقية البسيطة	الاهتزاز الحر	2	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	الحركة الزاوية التوافقية البسيطة	الاهتزاز الحر	2	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	قاعدة التركيب .	تركيب الحركات التوافقية البسيطة	2	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	تركيب حركتين توافقيتين بسيطتين في الاتجاه نفسه	تركيب الحركات التوافقية البسيطة	2	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	أشكال ليساجو	تركيب الحركات التوافقية البسيطة	2	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	تركيب حركتين توافقيتين بسيطتين متعامدتين لهما التردد نفسه	تركيب الحركات التوافقية البسيطة	2	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	، الضربات	تركيب الحركات التوافقية البسيطة	2	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	القوة المسببة لاضمحلال الاهتزاز	الاهتزاز المضمحل	2	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	حل معادلة الحركة التوافقية المضمحلة	الاهتزاز المضمحل	2	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	مقياس الاضمحلال	الاهتزاز المضمحل	2	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	معادلة الحركة للمهتز المضمحل تحت تأثير قوة خارجية دورية	الاهتزاز القسري	2	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	الرنين	الاهتزاز القسري	2	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	الحركة الموجية المستعرضة في بعد واحد	الموجات المستعرضة في بعد واحد	2	الثاني والعشرين

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	طاقة الموجة المستعرضة	الموجات المستعرضة في بعد واحد	2	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	قوانين الاوتار المهتزة	الموجات المستعرضة في بعد واحد	2	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	الموجات الطولية	الموجات الطولية (الموجات الصوتية)	2	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	تصحيح لابلاس ، شدة الصوت	الموجات الطولية (الموجات الصوتية)	2	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	العلو ، درجة الصوت ، نوعية الصوت ، الأصوات الصافية (أو غير المسموعة) ، مقاييس الديسيبل	الصوت والظاهرة الموجية	2	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	العوامل المؤثرة على سرعة الموجة الصوتية في الهواء ، خواص الموجة الصوتية ، ظاهرة دوبلر.	الصوت والظاهرة الموجية	2	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	ميكانيكية نشوء الموجات فوق السمعية	الموجات فوق السمعية وتطبيقاتها	2	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	تطبيقات الموجات فوق السمعية	الموجات فوق السمعية وتطبيقاتها	2	الثلاثون

11.تقييم المقرر

درجة الامتحانات اليومية 5 :، درجة الواجبات 5 :، درجة الامتحانات الشهرية 40 :
درجة الامتحان النهائي 50 :

12.مصادر التعلم والتدريس

1. فيزياء الصوت والحركة الموجية ، د.امجد عبد الرزاق كرجية	الكتب المقررة المطلوبة) المنهجية أن وجدت)
2. Mechanics and Properties of Matter , By: Kohle	المراجع الرئيسية) المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها) المجالات العلمية، التقارير(...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
علم الفلك / المرحلة الثانية					
2. رمز المقرر					
البكالوريوس SSP052 الفلك					
3. الفصل / السنة					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/11/10					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د. كوكب داود سالم	البريد الالكتروني: kawkab_badri@tu.edu.iq				
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	أ1- تمكين الطلبة من معرفة أصل علم الفلك والحسابات الفلكية أ2- تمكين الطلبة من حساب سرعة المجرات والنجوم وبعد النجوم والكواكب بعضها عن بعض • أ3- تمكين الطلبة من التعامل مع نظريات نشوء الكون				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة				
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

2	4	تاريخ علم الفلك والقبة السماوية	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
4	4	علم الفلك في عصر النهضة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
6	4	هندسة الكرة ،القبة السماوية ، نظام الاحداثيات على القبة السماوية ،كوكبات النجمية	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
8	4	،الفصول الفلكية الاربعة ،الترنج (دوران محور الارض) ،وحدات القياس الفلكية	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
9	2	11.اسئلة الفصل الأول		
10	2	المنظومة الشمسية	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
11	2	الشمس	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
12	2	القمر	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
13	2	الدراسات الفلكية للكواكب السيارة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
13	2	قاعدة بود	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
14	2	الكويكبات الصغيرة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
15	2	الضوء البروجي ، الشهب والنيازك	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
16		الامتحان الثاني		
17	2	المذنبات ، أصل المنظومة الشمسية	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
18	2	الخواص الفيزيائية للنجوم	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
19	2	أقدار النجوم	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة

20	2	ألوان النجوم ودرجة حرارتها	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
21	2	نورانية النجوم	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
22	2	حركة النجوم	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
23	2	قياس اقطار النجوم، كتلة النجوم وكثافتها، البعد النجمي اطياف النجوم، علاقة كتلة النجوم M بنوارنيها L مخطط هرتزسبرانك	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
24	2	عمر النجوم ، تطور النجوم، النجوم النيوترونية، النجوم السوداء	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
25	2	الامتحان الثالث		
26	2	.النجوم الثنائية والمتعددة انواع النجوم الثنائية بعض انواع الثنائيات الكسوفية . النجوم المتغيرة النافضات او الخافقات (البلسارات)	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
27	2	مجرتنا (درب التيانة) حركة الاجرام السماوية في المجرة الجمهرة النجمية في المجرة العناقيد النجمية كتلة المجرة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
28	2	انواع المجرات مكونات المجرات	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة

			مجرات الاقزام والعملاقة العناقيد المجرية والعناقيد المجرية ا		
				الكويزرات (اشباه النجوم) تمدد الكون والزحزحة نحو الاحمر نظريات الكون الحياة في الكون المركبات العضوية في الكون	29
				الامتحان الرابع	30

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات الامتحانات اليومية: 5، درجة الامتحانات الشهرية: 40 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	علم الفلك تأليف عبد الحميد مجول النعيمي
المراجع الرئيسية (المصادر)	Pathways to Astronomy -
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	الشمس تألف بول برّكا
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	موقع الفريد وموقع ناسا بالعربي

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

منهج البحث العلمي / المرحلة الثانية					
2. رمز المقرر					
البكالوريوس					
3. سنوي					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/4/27					
5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
عدد الساعات 2. عدد الوحدات 4					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.احمد طلب صبار البريد الالكتروني:ahmed.s.m.o.j@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• تعميق معرفة الطالب الباحث الجامعي بخطوات البحث العلمي • تعريف الطالب الباحث بمفهوم البحث والطريقة العلمية في البحث • اكتساب الطالب الباحث الكفاية في تحديد افتراضات ومشكلات البحث • تعريف الطالب الباحث بتصنيفات البحوث من حيث أهدافها ومناهجها • تعريف الطالب الباحث بمفهوم أدوات البحث ودورها في جمع البيانات والشروط التي يجب توفرها فيها من حيث صدقها وثباتها		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	فهم تحليل تركيب	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة. المناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني	2	فهم تحليل تركيب	البحث العمي	المحاضرة والمناقشة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث	2	فهم تحليل تركيب	أنواع البحوث	المحاضرة	الامتحانات

اليومية والشهرية والواجبات	والمناقشة	العلمية			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة	المشكلة خطة البحث والفروض	فهم تحليل تركيب	2	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة والمناقشة	منهج البحث العلمي وادواته	فهم تحليل تركيب	2	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المنهج التاريخي	فهم تحليل تركيب	2	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المنهج المسحي	فهم تحليل تركيب	2	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المنهج الوصفي	فهم تحليل تركيب	2	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المنهج المقارن	فهم تحليل تركيب	2	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المنهج النظري الرياضي	فهم تحليل تركيب	2	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المنهج التجريبي	فهم تحليل تركيب	2	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	فهم تحليل تركيب	2	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مصادر المعلومات	فهم تحليل تركيب	2	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	قواعد المعلومات	فهم تحليل تركيب	2	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	شبكات المعلومات	فهم تحليل تركيب	2	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	تدوين البحث العلمي	فهم تحليل تركيب	2	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	الفقرات الرئيسية للبحوث	فهم تحليل تركيب	2	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	أسلوب الكتابة والشكل العام للبحث	فهم تحليل تركيب	2	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	قواعد كتابة الهوامش	فهم تحليل تركيب	2	التاسع عشر
الامتحانات	المحاضرة المناقشة	العناوين الرئيسية	فهم تحليل تركيب	2	العشرون

اليومية والشهرية والواجبات		والثانوية(التفريع)			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	طريقة الإشارة الى المراجع بالأرقام	فهم تحليل تركيب	2	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	العينات	فهم تحليل تركيب	2	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	ضوابط اعداد الجداول	فهم تحليل تركيب	2	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	فقرة الخلاصة او الموجز	فهم تحليل تركيب	2	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	فقرة المراجع او المصادر	فهم تحليل تركيب	2	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	طرق تدوين المراجع	فهم تحليل تركيب	2	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	البحوث المنشورة في المجالات العلمية	فهم تحليل تركيب	2	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	نظام البطاقات الرجعية	فهم تحليل تركيب	2	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	الاشكال الايضاحية في البحوث	فهم تحليل تركيب	2	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	الخرائط والاشكال الاخرى	فهم تحليل تركيب	2	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات الشهرية: 50	
درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	منهج البحث العلمي: للصفوف الاولى
المراجع الرئيسية (المصادر)	بوير.كارول، العلم (موسوعة علمية الكترونية)، 1998
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
برمجة لغة ++C / المرحلة الثانية					
2. رمز المقرر					
حاسوب					
3. الفصل / السنة					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/9/5					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د. علاء يوسف علي البريد الالكتروني: alaa.y.ali@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• ايصال فكرة مفهوم اساسيات لغة البرمجة وتمكين الطلبة لدراسة لغة ++C • التعرف على طبيعة لغة البرمجة وكيفية كتابة الكود وتحليل البيانات • تطوير مهارات الطلاب في استخدام جهاز الحاسوب في مجال علم الفيزياء • تطبيق ودراسة الرموز والايعاظات في لغة البرمجة • تطوير قدرات الطلبة في تحليل ودراسة البيانات من التقارير المختبرية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة على الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة في علم البرمجة	مفاهيم اساسيات لغة البرمجة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الرموز والكلمات المحجوزة في الكود	اساسيات لغة C++	3	الثاني
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المعرفات والاعداد مع السلاسل والحروف	اساسيات لغة البرمجة	3	الثالث
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المتغيرات في كود البرمجة	مفاهيم اساسيات علم لغة C++	3	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الثوابت	اساسيات لغة البرمجة	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المتغيرات في ايعازات لغة البرمجة	اساسيات لغة البرمجة	3	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المؤثرات	اساسيات لغة البرمجة	3	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعليقات	الهيكلية الاساسية في لغة الحاسوب	3	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التوجيهات	الهيكلية الاساسية في لغة الحاسوب	3	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدالة الرئيسية	الهيكلية الاساسية في لغة الحاسوب	3	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	ادخال واخراج البيانات	الهيكلية الاساسية في لغة الحاسوب	3	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تمارين على هيكلية لغة C++	الهيكلية الاساسية في لغة الحاسوب	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التركيب الشرطي البسيط	التركييب الشرطية	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التركيب الشرطي الكامل	التركييب الشرطية	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تركيب المؤثر الشرطي	التركييب الشرطية	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التركيب الانتقائي مع التمارين التدريبية	التركييب الشرطية	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الحلقة التكرارية	تركيب التكرار في الكود	3	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	جمل التفرع	تركيب التكرار في الكود	3	الثامن عشر

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	جملة القطع	تركيب التكرار في الكود	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	جملة الاستمرار في كتابة الكود	تركيب التكرار في الكود	3	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	جملة الاخراج مع ايعازات الذهاب وتمارين التدريب	تركيب التكرار في الكود	3	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المصفوفات ذات البعد الواحد	المصفوفات في ادخال البيانات	3	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المصفوفات ذات البعدين	المصفوفات في ادخال البيانات	3	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المصفوفات الحرفية	المصفوفات في ادخال البيانات	3	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التمارين التدريبية في ادخال البيانات	المصفوفات في ادخال البيانات	3	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدوال الرياضية	الدوال في تحليل البيانات	3	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المتغيرات الخارجية	الدوال في تحليل البيانات	3	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدوال والمصفوفات في كود اللغة	الدوال في تحليل البيانات	3	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تحليل البيانات باستخدام الكود	الدوال في تحليل البيانات	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تمارين تدريبية	الدوال في تحليل البيانات	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر

درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35
درجة الامتحان النهائي: 50

12. مصادر التعلم والتدريس

مقدمة في علم البرمجة لغة ++C	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Learn to Program with C / Noel Kalicharan	المراجع الرئيسة (المصادر)
من البداية الى البرمجة الكيانية ++C الدكتور المهندس نضال خضير العبادي	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)

https://learn.microsoft.com/ar-sa/training/modules/cpp-first-program https://www.coursera.org/projects/taealam-asasiaat-lughat-c-plus-plus	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت
--	-------------------------------------

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
كهربائية ومغناطيسية عملي/المرحلة الثانية	
2. رمز المقرر	
البكالوريوس	
3. الفصل / السنة	
2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023/9/3	
5. أشكال الحضور المتاحة	
أسبوعي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د. كوكب داود سالم	البريد الإلكتروني: kawkab badri@tu.edu.iq
الاسم: م.م. امنة رعد دحام	البريد الإلكتروني: amna.raad@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	- دراسة الشحنة والمادة - معرفة مفهوم قانون اوم - دراسة قانون اوم وتطبيقاته - التعرف على مفهوم الجهد الكهربائي - فهم قوانين التيار المتناوب وربطه - معرفة الأجهزة الكهربائية وكيفية التعامل معها
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية					أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	معرفة مفهوم قانون اوم	تجربة الرادة الحثية	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	معرفة مفهوم قانون اوم	تجربة الرادة السعوية	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	دراسة قانون اوم وتطبيقاته	تجربة المحولة الكهربائية	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	دراسة قانون اوم وتطبيقاته	تجربة قياس ثابت العزل	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	التعرف على مفهوم الجهد الكهربائي	تجربة معامل المضاعلة	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
السادس	3	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	تجربة دائرة رنين التوالي	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	3	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	تجربة دائرة رنين التوازي	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	3	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	تجربة مرشح التردد العالي	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	3	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	تجربة مرشح التردد الواطيء	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	3	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	تجربة مرشح أمرار حزمة	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحان النهائي: 15	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اساسيات الكهربائية والمغناطيسية
المراجع الرئيسة (المصادر)	- يحيى عبد الحميد /كلية العلوم /جامعة

الموصل	
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع الفيزياء العامة	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. Course Name:	
English Language / Second Stage	
2. Course Code:	
Undergraduate	
3. Semester / Year:	
2023- 2024	
4. Description Preparation Date:	
5/ 9/ 2023	
5. Available Attendance Forms:	
Daily	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 hours	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Assist. Teacher Rola Fawwaz Hammad Email: rula.f.hammad@tu.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	• learning the basics of English language ☐ studying some tenses ☐ studying some English styles for speaking • studying some physical terms

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	Lecture style, discussing with students, and asking questions to students
-----------------	---

10. Course Structure

WW	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	Learn what is the basics of English Language	Basics of English	Lecture	Quiz
Second	2	How and when this tense is used	Present simple tense	Lecture	Monthly exam
Third	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily listening
Fourth	2	How and when this tense is used	Future simple tense	Lecture	Monthly& daily exam
Fifth	2	How this style is used	First conditional (If clause)	Lecture	Monthly& daily exam
Sixth	2	How to use this style	Future passive	Lecture	Monthly& daily exam
Seventh	2	How to use this style	Present passive	Lecture	Monthly& daily exam
Eighth	2	Students' Evaluation	First exam	Lecture	Monthly exam
Ninth	2	Knowing some physical terms	Terms	Lecture	Quiz
Tenth	2	Training for Speaking	Speaking	Lecture	Daily participants

Eleventh	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily participants
Twelfth	2	How to read decimal numbers	Reading decimals	Lecture	Monthly& daily exam
Thirteenth	2	How to read years	Reading years	Lecture	Monthly& daily exam
Fourteenth	2	Knowing the time	Telling the time	Lecture	Monthly& daily exam
Fifteenth	2	What is the difference between such styles	So & such	Lecture	Monthly& daily exam
Sixteenth	2	-----	Second exam	Lecture	Monthly exam
Seventeenth	2	Training for writing	Story time	Lecture	Monthly& daily exam
Eighteenth	2	Knowing some definitions	Definitions	Lecture	Monthly& daily exam
Nineteenth	2	How to use this style	Comparative	Lecture	Monthly& daily exam
Twentieth	2	How to use this style	Superlative	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty first	2	Knowing such a style in 2 nd language	Polite Descripting	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty second	2	-----	Third Exam	Lecture	Monthly exam

Twenty third	2	Knowing the Meaning of some terms	Physical terms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty fourth	2	Reinforcement students' knowledge of vocabulary	Vocabulary	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty fifth	2	Reinforcement students' knowledge	Synonyms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty sixth	2	Reinforcement students' knowledge	Antonyms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty seventh	2	Reinforcement students' knowledge	Matching	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty eighth	2	Identify some linguistic techniques for speaking	Obligation	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty ninth	2	-----	Review	Lecture	-----
Thirtieth	2	Students' Evaluation	Fourth Exam	Lecture	Monthly exam

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

الفيزياء الذرية والجزيئية / المرحلة الثالثة					
2. رمز المقرر / ATP023					
البكالوريوس					
3. الفصل / السنة					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/9/3					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
٩٠ ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د. محسن حسن علي البريد الالكتروني: muhsin.astro@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			• التعرف الفيزياء الذرية . • دراسة النظرية النسبية. • دراسة التركيب الذري. • دراسة النماذج الذرية • دراسة الاطياف الذرية الذرة الهيدروجين. • دراسة الاشعة السينية . • حركة النظرية الكمية لذرة الهيدروجين. • الأمواج الفيزياء الجزيئية.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مفاهيم أساسية	الفيزياء الذرية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	٣	مفاهيم أساسية	النظرية النسبية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	٣	مفاهيم أساسية	فرضيات النظرية النسبية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	٣	التعرف علمي نتائج	إيجاد نتائج النظرية	المحاضرة	الامتحانات اليومية

والشهرية والواجبات وعمل التقارير		النسبية	النظرية النسبية		
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تحويلات لورنتز	التعرف على تحويلات لورنتز	٣	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	دراسة التركيب الذري	التعرف على التركيب الذري	٣	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	النماذج الذرية	التعرف على النماذج الذرية	٣	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	فرضيات نموذج بوهلر لذرة الهيدروجين	نموذج بوهلر لذرة الهيدروجين	٣	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	فرضيات نموذج سمرفيلد لذرة الهيدروجين	نموذج سمرفيلد لذرة الهيدروجين	٣	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة الخواص الموجية للجسيمات	الخواص الموجية للجسيمات	٣	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعرف على مبداء الملاذقة لهيرزمبرك	مبداء الملاذقة لهيرزمبرك	٣	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة حيود الالكترونات	حيود الالكترونات	٣	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة مبداء ديبرولي	مبداء ديبرولي	٣	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة تجربة دافسون لحيود الالكترونات	تجربة دافسون لحيود الالكترونات	٣	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعرف على لفرق بين السلوك الموجي والجسمي للمادة	الفرق بين السلوك الموجي والجسمي للمادة	٣	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعرف على الاشعة السينية	الاشعة السينية	٣	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة أطياف الاشعة السينية	أطياف الاشعة السينية	٣	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة حيود الاشعة السينية	حيود الاشعة السينية	٣	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة الاشعة السينية المتفلورة	الاشعة السينية المتفلورة	٣	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعرف على طرق تفاعل الاشعاع مع المادة	طرق تفاعل الاشعاع مع المادة	٣	العشرون
الامتحانات اليومية	المحاضرة	التعرف على التأثير	التأثير الكهروضوئي	٣	الحادي والعشرين

والشهرية والواجبات وعمل التقارير		الكهروضوئي			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة تأثير كومبتن	تأثير كومبتن	٣	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة ظاهرة انتاج وفناء الزوج	ظاهرة انتاج وفناء الزوج	٣	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة الانتقالات غير المشعة وظاهر اوكر	الانتقالات غير المشعة وظاهر اوكر	٣	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة امتصاص الاشعة السينية	امتصاص الاشعة السينية	٣	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة النظرية الكمية لذرة الهيدروجين	النظرية الكمية لذرة الهيدروجين	٣	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة اعداد الكم الاساسية	اعداد الكم الاساسية	٣	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة التوزيع الالكتروني ومبدأ الاستبعاد لباولي	التوزيع الالكتروني ومبدأ الاستبعاد لباولي	٣	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعرف على الفيزياء الجزئية والواصر الجزئية	الفيزياء الجزئية والواصر الجزئية	٣	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة الاطياف الجزئية	الاطياف الجزئية	٣	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مفاهيم في الفيزياء الحديثة
المراجع الرئيسية (المصادر)	- مفاهيم في الفيزياء الحديثة / تأليف ارث بايزر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
الكرونيك / المرحلة الثالثة					
2. رمز المقرر					
ELP013					
3. الفصل / السنة					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/9/3					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د. ابراهيم خلف سلمان البريد الالكتروني: ibrahim.k.salman@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			- التعرف على اساسيات الالكترونيات وتوظيفها واستخدامها بشكلها الامثل في خدمة المجتمع. - دراسة اشباه الموصلات. - دراسة ثنائي اشباه الموصلات. - تطبيقات اشباه الموصلات. - دراسة ثنائي زنر وتطبيقاته. - الترانزسترات وتطبيقاتها. - الثايروسترات وترانزستر تأثير المجال ومضخمات القدرة .		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة عن اشباه الموصلات	الانبعاث الالكتروني	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	مقدمة عن اشباه الموصلات	نظرية حزم الطاقة في المواد الصلبة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	اشباه الموصلات	اشباه الموصلات	المحاضرة	الامتحانات اليومية

والشهرية والواجبات وعمل التقارير		النقية			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التطعيم	التعرف على التطعيم وتأثيره على اشباه الموصلات	3	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تكوين وصلة Pn	التعرف على ثنائيات اشباه الموصلات	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	منحني الخواص	التعرف على منحني الخواص لثنائي اشباه الموصلات	3	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تأثير درجة الحرارة على خواص ثنائي اشباه الموصلات	التعرف على تأثير درجة الحرارة على الثنائي	3	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	خط الحمل ونقطة العمل	معرفة خط الحمل ونقطة العمل للثنائي	3	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التقويم الموجي	تطبيقات ثنائي اشباه الموصلات	3	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مضاعفات الفولتية	تطبيقات ثنائي اشباه الموصلات	3	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التركيب والخصائص	ثنائي زنر	3	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدائرة المكافئة والمعامل الحراري لزنر	تطبيقاته	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	ترانزستور ثنائي القطبية	الترانزستور	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	طرق ربط الترانزستور BJT	الترانزستور	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	استقرارية العمل للترانزستور	تأثير درجة الحرارة على عمل الترانزستور	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انحياز الباعث المشترك	دوائر انحياز الترانزستور	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مبدأ عمل المضخم ذي المرحلة الواحدة	مضخمات الترانزستور	3	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدائرة المكافئة المستمرة والمتناوبة للمضخم	مضخمات الترانزستور	3	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	استعمال المعاملات الهجينة	الدائرة المكافئة للمضخم	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية	المحاضرة	مضخمات متعددة	مضخمات	3	العشرون

الترانزستور	المراحل	الشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي والعشرين	3	التأثيرات واسترات وانواعها
الثاني والعشرين	3	التأثيرات واسترات وانواعها
الثالث والعشرين	3	ترانزستور تأثير المجال
الرابع والعشرين	3	ترانزستور تأثير المجال
الخامس والعشرين	3	ترانزستور تأثير المجال
السادس والعشرين	3	ترانزستور تأثير المجال
السابع والعشرين	3	مضخمات القدرة
الثامن والعشرين	3	مضخمات القدرة
التاسع والعشرين	3	التغذية الخلفية السالبة
الثلاثون	3	التغذية الخلفية الموجبة

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	اساسيات الالكترونيات – سمير عطا مكي – عماد هادي خليل – كلية التربية للعلوم الصرفة ابن الهيثم
المراجع الرئيسية (المصادر)	- فيزياء الالكترونيات /صبحي سعيد الراوي – جامعة الموصل
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،	لا يوجد

التقارير...	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
ثرمودينميك / المرحلة الثالثة					
2. رمز المقرر					
البكالوريوس THP033 الثرموداينمك					
3. الفصل / السنة					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2023/3/15					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.م.د. ولاء محفوظ محمد البريد الالكتروني: Wlla.mahphod@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			أ1- التعرف على الطاقة الحرارية أ2- التعرف على قوانين الانتقال الحراري بين المواد أ3- التعرف على قوانين انتقال المواد بين حالاتها الربعة أ4- معرفة و فهم تحكم الضغط والحرارة بحالات المادة أ5- معرفة و فهم القانون العام للغازات أ6- معرفة نوع الغازات والفرق بينها وبين الغاز المثالي أ7- التعرف على الفرق بنتائج التحليل الرياضي • أ8 - فهم القانون الاول والثاني والثالث بالثرمودينمك		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Basic concepts in thermodynamics, states of matter, solid state, liquid state, gaseous state, plasma, gas and steam, saturated vapor	مفاهيم اساسية في الثرمو داينمك , حالات المادة , الحالة الصلبة , الحالة السائلة الحالة الغازية , البلازما, الغاز والبخار, البخار المشبع	6	2
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Basic curves of evaporation and boiling, Clapyron's equation, solving examples and questions, mathematical theory in thermodynamics, general gas law	المنحنيات الأساسية للتبخير والغليان ,معادلة كلايرون ,حل امثلة واسئلة ,نضريه رياضية في الثرمودينمك ,القانون العام للغازات	6	4
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	state function, compressibility, extensibility, compressibility in an ideal gas, path function, open path, closed path.	دالة الحالة ,الانضغاطية ,التمددية ,الانضغاطية في الغاز المثالي ,دالة المسار , المسار المفتوح ,المسار المغلق	6	6
		First Exam	الامتحان الاول		8
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Work, work done in different processes, work done in an ideal gas, work in Vandel-Wales rates, work done by changing volume, work done by changing pressure, Focal points and principal points ,Generel thick – Lens Formula	الشغل ,الشغل المنجز في عمليات مختلفة ,الشغل المنجز في الغاز المثالي, الشغل في معدلات فانديل والز ,الشغل المنجز بتغير الحجم , الشغل المنجز بتغير الضغط ,	6	9
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Equations of general state of gases, equations of state for ideal gases by theoretical and practical method, Boyle's	معادلات الحالة العامة للغازات ,معادلات الحالة للغاز المثالي بالطريقة النظرية والعملية, قانون بويل ,قانون جارلس ,قانون دالتون,قانون جول	3	11

		law, Charles' law, Dalton's law, Joule's law			
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	The general constant of gases, the Vandelois equation, pressure correction, volume correction, finding the values of the critical constants of the Vandelois equation, corresponding cases	الثابت العام للغازات معادلة فاندلواز تصحيح الضغط تصحيح الحجم ايجاد قيم الثوابت الحرارة لمعادلة فاندلواز, الحالات المناظرة	6	13
		Second Exam	الامتحان الثاني		15
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	state modifiers for other entities, state modifiers for an open wire, state modifiers for a paramagnetic material, state modifiers for an electric cell	معدلات الحالة لكيانات اخرى , معدلات الحالة لسلك مفتوح , معدلات الحالة لمادة بارامغناطيسية , معدلات الحالة لخلية كهربائية	6	16
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	The first law of thermodynamics, applications of the first law of thermodynamics, results of the first law, Joule's experiment, enthalpy	القانون الاول للثرمودينمك تطبيقات القانون الاول للثرمودينمك, نتائج القانون الاول تجربة جول الانثالبي,	6	20
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Expansion, free expansion, expansion by suffocation. Joule-Kelvin experiment, derivation of the degree of transformation of gases, the relationship between internal energy and enthalpy.	التمدد, التمدد الحر, التمدد بالخنق. تجربة جول-كلفن اشتقاق درجة التحول للغاز العلاقة بين الطاقة الداخلية والانثالبي	6	24

28	6	السعة الحرارية طريقة ريجهارد لقياس كاما ,دورة كارنوت ,القانون الثاني للثرمودينمك ,تطبيقات في الثرمودينمك	Heat capacity, Rieghard's method for measuring gamma, Carnot cycle, second law of thermodynamics, applications in thermodynamics	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة
29		الامتحان الثالث	Third Exam		
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2	6	مفاهيم اساسية في الثرمو دابنمك ,حالات المادة ,الحالة الصلبة ,الحالة السائلة الحالة الغازية , البلازما, الغاز والبخار, البخار المشبع	Basic concepts in thermodynamics, states of matter, solid state, liquid state, gaseous state, plasma, gas and steam, saturated vapor	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة
4	6	المنحنيات الأساسية للتبخير والغليان ,معادلة كلايرون ,حل امثلة واسئلة ,نصريه رياضية في الثرمودينمك ,القانون العام للغازات	Basic curves of evaporation and boiling, Clapyron's equation, solving examples and questions, mathematical theory in thermodynamics, general gas law	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة
6	6	دالة الحالة ,الانضغاطية ,التمددية ,الانضغاطية في الغاز المثالي ,دالة المسار , المسار المفتوح ,المسار المغلق	state function, compressibility, extensibility, compressibility in an ideal gas, path function, open path, closed path.	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة
8		الامتحان الاول	First Exam		
9	6	الشغل ,الشغل المنجز في عمليات مختلفة ,الشغل المنجز في الغاز المثالي, الشغل في معدلات فاندل والز ,الشغل المنجز بتغير الحجم , الشغل المنجز بتغير الضغط	Work, work done in different processes, work done in an ideal gas, work in Vandel-Wales rates, work done by changing volume, work	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة

		done by changing pressure, Focal points and principal points , General thick – Lens Formula	,		
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Equations of general state of gases, equations of state for ideal gases by theoretical and practical method, Boyle's law, Charles' law, Dalton's law, Joule's law	معادلات الحالة العامة للغازات , معادلات الحالة للغاز المثالي بالطريقة النظرية والعملية, قانون بويل , قانون جارلس , قانون دالتون, قانون جول	3	11
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	The general constant of gases, the Vandelois equation, pressure correction, volume correction, finding the values of the critical constants of the Vandelois equation, corresponding cases	الثابت العام للغازات , معادلة فاندرلواز , تصحيح الضغط , تصحيح الحجم , ايجاد قيم الثوابت الحرية لمعادلة فاندرلواز , الحالات المناظرة	6	13
		Second Exam	الامتحان الثاني		15
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	state modifiers for other entities, state modifiers for an open wire, state modifiers for a paramagnetic material, state modifiers for an electric cell	معدلات الحالة لكيانات اخرى , معدلات الحالة لسلك مفتوح , معدلات الحالة لمادة بارامغناطيسية , معدلات الحالة لخلية كهربائية	6	16
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	The first law of thermodynamics, applications of the first law of thermodynamics, results of the first law, Joule's experiment, enthalpy	القانون الاول للثرمودينمك , تطبيقات القانون الاول للثرمودينمك , نتائج القانون الاول , تجربة جول , الانثالبي	6	20

24	6	التمدد، التمدد الحر، التمدد بالخنق. تجربة جول-كلفن، اشتقاق درجة التحول للغاز، العلاقة بين الطاقة الداخلية والانتالبي	Expansion, free expansion, expansion by suffocation. Joule-Kelvin experiment, derivation of the degree of transformation of gases, the relationship between internal energy and enthalpy.	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة
28	6	السعة الحرارية، طريقة ريجهارد لقياس كاما، دورة كارنوت، القانون الثاني للثرمودينمك، تطبيقات في الثرمودينمك	Heat capacity, Rieghard's method for measuring gamma, Carnot cycle, second law of thermodynamics, applications in thermodynamics	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة
29		الامتحان الثالث	Third Exam		

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات الامتحانات اليومية: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
FUNDAMENTALS OF thermodynamics	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
thermodynamics -	المراجع الرئيسية (المصادر)
الثرمودينمك وسلسلة شوم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع الفيزياء العامة	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر

الذرية والجزيئية عملي/المرحلة الثالثة

2. رمز المقرر

البكالوريوس

3. الفصل / السنة

2024/2023

4. تاريخ إعداد هذا الوصف

2023/9/3

5. أشكال الحضور المتاحة

أسبوعي

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

33 ساعة

7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)

الاسم: ا.م.د. محسن حسن علي

البريد الالكتروني: muhsin.astro@tu.edu.iq

الاسم: م.م. صفا خليل ابراهيم

البريد الالكتروني: safakhalil1989@tu.edu.iq

الاسم : م.م. علياء محمد علوان

البريد الالكتروني: aliaa.mohammed@tu.edu.iq

الاسم: م.م. حفصة احمد طه

البريد الالكتروني: hafsa.t.ahmed@tu.edu.iq

8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية

- تحقيق الخاصية الموجية للالكترون
- تعيين ثابت بلانك باستخدام الخلية الكهروضوئية
- توهين الاشعة السينية
- تحقيق قانون موزلي
- معرفة ظاهرة زيمان
- حساب ثابت محرز الحيود
- ايجاد الشحنة النوعية للالكترون بطريقة ثومسن
- ماهو فرانك هرتز للنيون

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول
الأسئلة مع الطلبة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	طرح المادة العلمية بصيغة تتلائم مع	رسالة المختبر	محاضرة نظرية في المختبر	طرح الاسئلة

			التطور الحاصل في المسيرة التعليمية		
طرح الاسئلة	محاضرة عن كيفية استخدام الاجهزة في المختبر	الهدف من المختبر	تدريب الطلاب على التعامل مع الاجهزة والتعامل مع فرق الجهود العالي اضافة الى تدعيم الافكار النظرية التي يدرسونها في مقررات الفيزياء الحديثة والذرية	3	الثاني
طرح الاسئلة	مقدمة عن كيفية عمل تقارير علمية لكل تجربة	مقدمة عامة	مقدمة عن الفصل الدراسي وكيفية عمل التجربة والطرق المختبرية في كيفية تقديم تقرير علمي مكتوب بقة ممكنة يشرح التجربة ويحلل النتائج للوصول الى الهدف المطلوب	3	الثالث
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة حيود الالكترونات	تحقيق الخاصية الموجية للالكترون من خلال ايجاد الطول الموجي له	3	الرابع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة ايجاد محرز الحيود باستخدام مصدر الكاديوم	ايجاد ثابت المحرز	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة ايجاد الشحنة النوعية للالكترون بطريقة ثومسن	ايجاد نسبة شحنة الالكترون الى كتلته	3	السادس
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة قانون موزلي	ايجاد ثابت رايدبرك وثابت الحجب ايجاد الطول الموجي	3	السابع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة تعيين ثابت بلانك	حساب ثابت بلانك ايجاد تردد العتبة ايجاد دالة الشغل	3	الثامن
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة ظاهرة زيمان	ملاحظة انقسام زيمان باستخدام مقياس التداخل فايري-بروت	3	التاسع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة فرانك هيرتز للنيون	التحقق من تكمم الطاقة ايجاد طاقة الاثارة	3	العاشر
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة توهين الاشعة السينية كدالة للمادة الممتصة والسبك الممتص	دراسة توهين الاشعة السينية كدالة لسمك الممتص اثبات قانون لامبرت للاضمحلال		الحادي عشر

			دراسة توهين الاشعة السينية كدالة للمادة الممتصة		
--	--	--	---	--	--

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحان النهائي: 15	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مفاهيم في الفيزياء الحديثة
المراجع الرئيسية (المصادر)	ارثر بايزر
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
الاختياري: نانوتكنولوجيا / المرحلة الثالثة
2. رمز المقرر
اختياري
3. الفصل / السنة
2024/2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2023/9/6
5. أشكال الحضور المتاحة
يومي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. علاء يوسف علي البريد الالكتروني: alaa.y.ali@tu.edu.iq
8. اهداف المقرر

اهداف المادة الدراسية		- دراسة مفهوم مقدمة في علم النانو - تحليل مسألة الابعاد النانوية - دراسة اساسية علم تقنية النانو - دراسة ادوات قياس في علم تقنية النانو - تمكين الطلاب من معرفة تقنيات تصنيع المواد النانوية - معرفة اهمية وتطبيقات المواد النانوية - دراسة مخاطر والسلامة من المواد النانوية			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة على الطلبة			
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مقدمة في علم النانو	مفهوم تقنية النانو	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	اساسيات علم النانو	لماذا الاهتمام في دراسة علم النانو	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	مسألة الابعاد النانوية	تحديات علم النانو	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	العلم الاساسي في تقنية النانو	اساسيات الذرة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	انواع المعادن والروابط الجزيئية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	3	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	المنضومات الحيوية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	3	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	التعرف الجزيئي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	3	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	الميكانيك الكمي والافكار الكمية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	3	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	البصريات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	3	ادوات علم النانو	ادوات قياس التركيب النانوي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر	3	ادوات علم النانو	احزة المسح الالكتروني	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني عشر	3	ادوات علم النانو	المطياف البصري	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

الثالث عشر	3	ادوات علم النانو	المجهر الالكتروني	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع عشر	3	ادوات علم النانو	الكهروكيميائي	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس عشر	3	طرق تصنيع المواد النانوية	اجهزة المجسات الالكتروني	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس عشر	3	طرق تصنيع المواد النانوية	الطباعة النانوية المغناطيسي	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع عشر	3	طرق تصنيع المواد النانوية	الطباعة النانوية الالكترونية	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن عشر	3	طرق تصنيع المواد النانوية	التصنيع بالافتلاع الالكتروني	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع عشر	3	طرق تصنيع المواد النانوية	التجميع الذاتي والتركيب الجزيئي	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العشرون	3	طرق تصنيع المواد النانوية	التصميم النانوي بواسطة نظام الحاسوب	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي والعشرين	3	التركيب النانوية	المواد الذكية	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني والعشرين	3	التركيب النانوية	المواد الحساسة	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث والعشرين	3	انابيب الكربون النانوية	انواع الكربون النانوي	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع والعشرين	3	هندسة الكربون على المقياس النانوي	الترابط والابعاد الجزيئية	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس والعشرين	3	الفلورينات	تفاعلات مجموعة الفلورين	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس والعشرين	3	النقاط الكمية	الحجز الكمي ونمو البلورات	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع والعشرين	3	المقياس النانوي والالكترونيات الجزيئية	اساس مبدأ الاجهزة النانوية	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن والعشرين	3	تطبيقات تقنية النانو الحيوية	التطبيقات الصناعية والطبية والطاقة	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع والعشرين	3	تطبيقات تقنية النانو الحيوية	التطبيقات في مجال الزراعة والغذاء	المحاضرة	و عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

الثلاثون	3	مخاطر ومخاوف من المواد النانوية	مفهوم السلامة من الخطر النانوي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
----------	---	------------------------------------	-----------------------------------	----------	---

11. تقييم المقرر

درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35
درجة الامتحان النهائي: 50

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	التقنية النانوية , ترجمة: د. حاتم النجدي مدخل الى علم النانو وتقنياته, ترجمة: د. محمد عبدالستار الشخيلي , د. حاتم النجدي, د. يمن الاتاسي , د. ابراهيم رشيد
المراجع الرئيسية (المصادر)	Principles of Nanotechnology/ G. Ali Mansoori
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	مقدمة في فهم علم النانوتكنولوجيا البرفسور منير نايفة
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	https://education.nationalgeographic.org/resource/nanotechnology https://www.azonano.com/article.aspx?ArticleID=1134 https://www.nano.gov/about-nanotechnology/applications-nanotechnology

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر
طرائق تدريس / المرحلة الثالثة
2. رمز المقرر
البكالوريوس
3. سنوي
2024/2023
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/4/27

5. أشكال الحضور المتاحة					
حضور					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
عدد الساعات 2. عدد الوحدات 4					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.احمد طلب صبار البريد الالكتروني: ahmed.s.m.o.j@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			- التعرف على أنواع المناهج الدراسية - التعرف على مكونات المنهج - فهم أنواع طرق التدريس - فهم الخطط اليومية والفصلية والسنوية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب الالتقاء على الطلبة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة والاجابة على أسئلة الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	فهم.تحليل.تركيب	مفهوم المنهج	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني	3	فهم تحليل تركيب	المنهج القديم	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث	3	فهم تحليل تركيب	المنهج الحديث	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع	3	أسس بناء المهج	سمات التربية البدائية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس	3	الأسس الفلسفية	التربية في وادي الرافدين القديمة	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس	3	فهم تحليل تركيب	الأسس النفسية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع	3	فهم تحليل تركيب	أساليب تنظيم المنهج	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن	3	فهم تحليل تركيب	الأسس الاجتماعية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع	3	فهم تحليل تركيب	الأسس المعرفية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الامتحانات اليومية والشهرية

العاشر	3	فهم تحليل تركيب	عناصر او مكونات المنهج	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي عشر	3	فهم تحليل تركيب	معايير الأهداف التربوية وخصائصها	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني عشر	3	فهم تحليل تركيب	المحتوى	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث عشر	3	فهم تحليل تركيب	الطرق والوسائل التعليمية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع عشر	3	فهم تحليل تركيب	عملية التقويم	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس عشر	3	فهم تحليل تركيب	الكتاب المدرسي والمنهج	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس عشر	3	فهم تحليل تركيب	أنواع المناهج المدرسية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع عشر	3	فهم تحليل تركيب	منهج المواد المنفصلة.منهج المجالات الواسعة	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن عشر	3	فهم تحليل تركيب	منهج المشاط. المنهج المحوري	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع عشر	3	فهم تحليل تركيب	منهج الوحدات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العشرون	3	فهم تحليل تركيب	التدريس بين الفن والعلم	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي والعشرين	3	فهم تحليل تركيب	طريقة التدريس	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني والعشرين	3	فهم تحليل تركيب	أنواع طرائق التدريس	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث والعشرين	3	فهم تحليل تركيب	بعض طرائق التدريس	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع والعشرين	3	فهم تحليل تركيب	طريقة المناقشة الجمعية	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس والعشرين	3	فهم تحليل تركيب	طريقة الاستجواب	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس والعشرين	3	فهم تحليل تركيب	طريقة حل المشكلات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الواجبات والامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	طريقة المشروع	فهم تحليل تركيب	3	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	التعلم التعاوني	فهم تحليل تركيب	3	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	التعليم المبرمج	فهم تحليل تركيب	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	التعلم باستخدام الحاسوب	فهم تحليل تركيب	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات الشهرية: 50	
درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مناهج دراسية وطرائق تدريس: للصفوف الأولية
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	لا يوجد

نموذج وصف المقرر

1. Course Name:
English Language / Third Stage
2. Course Code:
Undergraduate
3. Semester / Year:
2023- 2024
4. Description Preparation Date:
5/ 9/ 2023
5. Available Attendance Forms:
Daily
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

60 hours

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Assist.
Teacher:
Rola Fawwaz
Hammad
Email:
rola.f.hammad@tu.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- learning the basics of English language
- ☐ studying some tenses
- ☐ studying some English styles for speaking
- studying some physical terms

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

Lecture style, discussing with students, and asking questions to students

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	Learn what is the basics of English Language	Basics of English	Lecture	Daily test
Second	2	How and when this tense is used	Past simple tense	Lecture	Monthly exam
Third	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily listening
Fourth	2	How and when this tense is used	Future in the past tense	Lecture	Monthly& daily exam
Fifth	2	How this style is used	2 nd conditional (If clause)	Lecture	Monthly& daily exam
Sixth	2	How to use this style	Past passive	Lecture	Monthly& daily exam

Seventh	2	How to use this style	Liking/disliking verbs	Lecture	Monthly& daily exam
Eighth	2	Students' Evaluation	First exam	Lecture	Monthly exam
Ninth	2	Knowing some physical terms	Terms	Lecture	Quiz
Tenth	2	Training for Speaking	Speaking	Lecture	Daily participants
Eleventh	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily participants
Twelfth	2	How to read decimal numbers	Reading decimals	Lecture	Monthly& daily exam
Thirteenth	2	How to read years	Reading years	Lecture	Monthly& daily exam
Fourteenth	2	Knowing the time	Telling the time	Lecture	Monthly& daily exam
Fifteenth	2	What is the difference between such styles	So & neither	Lecture	Monthly& daily exam
Sixteenth	2	-----	Second exam	Lecture	Monthly exam
Seventeenth	2	Training for writing	Story time	Lecture	Monthly& daily exam
Eighteenth	2	Knowing some definitions	Definitions	Lecture	Monthly& daily exam
Nineteenth	2	How to use this style	Comparative	Lecture	Monthly& daily exam

Twentieth	2	How to use this style	Superlative	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty first	2	Knowing such a style in 2 nd language	Suggestions	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty second	2	-----	Third Exam	Lecture	Monthly exam
Twenty third	2	Knowing the Meaning of some terms	Physical terms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty fourth	2	Reinforcement students' knowledge of vocabulary	Vocabulary	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty fifth	2	Reinforcement students' knowledge	Synonyms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty sixth	2	Reinforcement students' knowledge	Antonyms	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty seventh	2	Reinforcement students' knowledge	Matching	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty eighth	2	Knowing some English styles of speaking	Offers	Lecture	Monthly& daily exam
Twenty ninth	2	-----	Review	Lecture	-----
Thirtieth	2	Students' Evaluation	Fourth Exam	Lecture	Monthly exam

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
النوية- المرحلة الرابعة					
2. رمز المقرر- NUP014					
البكالوريوس					
3. الفصل / السنة					
2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024-3-26					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: ا.د. أسماء احمد عزيز البريد الالكتروني: asmaa.jamal@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			التعرف على النواة، ومكوناته وحالاتها، وانواع الأشعة النووية، والمصادر النووية والتفاعلات النووية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة على الطلبة		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	الخواص الاساسيه للنواة	مكونات النواة والمصطلحات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	الخواص الاساسيه للنواة	تعريف بعض المصطلحات النووية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	حجم النواه	الكتلة النوويه والشحنة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف جسيمات الفا وبيتا واشعة كاما والفرق بينها	خصائص جسيمات الفا وبيتا واشعة كاما	3	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	عامل التحويل لاينشتاين	العلاقة بين الطاقة والكتلة	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريفها وخواصها	النواة المرأة	3	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريفها وخواصها	الاعداد السحرية	3	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	إيجاد المعادلة شبه التجريبية	النماذج النووية	3	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف وحل عدد من المسائل	نموذج القشرة	3	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف وحل عدد من المسائل	قوة الربط النووية	3	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تفاعل جسيمات الفا وبيتا واشعة كاما	تفاعل الاشعاع مع مادة الكاشف	3	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	خصائص هذه الكواشف	أنواع الكواشف النووية	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	دراسة المدى والاختراق	مدى الاشعة النووية مع المادة	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أنواع النترونات وطاقتها	تفاعل النترونات مع المادة	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعداد وشرح لهذه الطرق	تفاعل اشعه كاما والسينية مع المادة	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	كيفية إيجاد معاملات التوهين	معامل التوهين الخطي وكتلتي	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تحقيق القانون	الانحلال الإشعاعي	3	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أنواع التوازن الاشعاعي	الانحلال الإشعاعي	3	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أنواعها وخصائصها	السلال الطبيعية المشعة	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	بيان انواعها	التفاعلات النووية	3	العشرون
الامتحانات اليومية	المحاضرة	تعريف والقانون	التحلل الاشعاعي	3	الحادي والعشرين

والشهرية والواجبات وعمل التقارير					
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	إيجاد عمر النصف ومتوسط العمر	النشاط الإشعاعي	3	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	اهمية تطبيقاته	تطبيقات على التحلل الإشعاعي	3	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف وامثلة	الانشطار النووي	3	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف وامثلة	الاندماج النووي	3	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أهميتها وخصائصها	المفاعلات النووية	3	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريفه وأهميته	اليورانيوم	3	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف وامثلة	التلوث الإشعاعي	3	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف وامثلة	الرادون	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	طرق الوقاية	الوقاية من الاشعة النووية	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الامتحانات اليومية: 5، درجة الواجبات والتقارير: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الفيزياء النووية تأليف . د. مايرهوف ترجمة الدكتور عاصم عبد الكريم عزوز
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
صلبة / المرحلة الرابعة					
2. رمز المقرر					
البكالوريوس					
3. الفصل / السنة					
2023/2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
3/9/2023					
5. أشكال الحضور المتاحة					
يومي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / (عدد الوحدات) الكلية					
60 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي) إذا أكثر من اسم يذكر					
الاسم : ا.م.د. عايد نجم صالح البريد الإلكتروني: ayed.ns@tu.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية • التعرف على طبيعة المادة وخواص الجزيئات.					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مفاهيم أساسية	البنية الذرية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	مفاهيم أساسية	الجدول الدوري	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	علم البلورات	علم البلورات الهندسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	علم البلورات	علم البلورات الفيزيائية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	علم البلورات	المتجهات الانتقالية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

السادس	3	علم البلورات	وحدة الخلية	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع	3	التأصر	تصنيف المواد	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن	3	التأصر	طرق الرص	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع	3	التأصر	طاقة الشبكة	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العاشر	3	التأصر	العدد التناسقي	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي عشر	3	حيود الاشعة	توليد الاشعة	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني عشر	3	حيود الاشعة	المرشحات	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث عشر	3	حيود الاشعة	قانون براك	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع عشر	3	حيود الاشعة	الطرق التجريبية	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس عشر	3	حيود الاشعة	اشتقاق لاوي	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس عشر	3	حيود الاشعة	الشبكة المقلوبة	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع عشر	3	حيود الاشعة	البناء الهندسي	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن عشر	3	العيوب البلورية	العيوب النقطية	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع عشر	3	العيوب البلورية	عيوب الشبكة	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العشرون	3	العيوب البلورية	الانتشار	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي والعشرين	3	العيوب البلورية	قانون فيك	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني والعشرين	3	حركية الشبكة	الموجات الصوتية	المحاضرة	عمل التقارير الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

الثالث والعشرين	3	حركية الشبكة	الاهتزازات الذرية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع والعشرين	3	حركية الشبكة	انماط الاهتزاز	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس والعشرين	3	الخواص الحرارية	النظرية الكلاسيكية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس والعشرين	3	الخواص الحرارية	نظرية انشتاين	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع والعشرين	3	الخواص الكهربائية	النظرية الكلاسيكية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن والعشرين	3	نظرية الحزم	الجهد الدوري	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع والعشرين	3	اشباه الموصلات	تطعيم اشباه الموصلات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثلاثون	3	التوصيل الفائق	نظرية التوصيل الفائق	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

11.تقييم المقرر

درجة الامتحانات اليومية 5 :، درجة الواجبات والتقارير 10 :، درجة الامتحانات الشهرية 35 :
درجة الامتحان النهائي 50 :

12.مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة) المنهجية أن وجدت)	فيزياء الحالة الصلبة احيى الجمال
المراجع الرئيسية) المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها) المجلات العلمية، التقارير(...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. Course Name:

English Language / 4th Stage

2. Course Code:

Undergraduate

3. Semester / Year:

2023- 2024

4. Description Preparation Date:

5/ 9/ 2023

5. Available Attendance Forms:

Daily

6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)

60 hours

7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)

Name: Assist.
Teacher:
Rola Fawwaz
Hammad
Email:
[rola.f.hammad@
tu.edu.iq](mailto:rola.f.hammad@tu.edu.iq)

8. Course Objectives

Course Objectives

- learning the basics of English language
- ☐ studying some tenses
- ☐ studying some English styles for speaking
- studying some physical terms

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

Lecture style, discussing with students, and asking questions to students

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
First	2	Learn what is the basics of English Language	Basics of English	Lecture	Daily test
Second	2	How and when this tense is used	Present perfect simple tense	Lecture	Monthly exam

Third	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily listening
Fourth	2	How and when this tense is used	Present perfect continuous tense	Lecture	Monthly & daily exam
Fifth	2	How this style is used	3 rd conditional (If clause)	Lecture	Monthly & daily exam
Sixth	2	How to use this style	Present perfect passive	Lecture	Monthly & daily exam
Seventh	2	How to use this style	Making Requests	Lecture	Monthly & daily exam
Eighth	2	Students' Evaluation	First exam	Lecture	Monthly exam
Ninth	2	Knowing some physical terms	Terms	Lecture	Quiz
Tenth	2	Training for Speaking	Speaking	Lecture	Daily participants
Eleventh	2	Training for reading	Reading	Lecture	Daily participants
Twelfth	2	How to read decimal numbers	Reading decimals	Lecture	Monthly & daily exam
Thirteenth	2	How to read years	Reading years	Lecture	Monthly & daily exam
Fourteenth	2	Knowing the time	Telling the time	Lecture	Monthly & daily exam

Fifteenth	2	What is the difference between adv. & adj.	Adjectives& adverbs	Lecture	Monthly & daily exam
Sixteenth	2	-----	Second exam	Lecture	Monthly exam
Seventeenth	2	Training for writing	Story time	Lecture	Monthly & daily exam
Eighteenth	2	Knowing some definitions	Definitions	Lecture	Monthly & daily exam
Nineteenth	2	How to use this style	Comparative	Lecture	Monthly & daily exam
Twentieth	2	How to use this style	Superlative	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty first	2	Knowing such a style in 2 nd language	Suggestions	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty second	2	Students' Evaluation	Third Exam	Lecture	Monthly exam
Twenty third	2	Knowing the Meaning of some terms	Physical terms	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty fourth	2	Reinforcement students' knowledge of vocabulary	Vocabulary	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty fifth	2	Reinforcement students' knowledge	Synonyms	Lecture	Monthly & daily exam

Twenty sixth	2	Reinforcement students' knowledge	Antonyms	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty seventh	2	Reinforcement students' knowledge	Matching	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty eighth	2	Identifhy some English techniques for speaking	Permission	Lecture	Monthly & daily exam
Twenty ninth	2	-----	Review	Lecture	-----
Thirtieth	2	Students' Evaluation	Fourth Exam	Lecture	Monthly exam