

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 معاون العميد: د. محمد أحمد جاسم

التاريخ: 2025/1/19

التوقيع:

اسم رئيس القسم: د. د. محسن حسن علي

التاريخ: 2025/1/19

دقق الملف من قبل:

شعبة ضمان الجودة وتقويم الأداء

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



التاريخ: 2025/1/19

التوقيع:

الاستاذ الدكتور
علي عبد الحميد شهاب
مضيفة السيد العميد
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

1. رؤية البرنامج

الارتقاء بمستوى الأداء في مجالات علوم الفيزياء المختلفة الميكانيك والبصريات والكهربائية والمغناطيسية والفيزياء الذرية والنووية وفيزياء الكم والصلبة والليزر والكهرومغناطيسية، مع ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار مواكبة التطور الذي تشهده النهضة التعليمية العليا من خلال إيجاد أفضل الخدمات والتجهيزات للكوادر الأكاديمية من أعضاء هيئة التدريس، وتوفير فرص التدريب والتطوير للفنيين والإداريين ، وتخريج مولدي فرص عمل بدلا من تخريج طالبي فرص عمل وذلك من خلال تأهيلهم في المراحل ما قبل التخرج والتعليم الاساسي على مهارات البحث والتطوير والابتكار وروح المبادرة وريادة الاعمال وإشراك الطلاب في كل ما من شأنه أن ينمي مهاراتهم ويساعدهم على الإبداع والابتكار وليس الاهتمام بالعرض فقط وتحويل المعرفة الى ثروة عبر البحث والتطوير والابتكار.

2. رسالة البرنامج

تخريج طلبة مؤهلين يمتلكون التفكير المنطقي العلمي والمهارات البحثية العلمية في علوم. يقدم القسم أفضل التقنيات العلمية الحديثة للخدمات التعليمية للطلاب في مرحلة التعليم الجامعي والعالي، والعمل على تنمية المهارات التي تمكنهم من الاندماج في جميع الميادين بشكل دقيق وفعال. ويدعم حركة البحث العلمي والتفاعل المعرفي بغية التواصل المستمر مع التطور العلمي والثقافي في العالم، وتلبي احتياجات المجتمع المتجددة بما يحقق التنمية البشرية الشاملة والمستدامة وتمكن من المنافسة الوطنية والإقليمية والعالمية وتحويل المعرفة الى ثروة عبر البحث والتطوير والابتكار وتعاضم دور الشراكات بين البحث والتطوير والابتكار في الجامعات من جهة وبين مؤسسات الانتاج والخدمات من جهة اخرى تلبي احتياجات البلد الى كوادر علميه كفوءه ومؤهله ليكونوا قادة للمستقبل في المجال التعليم ، من خلال تهيئة البيئة العلمية المناسبة للنمو العلمي والمهاري وطرح البرامج الأكاديمية عالية الجودة المواكبة لمستجدات العصر.

3. اهداف البرنامج

1. إعداد كوادر متخصصة لرصد المؤسسات التربوية والتعليمية.
2. أن يستطيع الطالب من توظيف المعرفة التي تلقاها.
3. أن يتمكن الطالب من الاستفادة من المعرفة وكيفية توظيفها.
4. أن يكتسب الطالب مهارة التعليم والتدريس.
5. أن يستطيع الطالب من تجسيد ما أكتسبه من معرفة وتطويرها في المهنة التي يزوالها.
6. تخريج طلبة مؤهلين لإكمال دراساتهم العليا (ماجستير- دكتوراه) في اختصاصات مختلفة من الفيزياء.

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	3	الكهربائية والمغناطيسية 1	ELP021	الأول	
	2	الحرارة وخواص المادة	THP041	الأول	
	3	الرياضيات 1	MAP031	الأول	
2	3	الميكانيك	MEP011	الأول	
-	2	اللغة العربية	Ar 017	الأول	
-	2	اللغة الانكليزية	C 016	الاول	
-	2	حاسوب 1	Psy 017	الأول	
-	1	علم نفس النمو والتربوي	F 016	الأول	
-	2	أصول التربية والتعليم	Hr 013	الأول	
-	1	الديمقراطية وحقوق الانسان	ELP032	الأول	
2	3	الكهربائية والمغناطيسية 2	OPP012	الثاني	
2	3	البصريات	MAP022	الثاني	
-	3	الرياضيات 2	WMP042	الثاني	
-	2	الصوت والحركة الموجية	SSP052	الثاني	
-	2	علم الفلك	Psy 017	الثاني	
-	2	منهج البحث العلمي	Srm 015	الثاني	

-	2	الادارة التربوية	Eda 015	الثاني
-	1	اللغة العربية	ELP013	الثاني
-	1	اللغة الانكليزية	THP033	الثاني
-	1	جرائم البعث	ATP023	الثاني
-	2	الحاسوب 2	AM P043	الثاني
2	3	الاكترونيات	Tem 018	الثالث
	3	الثرموداينمك	Com 019	الثالث
2	3	الذرية والجزيئية	SOP024	الثالث
-	3	الميكانيك التحليلي	NUP014	الثالث
-	2	طرائق تدريس	QUP034	الثالث
-	2	الارشاد والصحة النفسية	LAP044	الثالث
-	2	اختياري	EMR46	الثالث
-	3	الحالة الصلبة	Va 019	الرابع
2	3	النووية	Me 018	الرابع
-	3	فيزياء الكم	ELP021	الرابع
-	2	الليزر	THP041	الرابع
-	3	النظريات الكهرومغناطيسية	MAP031	الرابع
-	2	المشاهدة والتطبيق	MEP011	الرابع
-	2	القياس والتقويم	Ar 017	الرابع
1	2	البحث الاجرائي		الرابع

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 للطالب القدرة على توظيف المهارة العملية المختبرية 3- ان يكون للطالب القدرة على ربط الاسباب بالمسببات				
القيم						
القيم التعليمية		الابتكار والتحسين المستمر. التنافس في صناعة التعليم والالتزام بمعايير التميز.				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم						
1- الطريقة الالقائية 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	نوعية		✓	
أستاذ	عبدالله محمود علي	علوم فيزياء	صلبة/اشباه		✓	
أستاذ	نيران فاضل عبد الجبار	علوم فيزياء	صلبة		✓	
أستاذ	عدنان رعد احمد	علوم فيزياء	صلبة		✓	
أستاذ	خالد حمدي رزيح	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 على	علوم فيزياء	صلبة		✓	

مدرس	احمد طلب صبار	علوم فيزياء	طرائق تدريس الفيزياء	✓	
مدرس	شهد احمد نياي	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 اراء الطلبة عند نهاية كل فصل دراسي حول البرنامج الدراسي .
- 3- استبيان اراء 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 الاكاديمي في القسم
- 5- إجراء مراجعة شاملة للبرنامج.

[illegible]

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

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		
السنة الثانية	ELP032	الكهربائية والمغناطيسية	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	OPP012	البصريات	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	MAP022	الرياضيات	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	WMP042	الصوت والحركة الموجية	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	SSP052	علم الفلك	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ع ن 017	علم النفس	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	من ب 015	منهج البحث العلمي	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	ا ت 015	ادارة تربية	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		اللغة الإنكليزية	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
		جرائم نظام البحث	أساسي	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

مخطط مهارات البرنامج															
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي ام اختباري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة/ المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				

*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الالكترونيات	ELP013	السنة الثالثة
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الثرموداينمك	THP033	
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الذرية والجزيئية	ATP023	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الميكانيك التحليلي	AM P043	
*		*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	طرائق تدريس	ط ت 018	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الارشاد والصحة النفسية	ا ص ن 019	
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	أساسي	اللغة الإنكليزية		

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				السنة الرابعة
	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	أساسي	الحالة الصلبة	SOP024	
*	*	*	*		*	*	*	*	*	*	*	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 الانكليزية	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 تأثير التعجيل الأرضي والخطي على حركة الاجسام. • حركة السوائل. • الأمواج والحركة الموجية.		
9. استراتيجيات التعلم والتعليم					
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

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	العمليات الحسابية على المتجهات	كيفية التعامل مع الكميات الاتجاهية	٣	الثالث
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	إيجاد مصفوفة الوحدة والعمليات الرياضية	التعرف على المصفوفات	٣	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معادلات الحركة	التعرف على الحركة المنتظمة	٣	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معادلات الحركة الدورانية	التعرف على الحركة الدورانية	٣	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معادلات السرعة اللحظية والأتية	التعرف على السرعة اللحظية	٣	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الحركة على الخط المستقيم	الحركة	٣	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الحركة الدورانية	الحركة	٣	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	السقوط الحر	الحركة في اتجاه واحد	٣	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المقذوفات	الحركة في مستوي	٣	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	السرعة النسبية	الحركة في مستوي	٣	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قانون نيوتن الاول	تحريك الاجسام	٣	الثالث عشر
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

عمل التقارير					
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 وتشتت 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

1. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الميكانيك للصفوف الاولى	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- الفيزياء /محمد قيصرون ميرزا/ 200	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع الفيزياء العامة	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

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	
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	اهداف المادة الدراسية

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 المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	1- انواع المحارير : السليزي- الفهرنهايتي - المطلق - المحرار الغازي ذو الحجم الثابت - ذو الضغط الثابت - محرار المقاومة درجة الحرارة 2- قياس درجة الحرارة الكهربائية المحرار المزدوج	الفصل الأول: درجة الحرارة	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات

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 متطلبات الموضوع	الفصل الأول: درجة الحرارة	4- العوامل المؤثرة على درجتي الانجماد والغليان – كيفية الوصول الى درجات الحرارة – الواطئة – الحرارة النوعية للمواد الصلبة والسائلة – والغازية – المقاومة النوعية .	2	الثالث
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
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
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

الخامس عشر	2	المرونة – معامل المرونة	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات
السادس عشر	2	انواع المرونة – قانون هوك –	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات
السابع عشر	2	اللي – مسائل	الفصل الخامس: الخواص الميكانيكية للمواد	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات
الثامن عشر	2	المقدمة – تصنيف المواد حسب التوصيلة الكهربائية –	الفصل السادس: الخصائص المغناطيسية للمواد	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات
التاسع عشر	2	المغناطيسية – اصل المغناطيسية – المغناطيسية وتأثيراتها	الفصل السادس: الخصائص المغناطيسية للمواد	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات

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 واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السابع : الخواص الكهربائية للمواد	المقاومية – الكهربائية – ظاهرة التوصيلية الكهربائية الفائقة	2	الثالث والعشرين
المشاركات اليومية والإمتحانات الشهرية والواجبات	محاضرة حضورية واستخدام وسائل إيضاح حسب متطلبات الموضوع	الفصل السابع : الخواص الكهربائية للمواد	المجال الكهربائي – المتسعة –	2	الرابع والعشرين

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

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 الإحصائي : فياض عبد اللطيف وعبد الحميد علي المجلة العراقية للعلوم	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
https://www.alfred-library.com	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف مقرر مادة (اللغة العربية) - (المرحلة الاولى)

1.	اسم المقرر
(اللغة العربية) : يعتبر مقرر العربية العامة من المقررات السنوية, والذي يعطى لطلبة المرحلة الاولى وبواقع (30) ساعة في السنة , من ضمنها امتحانات الفصل الأول والفصل الثاني وبمعدل (ساعة) في الأسبوع .	
2.	رمز المقرر Ar 017
	المرحلة الاولى
3.	الفصل / السنة
	الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الدراسية 2023-2024
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف
	2024/4/4
5.	اشكال الحضور المتاحة
	الحضور بشكل اسبوعي
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)
	30 ساعة (عدد الساعات الدراسية الكلي) / عدد الوحدات (1) أسبوعيا في (15) أسبوع لكل فصل دراسي
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي
	م.م.عدنان هاشم عبد
8.	أهداف المقرر
• تهدف المادة إلى إعطاء أهم مفردات اللغة العربية (في المسائل النحوية والصرفية) بصورة كافية وشاملة، والتي تمس حياة الطالب وتلائمه مستقبلاً. • تعريف الطالب بأساسيات الكتابة الصحيحة (كالتفريق بين الجمل العربية ومعرفة أنواعها، ومعرفة علامات الإعراب الأصلية والفرعية، ومعرفة النواسخ للجمله الاسمية، والتفريق بين الجمل صرفياً من حيث التذكير والتأنيث وغيرها). • تهدف المادة إلى إعطاء أهم المفردات (في المسائل الإملائية والتعبيرية) بصورة عامة. • تعريف الطالب بكتابة الأعداد في اللغة العربية، ومعرفة كتابة الهمزة بأنواعها. • تعليم الطلبة التفريق بين التاء المربوطة والتاء المفتوحة، وكذا التفريق بين الضاد والظاء، ومعرفة علامات	أهداف المادة الدراسية

الترقيم، وأهم الأخطاء الشائعة في اللغة العربية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

- الاستراتيجية
- استراتيجية الأسئلة والمناقشات.
 - استراتيجية حث الطلبة على تعلم أهم قواعد اللغة العربية (النحوية والصرفية).
 - استراتيجية تعليم الطلبة كيفية توظيف قواعد العربية العامة (في المسائل الإملائية والتعبيرية) في كتابتهم.

10- بنية المقرر

(المرحلة الأولى / الفصل الأول من السنة الدراسية 2023-2024)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	معرفة وفهم	محاضرة تعريفية ونبذة عن أنواع الكلمة العربية وكيفية التمييز بينها	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات
2	1	معرفة وفهم	علامات الاسم والفعل والحرف وكيفية التفريق بينها	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
3	1	معرفة وفهم	علامات الإعراب الأصلية	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات	مناقشات + طرح

الاسئلة	اليومية				
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	علامات الإعراب الفرعية	معرفة وفهم	1	4
امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	1	5
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	الجملة العربية وأنواعها (الجملة الفعلية) وعلامات كل نوع	معرفة وفهم	1	6
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	(الجملة الاسمية)	معرفة وفهم	1	7
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	نواسخ الجملة الاسمية (كان وأخواتها)	معرفة وفهم	1	8
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	نواسخ الجملة الاسمية (إن وأخواتها)	معرفة وفهم	1	9
امتحان شهري	امتحان شهري	امتحان شهري	امتحان شهري	1	10
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	الأفعال من حيث البناء للمعلوم والبناء للمجهول	معرفة وفهم	1	11
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات	الأفعال من حيث الصحة والاعتلال	معرفة وفهم	1	12

13	1	امتحان يومي 2	امتحان يومي 2	امتحان يومي 2	اليومية
14	1	معرفة وفهم	التغاير النوعي (التذكير)	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
15	1	معرفة وفهم	التغاير النوعي (التأنيث)	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة

بنية المقرر

(المرحلة الاولى / الفصل الثاني من السنة الدراسية 2023-2024)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	معرفة وفهم	الأعداد في اللغة العربية (الأعداد المفردة والأعداد المركبة)	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات
2	1	معرفة وفهم	الفاظ العقود والأعداد المعطوفة والأعداد الكبيرة (مئة وألف ومليون)	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
3	1	معرفة وفهم	كتابة الهمزة في العربية	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
4	1	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)

5	1	معرفة وفهم	همزة الوصل وهمزة القطع	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
6	1	معرفة وفهم	التاء المربوطة وكيفية كتابتها	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
7	1	معرفة وفهم	التاء المفتوحة وكيفية كتابتها	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
8	1	معرفة وفهم	الفرق بين الضاد والظاء	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
9	1	امتحان يومي (2)	امتحان يومي (2)	امتحان يومي (2)	امتحان يومي (2)
10	1	معرفة وفهم	علامات الترقيم / الجزء الأول	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
11	1	معرفة وفهم	علامات الترقيم / الجزء الثاني	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
12	1	معرفة وفهم	الأغلاط النحويّة الشائعة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
13	1	امتحان شهري ()	امتحان (شهري)	امتحان (شهري)	امتحان (شهري)

14	1	معرفة وفهم	الأغلاط اللغوية الشائعة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
15	1	معرفة وفهم	الأغلاط الصرفية الشائعة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة

11- تقييم المقرر

(20 %) امتحان شهري ، (20 %) (موزعه ما بين الامتحانات اليومية والتقارير والتحضير اليومي والالتزام بالمحاضرات) + (60 %) الامتحان النهائي.

12- مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
(منهج العربية العامة)	المراجع الرئيسية (المصادر)
1/ التحفة السنية بشرح المقدمة الأجرومية لعبد محيي الدين عبد الحميد (رحمه الله تعالى). 2/ جامع الدروس العربية للشيخ مصطفى الغلاييني. 3/ كيف تتقن النحو لأحمد اسكندر.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ..)
المواقع الإلكترونية المتخصصة + تقارير وبحوث إلكترونية	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
حاسبات / المرحلة الاولى					
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: م.د.حسن حماده البريد الإلكتروني: hasan hamada ali@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر (تعلم كل اساسيات مادة الحاسوب)					
اهداف المادة الدراسية			• التعرف على المكونات الاساسية للحاسوب. • التعرف على انواع الحاسبات وانواع اجزاء الحاسبات. • التعرف على مصطلح الاختراق الالكتروني واهم الملفات والبرامج والفايروسات وانواعها التي تضر الحاسوب. • التعلم كيفية العمل على الحاسوب واستخدامه.		
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
الاول	2	تعريف الطالب بمراحل نشأة الحاسوب	اساسيات الحاسوب	أسلوب المحاضرة والمناقشة	الاختبارات الشهرية واليومية والمناقشات
الثاني	2	اطلاع الطالب على مجالات استخدام الحاسوب	اساسيات الحاسوب	أسلوب المحاضرة والمناقشة	
الثالث	2	تعريف الطالب بمكونات الحاسوب	مكونات الحاسوب	عرض فيديو لمكونات الحاسوب	
الرابع	2	اطلاع الطالب على انواع	انواع الحواسيب	أسلوب المحاضرة والمناقشة	

			وتصنيفات الحاسوب		
	قراءات ونقاشات	الكيان البرمجي و منصة الحاسوب	تعريف الطالب بالكيان البرمجي والانظمة العددية المستخدمة في الحاسوب	2	الخامس
	المحاضرة والاستجواب	المكونات المادية	اطلاع الطالب على الاجزاء الرئيسية للحاسوب	2	السادس
	قراءات ونقاشات	وحدة المعالجة المركزية	معرفة وحدة المعالجة المركزية واجزائها	2	السابع
	قراءات ونقاشات	وحدات الادخال والايخارج وانواعها	معرفة وحدات الادخال والايخارج	2	الثامن
	قراءات ونقاشات	الذاكرة	معرفة الذاكرة وانواعها	2	التاسع
		الفأرة	معرفة الماوس واجزائه و وظائفه	2	العاشر
	نقاشات و محاضرة عملي	اللغات البرمجية	اطلاع الطالب على اللغات البرمجية ومستوياتها واهم الانظمة التي يتعامل بها الحاسوب	2	الحادي عشر
			امتحان شهري	2	الثاني عشر
	محاضرة عملي	منصة الحاسوب	اطلاع الطالب على منصة الحاسوب	2	الثالث عشر
					عرض فيديوات
	أسلوب المحاضرة والمناقشة	علبة النظام	معرفة الطالب باهم مكونات علبة النظام	2	الرابع عشر
	أسلوب المحاضرة والمناقشة	نظام التشغيل	معرفة الطالب بنظام التشغيل واهم وظائفه	2	الخامس عشر
		امن الحاسوب	امن واختراق الحاسوب	2	السادس عشر
		امن الحاسوب	معرفة الطالب ماهو العالم الرقمي وما انواع التجاوزات فيه	2	السابع عشر
		امن الحاسوب	معرفة الطالب بالبرامجيات الخبيثة والفايروسات وانواعها	2	الثامن عشر
		امن الحاسوب	اطلاع الطالب بطرق حماية الحاسوب من اضرار الاختراق	2	التاسع عشر
		امن الحاسوب	اهم الاضرار والاثار المترتبة من استخدام الحاسوب لفترات طويلة	2	العشرون
		نظام التشغيل	تعريف الطالب بأهداف	2	الحادي والعشرون

			وظائف, مكونات وانواع نظم التشغيل		
الثاني والعشرون	2	معرفة مكونات سطح المكتب وخصائصه	نظام التشغيل	نقاش و محاضرة عملي على شاشة العرض	
الثالث والعشرون	2	معرفة خصائص شريط المهام	نظام التشغيل	محاضرة عملي	
وتطبيق على الحاسوب					
الرابع والعشرون	2	معرفة اهم الايعازات الخاصة بالملفات	نظام التشغيل	نقاش و محاضرة عملي وتطبيق على الحاسوب	
الخامس والعشرون	2	معرفة البحث عن الملفات وتعلم ايعازات النسخ والقص واللصق	نظام التشغيل	محاضرة عملي	
وتطبيق على الحاسوب					
السادس والعشرون	2	معرفة فحص الملفات واستخدام برنامج مضاد الفايروسات	نظام التشغيل	نقاش و محاضرة عملي وتطبيق على الحاسوب	
السابع والعشرون	2	معرفة عمل طريق مختصر للملفات و تعلم تغيير اللغة المستخدمة والتوقيت والتاريخ	نظام التشغيل	نقاش و محاضرة عملي وتطبيق على الحاسوب	

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

1- الكتب المقررة المطلوبة	الكتاب المنهجي لوزارة التعليم العالي الجزء 1 والجزء 2 للمرحلة الاولى
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الكتاب المنهجي لوزارة التعليم العالي الجزء 1 والجزء 2 - للمرحلة الاولى
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)	سلسلة يسر المصطفى للعلوم " اساسيات الحاسوب والانترنت, الافوس 2010 د. زياد محمد عبود, 2013
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت	نظام التشغيل ويندوز 7, شركة مايكروسوفت Microsoft الامريكية, موقع الشركة الرسمي www.microsoft.com

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
كهربائية ومغناطيسية/مرحلة أولى					
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					
اهداف المادة الدراسية			• 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		
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

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الشحنة	التعرف على انواع الشحنة	2	الثالث
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الموصلات والعوازل واشباه الموصلات	معرفة انواع المواد	2	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معادلات الحركة	التعرف على الحركة المنتظمة	2	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قانون كولوم	التعرف على قانون كولوم	2	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انظمة قياس الشحنة	التعرف على وحدات القياس	2	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المجال الكهربائي	معرفة مفهوم المجال الكهربائي	2	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	شدة المجال الكهربائي	معرفة مفهوم شدة المجال الكهربائي	2	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	شدة المجال الكهربائي لشحنة نقطية	معرفة مفهوم الشحنة انقطعية	2	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المجال الكهربائي لسط متصل الشحنة	معرفة مفهوم سطح متصل	2	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مجال ثنائي قطب كهربائي	معرفة تطبيقات شدة المجال الكهربائي	2	الثاني عشر
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 المتوازيين	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

العشرون	2	حركة منظومة جسيمات	مركز كتلة جسيم وجسيمين نقطيين	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي والعشرين	2	العوامل المؤثرة على سعة المتسعة	عدة عوامل تؤثر في سعة المتسعة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني والعشرين	2	توصيل المتسعات	التوصيل على التوازي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث والعشرين	2	توصيل المتسعات	التوصيل على التوالي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع والعشرين	2	الطاقة الكهربائية	الطاقة الكهربائية المخزونة في متسعة مشحونة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس والعشرين	2	العوازل	تأثير العوازل على السعة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس والعشرين	2	خواص التيار والمقاومة	التيار	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع والعشرين	2	خواص التيار والمقاومة	المقاومات وربطها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن والعشرين	2	الجهد	الجهد الكهربائي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع والعشرين	2	قانون اوم	تطبيقات قانون اوم	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثلاثون	2	التيار المستمر	تطبيقات على عدد من من الدوائر البسيطة للتيار المستمر ومعادلاته	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)	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					
رياضيات					
2. رمز المقرر					
MAP031					
3. الفصل / السنة					
2023-2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
15/12/2023					
5. أشكال الحضور المتاحة					
اسبوعي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.د عباس كسوب جارالله البريد الالكتروني: abbas.g.kasob@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			تزويد الطالب بالمعلومات حول أهم المواضيع الرياضية وعلاقتها بالفيزياء.		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			استخدام أسلوب المحاضرة وجهاً لوجه وإعطاء الطلاب فرصاً لمناقشة وحل الأسئلة والاختبارات اليومية والشهرية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تعريف مفهوم الميل	الميل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	3	الميل بين نقطتين	الميل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	3	ميل الخط العمودي ميل الخطوط المتوازية	الميل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
+ الرابع	3	المسافة بين نقطتين	الميل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	الزاوية بين خطين	الميل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	3	الزاوية بين خطين	الميل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

السابع	3	أمثلة الفصل الاول	الميل	المحاضرة	عمل التقارير والشهرية والواجبات
الثامن	3	الدوال المثلثية	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع	3	قيم الدوال المثلثية	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العاشر	3	قيم الدوال المثلثية	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي عشر	3	جمع وطرح المتطابقات	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني عشر	3	متطابقات ضعف الزاوية	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث عشر	3	متطابقات ثلاث اضعاف الزاوية	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع عشر		ضرب المتطابقات	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس عشر	3	امثلة الفصل الثاني	الدوال المثلثية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس عشر	3	امتحان شهري	الفصل الثاني	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع عشر	3	الدوال الاسية	الدوال الأسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن عشر	3	القواعد الاسية مع الامثلة	الدوال الأسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع عشر	3	الدوال اللوغاريتمية	الدوال اللوغاريتمية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العشرون	3	امثلة واسئلة الفصل	امثلة واسئلة الفصل	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الواحد والعشرون	3	امتحان شهري	امتحان شهري	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني والعشرون	3	المشتقات	المشتقات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المشتقات	اشتقاق الدوال المثلثية	3	الثالث والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المشتقات	قواعد الضرب	3	الرابع والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	امثلة واسئلة الفصل	امثلة واسئلة الفصل	3	الخامس والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التكامل	قواعد التكامل	3	السادس والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التكامل	التكامل لثنائي	3	السابع والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التكامل	التكامل الثلاثي	3	الثامن والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التكامل	امثلة الفصل	3	التاسع والعشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التكامل	امتحان شهري	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر	
درجة الواجبات والتقارير: 15 ، درجة الامتحانات الشهرية: 35 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
Differential and integral calculus N.Piskunov	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Calculus Basics by Khaled Qasim Samou, Calculus Theory by Freddie	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
General physics websites, Shum series in mathematics	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
أصول التربية والتعليم / 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					
• يعرف التربية • يعرف التربية العربية الإسلامية • يعرف التربية في بعض الحضارات القديمة • يفهم ماهية التربية البدائية			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة			الاستراتيجية		
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	المحاضرة	الامتحانات

اليومية والشهرية والواجبات		البدائية			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة والمناقشة	التربية في وادي الرافدين القديمة	فهم تحليل تركيب	2	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	التربية الصينية	فهم تحليل تركيب	2	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	نظام التربية في اسبارطة	فهم تحليل تركيب	2	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	التربية الاثينية	فهم تحليل تركيب	2	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	التربية اليونانية	فهم تحليل تركيب	2	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	التربية العربية الإسلامية	فهم تحليل تركيب	2	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مراحل التربية العربية الإسلامية	فهم تحليل تركيب	2	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مرحلة عصر ما قبل الإسلام	فهم تحليل تركيب	2	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مرحلة ظهور الدين الإسلامي	فهم تحليل تركيب	2	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مرحلة الخلفاء الراشدين والامويين	فهم تحليل تركيب	2	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مرحلة التطور والازدهار	فهم تحليل تركيب	2	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	مرحلة التدهور والانحلال	فهم تحليل تركيب	2	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	اعلام الفكر التربوي العربي الاسلامي	فهم تحليل تركيب	2	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	ابن خلدون	فهم تحليل تركيب	2	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	ابن سينا	فهم تحليل تركيب	2	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	الغزالي	فهم تحليل تركيب	2	العشرون
الامتحانات	المحاضرة المناقشة	اعلام الفكر الغربي	فهم تحليل تركيب	2	الحادي والعشرين

اليومية والشهرية والواجبات					
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	افلاطون	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	جان جاك روسو	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	بستالوتزي	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	جون ديوي	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	الغزالي	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	علاقة التربية بالمجتمع	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	العلاقة بين التربية والبيئة	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	التربية الخلقية	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	التربية والتنمية الاقتصادية	فهم تحليل تركيب	2
اليومية والشهرية والواجبات	الامتحانات	المحاضرة المناقشة	الامتحانات	اليومية والشهرية والواجبات	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 الرئيسة (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					
علم النفس النمو و التربوي					
2. رمز المقرر					
106EP					
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)					
2 أسبوعيا / 4 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: د. اسعد حمود عبدالله البريد الالكتروني: asaad h.abdulah@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
• ان يتعرف الطالب على مفهوم علم النفس التربوي ومجالات اهتماماته ودراسته . • ان يتعرف الطالب على معنى الاهداف التربوية وتصنيفها وتحويلها الى اهداف تعليمية • ان يستوعب الطالب معنى الذاكرة وطبيعتها ودورها في التدريس. • ان يتعرف الطالب على اهمية الدافعية في مجال علم النفس التربوي • ان يتعرف الطالب على معنى انتقال اثر التعلم وتطبيقاتها التربوية			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على معنى علم النفس التربوي والنمو	علم النفس التربوي وتطوره	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	2	ان يتمكن الطالب من صياغة الاهداف	الاهداف التربوية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

عمل التقارير			السلوكية وصياغة سؤال يحقق الهدف		
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة		امتحان فصلي	2	الثالث
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الذاكرة نظرياتها ودورها في التدريس	مقدمة عن علم نفس النمو	2	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	=	كيفية حدوث وتطور النمو	2	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	النسيان	طرق البحث في علم نفس النمو	2	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	=	المنهج التجريبي	2	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	علم النفس التربوي وتطوره	طرق البحث في علم نفس النمو	2	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الاهداف التربوية	المنهج التجريبي	2	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انتقال اثر التعلم	الطريقة الطولية والطريقة المستعرضة	2	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة		الوراثه والبيئة واثرها في النمو	2	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدافعية	الغدد اثرها في النمو	2	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المفاهيم وعلاقتها بالتفكير العلمي والابداعي	اهم المصطلحات في علم نفس النمو	2	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التغذية الراجعة	تعلم معنى التغذية الراجعة	2	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة		الامتحان الاول الفصل الدراسي الثاني	2	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مفهوم الأخلاق	مفهوم الأخلاق، أهمية الأخلاق ومكانتها. أخلاقيات المهنة في الإسلام. وسائل ترسيخ أخلاقيات المهنة. حلول عقبات تطبيق أخلاقيات المهنة.	2	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعريفات	التعريفات المختلفة لأخلاقيات مهنة التدريس. مصادر أخلاقيات مهنة التدريس.	2	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أخلاقيات المعلم	الطريقة الطولية والطريقة المستعرضة	2	الثامن عشر

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مبادئ وأخلاقيات مدير المدرسة	الوراثة والبيئة واثرا في النمو	2	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المعايير العالمية لمهنة التدريس.	الغدد اثرا في النمو	2	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انتقال اثر التعلم	اهم المصطلحات في علم نفس النمو	2	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة		تعلم معنى التغذية الراجعة	2	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدافعية	الامتحان الاول الفصل الدراسي الثاني	2	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المفاهيم وعلاقتها بالتفكير العلمي والابداعي	مفهوم الأخلاق، أهمية الأخلاق ومكانتها. أخلاقيات المهنة في الإسلام. وسائل ترسيخ أخلاقيات المهنة. حلول عقبات تطبيق أخلاقيات المهنة.	2	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التغذية الراجعة	التعريفات المختلفة لأخلاقيات مهنة التدريس. مصادر أخلاقيات مهنة التدريس.	2	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة		أخلاقيات المعلم وموقعها في العملية التعليمية. مهام وأدوار المعلم وواجباته ومسئوليته	2	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مفهوم الأخلاق	مبادئ وأخلاقيات مدير المدرسة. أخلاقيات مهنة الإدارة المدرسية.	2	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التعريفات	المعايير العالمية لمهنة التدريس.	2	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أخلاقيات المعلم	حلقة نقاشية حول أهم القضايا والمشكلات المدرسية المرتبطة بالمهنة.	2	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مبادئ وأخلاقيات مدير المدرسة	أخلاقيات المعلم وموقعها في العملية التعليمية. مهام وأدوار المعلم وواجباته ومسئوليته	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)

الكتاب المقرر :

القيسي, رؤوف محمود . 2008 . علم النفس التربوي الاردن,دار دجلة . وفق مفردات اللجنة القطاعية المعتمدة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.	
يوسف قطامي , 2010 , علم النفس التربوي الاردن ,دار وائل . نبيهاني,يحيى محمد , 2008 , الفروق الفردية ,الاردن ,اليازوري . Sprinthall,norman.2009,Education al psychology.mccraw hill Introduction to behavior and cognitive neuroscience .2010 Sternberg,Robert.2005.cognitive psychology الآخرى : - الاستفادة من الانترنت وبعض المجالات التربوية والنفسية	المراجع الرئيسية (المصادر)
العتوم,عدنان يوسف , 2014 , علم النفس التربوي الاردن,دار المسيرة	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
موقع الويب	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

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 (F_c) والكتل الدائرة أي العلاقة

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

- تحقيق العلاقة الطردية بين القوة المركزية (F_c) 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 وإيجاد قيمة الضغط الجوي باستخدام أنبوبة 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	تجربة معامل الصلابة (Modulus of	المحاضرة والعمل على	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل

التقارير	الأجهزة	Rigidity)	معدي رفيع بواسطة اللي.		
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة معامل اللزوجة (Coefficient of Viscosity)	ايجاد معامل لزوجة السائل	3	الثالث
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة تعيين الوزن النوعي باستخدام قاعدة أرخميدس	تعيين الوزن النوعي لجسم صلب كثافته أكبر من كثافة الماء .	3	الرابع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة تعيين الوزن النوعي باستخدام قاعدة أرخميدس	تعيين الوزن النوعي لجسم صلب يطفو على سطح الماء .	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة تعيين الوزن النوعي باستخدام قاعدة أرخميدس	تعيين الوزن النوعي لسائل كثافته أقل من كثافة الماء .	3	السادس
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	3	العاشر

			الدائرة أي العلاقة $\omega \propto \frac{1}{r}$		
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة القوة المركزية (Centripetal Force)	تحقيق العلاقة الطردية بين القوة المركزية (Fc) ومربع سرعة الدوران (السرعة الزاوية ω) أي العلاقة $F \propto \omega^2$	3	الحادي عشر
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 لقرص	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 شعيرية .	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

11. تقييم المقرر

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

درجة الامتحان النهائي: 15

12. مصادر التعلم والتدريس

ميكانيك الكلاسيكي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Advanced mechanics	المراجع الرئيسية (المصادر)
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 / 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 h	2	How to read years	Reading years	Lecture	Monthly& daily exam

Fourteenth h	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
Seventeen th	2	Training for writing	Story time	Lecture	Monthly& daily exam
Eighteenth h	2	Knowing some definitions	Definitions	Lecture	Monthly& daily exam
Nineteenth h	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 بتصميم 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

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	القوة الدافعة الكهربائية المحتثة	مفاهيم أساسية	12	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المحاثة	مفاهيم أساسية	12	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التيار الكهربائي	مفاهيم أساسية	10	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الخواص المغناطيسية للمواد	مفاهيم أساسية	7	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الفير ومغناطيسية	مفاهيم أساسية	4	الثامن

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكهربائية والمغناطيسية تأليف : د. ابراهيم ناصر د. عبدالستار جواد د. انور جميل سليم	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- ملخصات شوم للكهربائية	المراجع الرئيسة (المصادر)
اساسيات الفيزياء – بوش جيرد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع الفيزياء العامة	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

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					
• التعرف على طبيعة الضوء والطيف الكهرومغناطيسي ومعامل الانكسار. • دراسة ظاهرتي الانعكاس والانكسار . • دراسة العدسات واشكالها والقوانين المتحكمة فيها . • دراسة المرايا وانواعها والقوانين المتحكمة فيها. • دراسة الزيع اللوني والكروي وكيفية معالجته . • دراسة ظاهرة التداخل بأنواعه والقوانين المستخدمة. • دراسة ظاهرة الحيود والاستقطاب .			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة على الطلبة			الاستراتيجية		
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

عمل التقارير					
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	استخدام القوانين ذات العلاقة	دراسة كيفية حساب معامل الانكسار	3	الثالث
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	ايجاد العلاقة التي تربط معامل الانكسار مع الطول الموجي	علاقة معامل الانكسار مع طبيعة المادة والاطوال الموجية	3	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قانون الانكسار	كيفية حساب معامل الانكسار للمواد	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	قانون سنيل	التعرف على مسارات الضوء للأسطح الكروية للعدسات	3	السادس
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	3	السابع عشر

الثامن عشر	3	التكوير التعرف على الانعكاسات للأسطح الكروية للمرايا	تحقيق قوانين الانعكاس	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع عشر	3	تطبيقات المرايا	اهميتها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العشرون	3	تصنيف المرايا	بيان انواعها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي والعشرين	3	معرفة جبهة الموجة	التعرف على كيفية تحديد ها واهميتها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني والعشرين	3	التعرف على مبدا هايكنز	كيفية تولد الموجات الثانوية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث والعشرين	3	التعرف على التداخل وانواعه	اهمية تطبيقاته	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع والعشرين	3	دراسة التداخل وانماطه بوجود مصدرين في طور واحد	لتبيان قيمة فرق المسار البصري	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس والعشرين	3	دراسة تكون اهداب مضيئة بوجود مصدرين متشاكهين	لمعرفة قيمة فرق المسار	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس والعشرين	3	دراسة التداخل وانماطه بوجود مصدرين في طور مختلف	لتبيان قيمة فرق المسار البصري	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع والعشرين	3	دراسة تكون اهداب مضيئة بوجود مصدرين غير متشاكهين	لمعرفة قيمة فرق المسار	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن والعشرين	3	التعرف على كيفية التوصل الى مصدرين متشاكهين	يمكن من تجزئة جبهة الموجة والسعة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع والعشرين	3	التعرف على الحيود وانواعه	اهمية الحيود في التشخيص	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثلاثون	3	معرفة الاستقطاب وانواعه	كيفية حصول الاستقطاب	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

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 : 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 ، ماهي 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
الخامس	2	الحركة الموجية	مميزات الحركة الموجية الميكانيكية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس	2	الحركة الموجية	المعادلة العامة للحركة الموجية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع	2	الاهتزاز الحر	الحركة الاهتزازية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

		، ، طاقة المهتز التوافقي البسيط ،			
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 لاضمحلل 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	2	الرابع والعشرين

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

11.تقييم المقرر

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

12.مصادر التعلم والتدريس

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

	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 والمعددة 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 مجرات الاقزام والعملاقة العناقيد المجرية والعناقيد المجرية	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	

			١		
				الكويزرات (أشباه 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 الرئيسة (المصادر)	Pathways to Astronomy -
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	الشمس تألف بول بركا
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	موقع الفريد وموقع ناسا بالعربي

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
المناهج والكتب المدرسية / 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					
- تعميق معرفة الطالب الباحث الجامعي بخطوات البحث العلمي - تريف 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			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة			الاستراتيجية		
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	الامتحانات

اليومية والشهرية والواجبات	والمناقشة				
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة والمناقشة	أنواع البحوث العلمية	فهم تحليل تركيب	2	الثالث
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 اليومية والشهرية والواجبات	المحاضرة المناقشة	العناوين الرئيسية والثانوية (التفريع)	فهم تحليل تركيب	2	العشرون
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	
القيادة و الادارة التربوية	
2. رمز المقرر	
223EASE	
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)	
2 أسبوعيا / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: د. قاند محمود البريد الالكتروني: qaid mahmoud @tu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
- ان يزود الطالب بالمعلومات والمبادئ الاساسية عن الإدارة - ان يستوعب الطالب معنى الإدارة - ان يتعرف الطالب على مفهوم الادارة الصفية من حيث طبيعته وتوظيفه في التعلم - ان يتعرف الطالب على الاتجاهات الحديثة في الادارة والاشراف - ان يستوعب الطالب مفهوم الاهداف الاشراف التربوي وأنواعه - ان يتعرف الطالب على علاقة المدرسة بالمجتمع ووسائل التواصل - ان يستوعب الطالب خصائص وسمات المشرف التربوي واختيارهم - ان يتعرف الطالب على المفاهيم والمبادئ الاساسية الخاصة بأنواع الاشراف التربوي - ان يعرف الطالب على نظريات الادارة	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة	الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	علوم تربوية ونفسية	الادارة تطورها التاريخي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني	2	علوم تربوية ونفسية	مفهومها تعريفها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	2	علوم تربوية ونفسية	خصائصها عناصرها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	2	علوم تربوية ونفسية	مستوياتها عواملها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	2	علوم تربوية ونفسية	الاتجاهات السائدة في الادارة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	2	علوم تربوية ونفسية	مركزية لامركزية ديموقراطية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	2	علوم تربوية ونفسية	انماط الادارة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	2	علوم تربوية ونفسية	ديمقراطية تراسليه أو دبلوماسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	2	علوم تربوية ونفسية	الادارة المدرسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	2	علوم تربوية ونفسية	اهدافها انماطها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر	2	علوم تربوية ونفسية	علاقاتها مهامها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني عشر	2	علوم تربوية ونفسية	صفاتها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث عشر	2	علوم تربوية ونفسية	الادارة المدرسية والصفية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع عشر	2	علوم تربوية ونفسية	دورها في العملية التربوية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس عشر	2	علوم تربوية ونفسية	المدرسة والمجتمع	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس عشر	2	علوم تربوية ونفسية	وسائل الاتصال	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع عشر	2	علوم تربوية ونفسية	علاقة المدرسة بالمجتمع	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن عشر	2	علوم تربوية ونفسية	مجالس الاباء	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع عشر	2	علوم تربوية ونفسية	الاشراف التربوي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

العشرون	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط التربوي المعاصر.	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	الخطة التربوية الفردية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط التربوي الاستراتيجي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط للتربية والتعليم العالي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط التربوي والتنمية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط التربوي في الإدارة المدرسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط التربوي واعتباره الاجتماعية والثقافية والاقتصادية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	التخطيط التربوي والخريطة المدرسية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	واقع التخطيط التربوي في العراق	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع والعشرين	2	علوم تربوية ونفسية	تقويم التخطيط التربوي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثلاثون	2	علوم تربوية ونفسية	امتحان	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)	الإدارة والإشراف التربوي
المراجع الرئيسية (المصادر)	- مجلة كلية التربية للعلوم الانسانية
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	مواقع الاتصال المختلفة المتعلقة بالاختصاص
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	موقع الويب

نموذج وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛	
1. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
2. القسم العلمي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة- قسم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	الرياضيات المرحلة الثانية - MAP022
4. أشكال الحضور المتاحة	
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	
8. أهداف المقرر	
تعريف الطلبة بأساسيات المتواليات والمتسلسلات اللانهائية، متسلسلات القوى، المتجهات والمشتقات الجزئية من المرتبة الاولى والثانية	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية 1- التعرف على اساس المتواليات والمتسلسلات اللانهائية وتطبيقاتها في حل مسائل فيزيائية 2- تعرف على اساس متسلسلات القوى وتطبيقاتها 3- تعرف على الكميات المتجه وخصائصها 4- التعرف على قوانين المشتقات الجزئية واشتقاق التكاملات 5- التعرف على المشتقات من المرتبة الاولى 6- التعرف على المشتقات من المرتبة الثانية
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - ان يكون الطالب له القابلية على حل المسائل الفيزيائية او الرياضية باستخدام المتواليات والمتسلسلات ب2 - ان يكون الطالب قادر على تطبيق متسلسلات القوى في مسائل فيزيائية منها النظرية النسبية ب3 - ان يكون الطالب له القابلية على التفريق بين الكميات المتجه وغير المتجه ويستخدم خصائص المتجهات في حلول مسائل خصوصا في الميكانيك والهندسة ب4- ان يكون الطالب قادر على فهم المسائل الفيزيائية ذات المشتقات الجزئية والتي تعتمد على اكثر من متغير وخصوصا في الثرمودينامك
طرائق التعليم والتعلم
التعلم :توفير محاضرات ورقيا والكترونيا باستخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة التطبيقية التعليم : استخدام اجهزة حديثة في طريقة القاء المحاضرات مثل عارضات البيانات والشاشات الذكية التعليم : حل مسائل رياضية تحاكي التطور العلمي في بناء فكر علمي وذلك بالاستعانة بمحاضرات جامعات عالمية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- طرح مجموعة حلول لنفس المسائلة واختيار الانسب ج2- بناء نماذج رياضية لمسائل فيزيائية باستخدام الحواسيب متطورة ج3- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجوبة استثنائية ج4-
طرائق التعليم والتعلم
اجراء الحوار والمناقشة اثناء المحاضرة استخدام وسائل متعددة لترسيخ المفاهيم العلمية
طرائق التقييم
1-تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة بالمناقشات 2- الاختبارات القصيرة Quiz 3- الاختبارات الشهرية والنهائية

1- الواجبات البيتية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1-توزيع مواضيع محدد لكل مجموعة من الطلبة لأعداد التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية للمصادر او المكتبة
- د2-اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم من القيادة وادارة الحوار
- د3-تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابة الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة الخطاء
- د4- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابة الطلبة التحريرية ومناقشتها لمعرفة الخطاء

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2	6	تعريف المتواليات ا المتناهية وغير المتناهية	Finite and infinite sequences,	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
4	6	تعريف المتسلسلات المتناهية وغير المتناهية	Finite and infinite sequences	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
6	6	طرق اختبار تقارب المتواليات	Convergence of series-ratio and test	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
8	6	ايجاد مجموع المتسلسلات	Estimation the sum of series of constant terms	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
9		الامتحان الاول	First exam		
10	3	دوال متسلسلات القوي , متسلسلات تايلر	Introduction, Taylor series of expansion	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
11	3	متسلسلات تايلر	Taylor series of expansion	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
12	3	مفكوك ذو الحدين	Binomial expansion	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
13		مركبات المتجه ووحدة المتجه	Vector component and unit vector	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
13	3	خصائص جمع وطرح المتجهات	Addition and subtraction of vectors	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
14	3	الاحداثيات المستطيلة والقطبية	Cortisone coordinate, Spherical coordinate	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
15	3	الضرب العددي والاتجاهي لمتجهين	Scalar and vector product of two vectors	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
16	3	امتحان الثاني			
17		المشتقات الجزئية	Partial differentiation	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
17	3	الدالة ذات المتغيرين	Function of two	وفق النقطة 8	وفق النقطة 8

اعلاه او حسب	اعلاه او حسب	or more	او اكثر		
البنية التحتية 12.					
Calculus and Analytic geometry by Goerge Thomas 7th edition			1- الكتب المقررة المطلوبة		
Higher Engineering Mathematics by John Bird 5 th edition			2- المراجع الرئيسية (المصادر)		
Calculus for scientists and engineers EARLY TRANSCENDENTALS			المشتقات الجزئية المرتبة الاولى	3	20
by WILLIAM BRIGGS					
1-Advanced mathematics			ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)		
2-Advanced engineering mathematics					
وفق النقطة 8	وفق النقطة 8	Linear	المعادلات الخطية	3	22
اعلاه او حسب الحاجة	اعلاه او حسب الحاجة	equations			
وفق النقطة 8	وفق النقطة 8	Homogaeam and non Homogaeam	المعادلات المتجانسة وغير المتجانسة	3	23
اعلاه او حسب الحاجة	اعلاه او حسب الحاجة				
			امتحان الثالث	3	24
وفق النقطة 8	وفق النقطة 8	second order equation	المعادلات الجزئية ذات المرتبة الثانية	3	25
اعلاه او حسب الحاجة	اعلاه او حسب الحاجة				
وفق النقطة 8	وفق النقطة 8	Special type of second order equation	النوع الخاص من المعادلات ذات الرتبة الثانية	3	26
اعلاه او حسب الحاجة	اعلاه او حسب الحاجة				
وفق النقطة 8	وفق النقطة 8	Homogaeam and no Homogaeam	المعادلات المتجانسة وغير المتجانسة	3	27
اعلاه او حسب الحاجة	اعلاه او حسب الحاجة				
			امتحان الرابع	3	28

ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت
....

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-تحديث مقررات المنهج الدراسي وحسب ما مقر في الجامعات العالمية
- 2- بناء مختبر حاسبات لغرض اعداد نماذج رياضية لحل مسائل فيزيائية معقدة

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					
أهداف المادة الدراسية 1- تمكين الطلبة من معرفة أصل علم الفلك والحسابات الفلكية 2- تمكين الطلبة من حساب سرعة المجرات والنجوم وبعد النجوم والكواكب بعضها عن بعض • 3- 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

	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 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 والمعددة 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 التبانة) حركة الاجرام الساوية 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 مجرات الاقزام	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	

			والعملاقة العناقيد المجرية والعناقيد المجرية ا		
				الكويزرات (أشباه 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	
علم الفلك تأليف عبد الحميد مجول النعيمي	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Pathways to Astronomy -	المراجع الرئيسة (المصادر)
الشمس تألف بول بركا	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
موقع الفريد وموقع ناسا بالعربي	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

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. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية			• إيصال 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
الثاني	3	اساسيات لغة ++C	الرموز والكلمات المحجوزة في الكود	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

عمل التقارير					
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	التراكيب الشرطية	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التركيب الشرطي الكامل	التراكيب الشرطية	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تركيب المؤثر الشرطي	التراكيب الشرطية	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التركيب الانتقائي مع التمارين التدريبية	التراكيب 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	المحاضرة	جملة القطع	تركيب التكرار في	3	التاسع عشر

والشهرية والواجبات وعمل التقارير			الكود		
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

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

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 الالكتروني: badri@tu.edu.iq kawkab		
الاسم: م.م. امانة رعد دحام			البريد الالكتروني: 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	الأجهزة				
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة المحولة الكهربائية	دراسة قانون اوم وتطبيقاته	3	الثالث
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة قياس ثابت العزل	دراسة قانون اوم وتطبيقاته	3	الرابع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة معامل المضاعلة	التعرف على مفهوم الجهد الكهربائي	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة دائرة رنين التوالي	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	3	السادس
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة دائرة رنين التوازي	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	3	السابع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة مرشح التردد العالي	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	3	الثامن
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة مرشح التردد الواطيء	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	3	التاسع
الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة والعمل على الأجهزة	تجربة مرشح أمرار حزمة	فهم قوانين التيار المتناوب وربطه	3	العاشر

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 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 مقرر مادة (اللغة العربية) - (المرحلة الثانية)

9. اسم المقرر	
(اللغة العربية) : يعتبر مقرر العربية العامة من المقررات السنوية, والذي يعطى لطلبة المرحلة الاولى وبواقع (30) ساعة في السنة , من ضمنها امتحانات الفصل الأول والفصل الثاني وبمعدل (ساعة) في الأسبوع .	
10. رمز المقرر Ar 017	
المرحلة الاولى	
11. الفصل / السنة	
الفصل الأول + الفصل الثاني / السنة الدراسية 2023-2024	
12. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2024/4/4	
13. اشكال الحضور المتاحة	
الحضور بشكل اسبوعي	
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة (عدد الساعات الدراسية الكلي) / عدد الوحدات (1) أسبوعيا في (15) أسبوع لكل فصل دراسي	
15. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
م.م.عدنان هاشم عبد	
16. أهداف المقرر	
• تهدف المادة إلى إعطاء أهم مفردات اللغة العربية (في المسائل النحوية والصرفية) بصورة كافية وشاملة، والتي تمس حياة الطالب وتلائمه مستقبلاً. • تعريف الطالب بأساسيات الكتابة الصحيحة (كالتفريق بين الجمل العربية ومعرفة أنواعها، ومعرفة علامات الإعراب الأصلية والفرعية، ومعرفة النواسخ للجمل الاسمية، والتفريق بين الجمل صرفياً من حيث التذكير والتأنيث وغيرها). • تهدف المادة إلى إعطاء أهم المفردات (في المسائل الإملائية والتعبيرية) بصورة عامة. • تعريف الطالب بكتابة الأعداد في اللغة العربية، ومعرفة كتابة الهمزة بأنواعها. • تعليم الطلبة التفريق بين التاء المربوطة والتاء المفتوحة، وكذا التفريق بين الضاد والظاء، ومعرفة علامات	أهداف المادة الدراسية

الترقيم، وأهم الأخطاء الشائعة في اللغة العربية.

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

- الاستراتيجية
- استراتيجية الأسئلة والمناقشات.
 - استراتيجية حث الطلبة على تعلم أهم قواعد اللغة العربية (النحوية والصرفية).
 - استراتيجية تعليم الطلبة كيفية توظيف قواعد العربية العامة (في المسائل الإملائية والتعبيرية) في كتابتهم.

10- بنية المقرر

(المرحلة الاولى / الفصل الاول من السنة الدراسية 2023-2024)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
---------	---------	---------------	-----------------------	--------------	---------------

		المطلوبة		
مناقشات	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	محاضرة تعريفية ونبذة عن أنواع الكلمة العربية وكيفية التمييز بينها	معرفة وفهم	1
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	علامات الاسم والفعل والحرف وكيفية التفريق بينها	معرفة وفهم	2
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	علامات الإعراب الأصلية	معرفة وفهم	3
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	علامات الإعراب الفرعية	معرفة وفهم	4
امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	5
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	الجملة العربية وأنواعها (الجملة الفعلية) وعلامات كل نوع	معرفة وفهم	6
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	(الجملة الاسمية)	معرفة وفهم	7
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	نواسخ الجملة الاسمية (كان وأخواتها)	معرفة وفهم	8
مناقشات + طرح	القاء المحاضرة بطريقة الشرح	نواسخ الجملة الاسمية (إنَّ وأخواتها)	معرفة وفهم	9

الاسئلة	والمناقشة والاختبارات اليومية				
امتحان شهري	امتحان شهري	امتحان شهري	امتحان شهري	1	10
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	الأفعال من حيث البناء للمعلوم والبناء للمجهول	معرفة وفهم	1	11
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	الأفعال من حيث الصحّة والاعتلال	معرفة وفهم	1	12
امتحان يومي 2	امتحان يومي 2	امتحان يومي 2	امتحان يومي 2	1	13
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	التغاير النوعي (التذكير)	معرفة وفهم	1	14
مناقشات + طرح الاسئلة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	التغاير النوعي (التأنيث)	معرفة وفهم	1	15

بنية المقرر

(المرحلة الاولى / الفصل الثاني من السنة الدراسية 2023-2024)

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	معرفة وفهم	الأعداد في اللغة العربية (الأعداد المفردة والأعداد المركبة)	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات

2	1	معرفة وفهم	الفاظ العقود والأعداد المعطوفة والأعداد الكبيرة (مئة وألف ومليون)	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
3	1	معرفة وفهم	كتابة الهمزة في العربية	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
4	1	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)	امتحان يومي (1)
5	1	معرفة وفهم	همزة الوصل وهمزة القطع	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
6	1	معرفة وفهم	التاء المربوطة وكيفية كتابتها	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
7	1	معرفة وفهم	التاء المفتوحة وكيفية كتابتها	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
8	1	معرفة وفهم	الفرق بين الضاد والطاء	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
9	1	امتحان يومي (2)	امتحان يومي (2)	امتحان يومي (2)	امتحان يومي (2)
10	1	معرفة وفهم	علامات الترقيم / الجزء الأول	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة

11	1	معرفة وفهم	علامات الترتيم / الجزء الثاني	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
12	1	معرفة وفهم	الأغلاط النحويّة الشائعة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
13	1	امتحان (شهري)	امتحان (شهري)	امتحان (شهري)	امتحان (شهري)
14	1	معرفة وفهم	الأغلاط اللغويّة الشائعة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة
15	1	معرفة وفهم	الأغلاط الصرفيّة الشائعة	القاء المحاضرة بطريقة الشرح والمناقشة والاختبارات اليومية	مناقشات + طرح الاسئلة

11- تقييم المقرر

(20 %) امتحان شهري ، (20 %) (موزعه ما بين الامتحانات اليومية والتقارير والتحضير اليومي والالتزام بالمحاضرات) + (60 %) الامتحان النهائي.

12- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	لا يوجد
المراجع الرئيسية (المصادر)	(منهج العربية العامة)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ..)	1/ التحفة السنية بشرح المقدمة الأجروميّة لعماد محيي الدين عبد الحميد (رحمه الله تعالى). 2/ جامع الدروس العربية للشيخ مصطفى الغلاييني. 3/ كيف نتقن النحو لأحمد اسكندر.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الإلكترونية المتخصصة + تقارير إلكترونية

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: 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					
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 Describing	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

وصف المقرر

1. اسم المقرر جرائم نظام البعث في العراق (المرحلة الثانية)					
2. رمز المقرر					
ATP023					
3. الفصل / السنة 2024/2023					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف 2024/1/18					
5. أشكال الحضور المتاحة / صفي					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) عدد الوحدات (الكلية) ساعة وحدة/ وحدة واحدة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م. عمر سحاب					
الايمل: omar sahib @tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			للتعرف والاطلاع على مجموعة من الجرائم التي ارتكبتها حزب البعث البائد والمنحل بحق أبناء الشعب العراقي ومن مختلف المكونات لأطيافه ولتأسيس وعي للطلبة لرفض جميع اشكال الظلم والتسلط لهذه الأنظمة والمطالبة بجميع الحقوق المدنية والسياسية		
الاستراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			لقاء المحاضرات واستخدام طريقة النقاش والحوار		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	ساعة واحدة	تعرف الطالب على جرائم البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية	جرائم البعث وفق قانون المحكمة الجنائية العراقية	لقاء المحاضرة	سؤال وجواب
2	ساعة واحدة	للتمييز بين مفهوم الجرائم واقسامها	مفهوم الجرائم واقسامها	لقاء المحاضرة	سؤال وجواب
3	ساعة واحدة	لتوضيح الطالب المصطلح واللغة	تعريف الجريمة لغة واصطلاح	لقاء المحاضرة	سؤال وجواب
4	ساعة واحدة	للتعرف على اقسام الجرائم	اقسام الجرائم	لقاء المحاضرة	سؤال وجواب
5	ساعة واحدة	للتعرف على أنواع الجرائم الدولية	أنواع الجرائم الدولية	لقاء المحاضرة واستخدام	سؤال وجواب

6	ساعة واحدة	للتعرف على القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية	السيرة القاء المحاضرة واستخدام السيرة	سؤال وجواب
7	ساعة واحدة	للتعرف على الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز انتهاكات حزب البعث	الجرائم النفسية والاجتماعية وابرز انتهاكات حزب البعث	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
8	ساعة واحدة	للتعرف على الجرائم النفسية	الجرائم النفسية		سؤال وجواب
9	ساعة واحدة	للتعرف على اليات الجرائم النفسية	اليات الجرائم النفسية	القاء المحاضرة واستخدام السيرة	سؤال وجواب
10	ساعة واحدة	للتعرف على اثار الجرائم النفسية	اثر الجرائم النفسية	القاء المحاضرة واستخدام السيرة	امتحان شفوي
11	ساعة واحدة	للتعرف على الجرائم الاجتماعية	الجرائم الاجتماعية	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
12	ساعة واحدة	لتوضيح مفهوم عسكرة المجتمع	عسكرة المجتمع	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
13	ساعة واحدة	للتعرف على موقف البعث من الدين	موقف البعث من الدين	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
14	ساعة واحدة	للتعرف على انتهاك القوانين العراقية	انتهاك القوانين العراقية	القاء المحاضرة واستخدام السيرة	سؤال وجواب
15	ساعة واحدة	للتعرف على صور انتهاكات حقوق الانسان	صور انتهاكات حقوق الانسان	القاء المحاضرة	امتحان تحريري
16	ساعة واحدة	للتعرف على بعض قرارات الانتهاكات السياسية	بعض قرارات الانتهاكات السياسية	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
17	ساعة واحدة	للتعرف على أماكن السجون والاحتجاز	أماكن السجون والاحتجاز	القاء المحاضرة واستخدام السيرة	سؤال وجواب
18	ساعة واحدة	للتعرف على الجرائم البيئية لنظام البعث	الجرائم البيئية لنظام البعث	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
19	ساعة واحدة	للتعرف على التلوث الحربي	التلوث الحربي	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
20	ساعة واحدة	للتعرف على تدمير المدن والقرى	تدمير المدن والقرى	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
21	ساعة واحدة	للتعرف على تجفيف الاهوار	تجفيف الاهوار	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
22	ساعة واحدة	للتعرف على تجريف البساتين	تجريف البساتين	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
23	ساعة واحدة	للتعرف على المقابر الجماعية	المقابر الجماعية	القاء المحاضرة واستخدام السيرة	سؤال وجواب
24	ساعة واحدة	للتعرف على احداث مقابر الإبادة	احداث مقابر الإبادة	القاء المحاضرة	سؤال وجواب
25	ساعة واحدة	للتعرف على التصنيف الرمزي لمقابر الإبادة	التصنيف الرمزي لمقابر الإبادة	القاء المحاضرة	امتحان شفوي
26	ساعة واحدة	للتعرف على عرض وثائق لجرائم الإبادة	عرض وثائق لجرائم الإبادة	القاء المحاضرة	عرض فقط
27	ساعة واحدة	للتعرف على عرض قرارات المحكمة الجنائية	عرض قرارات المحكمة الجنائية	عرض مصور فيديو	عرض فقط

28	ساعة واحدة	للتعرف على الاتهامات التي وجهت لصادم واعوانه	الاتهامات التي وجهت لصادم واعوانه	عرض مصور فيديو	عرض فقط
29	ساعة واحدة	مشاهدة و عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض مصور فيديو	عرض فقط
30	ساعة واحدة	مشاهدة و عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض وثائق مصورة للجرائم	عرض مصور فيديو	عرض فقط
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية					
12. مصادر التعليم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			جرائم نظام البعث في العراق		
المراجع الرئيسية (المصادر)			أرشيف مؤسسة السجناء السياسيين		
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها المجالات العلمية، التقارير)					
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت					

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة	
2025-2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/16	
5. أشكال الحضور المتاحة	
اجباري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
1 ساعة نظري 2 ساعة عملي 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: الأيميل:	
8. اهداف المقرر	
1. أن يستعرض الطالب مفهوم تطبيقات تكنولوجيا التعليم. 2. أن يشرح الطالب التصميم التعليمي وعملياته 3. أن يفسر الطالب ماهية الوسائط المتعددة انتاجها. 4. أن يناقش الطالب المقررات الإلكترونية (مفهومها، نظم إدارتها، وأنماطها). 5. أن يشرح الطالب مستحدثات تكنولوجيا التعليم من حيث المفهوم، الخصائص، الفوائد التربوية. 6. أن يشرح الطالب التعليم الإلكتروني، من حيث المفهوم ، الخصائص، والأهداف، والنشأة، الأنماط، والاستخدامات.	اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية

- المحاضرة
- العصف الذهني • التعلم التعاوني
- طرح الأمثلة والمشكلات أثناء المحاضرة.
- استخدام شبة الانترنت في تعزيز محتوى المادة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	الأهداف المعرفية	مفهوم تكنولوجيا التعليم وعلاقته ببعض المفاهيم واستخداماتها في التدريس.	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
2	3	الأهداف المعرفية	التصميم التعليمي وعملياته، وممارسة الأنشطة التعليمية على عمليات التصميم التعليمي.	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
3	3	الأهداف المعرفية	ماهية الوسائط المتعددة، انتاجها وأنشطة عملية على استخدامها في التدريس.	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
4	3	الأهداف المعرفية	المقررات الإلكترونية مفهوماً، نظم إدارتها، وأنماطها، أنشطة عملية على انتاجها	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
5	3	الأهداف المعرفية	مستحدثات تكنولوجيا التعليم المفهوم، الخصائص، الفوائد التربوية (السيورة الذكية، امتحان	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
6	3	الأهداف المعرفية		1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
7	3	الأهداف المعرفية	مستحدثات تكنولوجيا التعليم المفهوم، الخصائص، الفوائد التربوية (السيورة الذكية،	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).

8	3	الأهداف المعرفية	أجهزة العرض الكمبيوتر، الأقراص المدمجة، شبكات الاتصال الداخلية، الجوال وأنشطة عملية على تشغيلها	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
9	3	الأهداف المعرفية		1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
10	3	الأهداف المعرفية	مفهوم التعليم الإلكتروني، وخصائصه، وأهدافه	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
11	3	الأهداف المعرفية	مفهوم التعليم الإلكتروني، نشأته، وأنماطه، وأنشطة على استخدامه.	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
12	3	الأهداف المعرفية	امتحان	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
13	3	الأهداف المعرفية	الأنترنت في التعليم، مفهومه، خصائصه، أنماطه، أنشطة على استخدامه	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
14	3	الأهداف المعرفية	التعلم عن بعد، مفهومه، خصائصه، أنماطه، أنشطة على استخدامه	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
15	3	الأهداف المعرفية	الواقع الافتراضي، والمعامل الافتراضية، مفهومها، خصائصها، أنماطها، أنشطة على استخدامها	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
16	3	الأهداف المعرفية	شبكات التواصل الاجتماعي واستخداماتها في التدريس	1- الطريقة الإلقائية. 2- طريقة ما وراء المعرفة. 3- طريقة حل المشكلات.	التقويم البنائي أو التكويني (الامتحانات اليومية، المناقشة الصفية، الواجبات البيتية ومتابعتها، التقويم الصفّي).
17	3	الأهداف المعرفية	امتحان		

11. تقييم المقرر	
اختبار تحريري أول (من نمط الاختيار المتعدد ومقاله) ، اختبار تحريري ثاني (من نمط الاختيار المتعدد ومقاله)	
من نمط الاختيار المتعدد ومقاله) ، اختبار شفهي ، تقييم مستمر بنائي (دوري) ، الأنشطة العلمية . المناقشات.	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	التكنولوجيا في عمليتي التعليم والتعلم ،محضر أحمد الشهاري، 2018
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	التعليم الالكتروني والتعليم الافتراضي اتجاهات عالمية معاصرة ،طارق عبد الرؤوف عامر. مجلة تكنولوجيا التعليم والتعلم الرقمي
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	http://www.aect.org/default.asp http://www.astf.net/site/arabic/aboutus/overview.asp

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					
- 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.			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة			الاستراتيجية		
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

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

والشهرية والواجبات وعمل التقارير		الكهروضوئي			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة تاثير كومبتن	تاثير 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

مفاهيم في الفيزياء الحديثة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
- مفاهيم في الفيزياء الحديثة / تأليف ارث بايزر	المراجع الرئيسية (المصادر)
لا يوجد	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
مواقع الفيزياء العامة	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

9. المؤسسة التعليمية	جامعة تكريت
10. القسم العلمي / المركز	كلية التربية للعلوم الصرفة- قسم الفيزياء
11. اسم / رمز المقرر	الميكانيك التحليلي - MAP043
12. أشكال الحضور المتاحة	
13. الفصل / السنة	سنوي
14. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
15. تاريخ إعداد هذا الوصف	
16. أهداف المقرر	
تعريف الطلبة بأساسيات الميكانيك التحليلي , مفاهيم اساسية في الميكانيك , معادلات الحركة , التفاضل والتكامل لجسيمات , قوانين كبلر , التصادمات وانوعها , معادلات لاكرانج , معادلات هملتن , القوى المحافظة , الاولى والثانية دينامييك الجسم . الحركة على خط مستقيم , حركة المحاور المرجعية , القوى المركزية , دينامييك منظومة الجسيمات , نظرية التدييد	

14. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- الأهداف المعرفية 1-تعرف على اساسيات علم الميكانيك التحليلي وتطبيقاتها في حل مسائل فيزيائية 2- تعرف على قوانين القوى وتطبيقاتها 3- تعرف على الكميات المتجه وخصائصها 4-التعرف على قوانين المشتقات الجزئية واشتقاق التكاملات 5- التعرف على قوانين الحركة بالاحداثيات الديكارتية والمحورية والاسطوانية الكروية. 6- - التعرف على قوانين نيوتن بالحركة في الفضاء.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. ب1 - ان يكون الطالب له القابلية على حل المسائل الفيزيائية او الرياضية باستخدام قوانين نيوتن ب2 - ان يكون الطالب قادر على تطبيق قوانين القوى في مسائل فيزيائية منها النظرية النسبية ب3 - ان يكون الطالب له القابلية على التفريق بين الكميات المتجه والعديدية ويستخدم خصائص المتجهات في حلول مسائل خصوصاً في الميكانيك . ب4- ان يكون الطالب قادر على فهم المسائل الفيزيائية ذات المشتقات الجزئية والتي تعتمد على اكثر من متغير وخصوصاً فيقوانين الحركة
طرائق التعليم والتعلم
التعلم :توفير محاضرات ورقيا و الكترونيا باستخدام مصادر حديثة ومتنوعة وغنية بالأمثلة التطبيقية التعليم : استخدام اجهزة حديثة في طريقة القاء المحاضرات مثل عارضات البيانات والشاشات الذكية التعليم : حل مسائل رياضية تحاكي التطور العلمي في بناء فكر علمي وذلك بالاستعانة بمحاضرات جامعات عالمية
طرائق التقييم
الامتحانات اليومية والشهرية والنهائية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية ج1- طرح مجموعة حلول لنفس المسائلة واختيار الانسب ج2-بناء نماذج رياضية لمسائل فيزيائية باستخدام الحواسيب متطورة ج3- طرح اسئلة شفوية استثنائية تحتاج الى اجوبة استثنائية ج4-
طرائق التعليم والتعلم
اجراء الحوار والمناقشة اثناء المحاضرة استخدام وسائل متعددة لترسيخ المفاهيم العلمية
طرائق التقييم
1-تقييم شفوي عن طريق اشراك الطلبة بالمناقشات 2- الاختبارات القصيرة Quiz 3- الاختبارات الشهرية والنهائية 2- الواجبات البيتية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1-توزيع مواضيع محدد لكل مجموعة من الطلبة لأعداد التقارير بالبحث في الشبكة العنكبوتية للمصادر او المكتبة د2-اعطاء قيادة ادارة النقاش بيد المجموعة المناقشة وتمكينهم من القيادة وادارة الحوار د3-تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابة الطلبة الشفوية ومناقشتها لمعرفة الخطاء د4- تنبيه على الاخطاء الموجودة في اجابة الطلبة التحريرية ومناقشتها لمعرفة الخطاء

15. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2	6	تعريف المفاهيم الأساسية (المتجهات)	Definition of basic vector concepts	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
4	6	تفاضل وتكامل المتجهات وعلم الحركة	Vector calculus and kinematics	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
6	6	السرعة والتعجيل في الاحداثيات القطبية المستوية	Velocity and acceleration in polar and plane coordinates	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
8	6	السرعة والتعجيل بالاحداثيات الاسطوانية والكوية	Velocity and acceleration in cylindrical and spherical	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
9		الامتحان الاول	First exam		
10	3	دايناميك الجسيم	Particle dynamic	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
11	3	الحركة على خط مستقيم	Movement in a straight line	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
12	3	قوانين نيوتن في الحركة	Newtons laws of motion	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
13		مركبات المتجه ووحدة المتجه	Vector component and unit vector	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
13	3	خصائص جمع وطرح المتجهات	Addition and subtraction of vectors	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
14	3	الكتلة والقوة والزخم الخطي	Mass, force and linear momentum	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
15	3	الضرب العددي والاتجاهي لمتجهين	Scalar and vector product of two vectors	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
16	3	امتحان الثاني			
17		المشتقات الجزئية لحساب السرعة والتعجيل	Partial differentiation	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
17	3	القوة كدالة للموضع والسرعة		وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
18	3	قاعدة الشغل والقوى المحافظة	The work base and conservative forces	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة
19	3	دالة الطاقة الكامنة	Potential	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه او حسب الحاجة

الالكترونيك / 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. - التاثيروسترات وترانزستر تاثير 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 النقية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	التعرف على التطعيم	التطعيم	المحاضرة	الامتحانات اليومية

والشهرية والواجبات وعمل التقارير			وتأثيره على اشباه الموصلات		
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 الهيجنة	الدائرة المكافئة للمضخم	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مضخمات متعددة المراحل	مضخمات الترانزستور	3	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	ثنائي شوكلي ومقوم سليكون المسيطر	الاثار وسترات وانواعها	3	الحادي والعشرين

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدايك والترايك والمفتاح السليكوني المسيطر	الاثار وسترات وانواعها	3	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مبدأ عمل الترانزستور تأثير المجال	ترانزستور تأثير المجال	3	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الخصائص الانتقالية	ترانزستور تأثير المجال	3	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مضخم ترانزستور تأثير المجال الوصلي	ترانزستور تأثير المجال	3	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الاحتياجات المطلوبة عند التعامل مع ترانزستور	ترانزستور تأثير المجال	3	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	صنف A,B	مضخمات القدرة	3	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مضخم العمليات	مضخمات القدرة	3	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انواعها وربطها	التغذية الخلفية السالبة	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المذبذبات و مذبذبات LC	التغذية الخلفية الموجبة	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)	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، التقارير...)	لا يوجد
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			1- التعرف على الطاقة الحرارية 2- التعرف على قوانين الانتقال الحراري بين المواد 3- التعرف على قوانين انتقال المواد بين حالاتها الربعة 4- معرفة وفهم تحكم الضغط والحرارة بحالات المادة 5- معرفة وفهم القانون العام للغازات 6- معرفة نوع الغازات والفرق بينها وبين الغاز المثالي 7- التعرف على الفرق بنتائج التحليل الرياضي 8- 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
2	6	مفاهيم اساسية في الثرموداينمك, 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	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة

وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	saturated vapor Basic curves of evaporation and boiling, Clapyron's equation, solving examples and questions, mathematical theory in thermodynamics, general gas law	المنحنيات الأساسية للتبخر والغليان, معادلة كلايرون, حل امثلة واسئلة, نظريه رياضية في الترمودينمك, 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 فاندل 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 law, Charles' law, Dalton's law, Joule's law	معادلات الحالة العامة للغازات, معادلات الحالة للغاز المثالي بالطريقة النظرية والعملية, قانون بويل, قانون جارس, 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.	الثابت العام للغازات, معادلة فاندلواز, تصحيح الضغط, تصحيح الحجم	6	13

		pressure correction, volume correction, finding the values of the critical constants of the Vandelois equation, corresponding cases	ايجاد قيم الثوابت الحرجة لمعادلة فاندلواز, الحالات المناظرة		
		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
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Heat capacity, Rieghard's method for measuring gamma, Carnot cycle, second law of thermodynamics.	السعة الحرارية , طريقة ريجهارد لقياس كما , دورة كارنوت , القانون الثاني للثرمودينمك , تطبيقات في الثرمودينمك	6	28

		applications in thermodynamics			
		Third Exam	الامتحان الثالث		29
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
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 الترموداينمك, 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, نظريه رياضية في الترمودينمك, 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 واليز, الشغل المنجز بتغيير الحجم, الشغل المنجز بتغيير 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	معادلات الحالة العامة للغازات, معادلات الحالة للغاز المثالي, المعادلة العامة	3	11
		of state for ideal			

		gases by theoretical and practical method, Boyle's law, Charles' law, Dalton's law, Joule's law	والعملية, قانون بويل, قانون جارس, قانون دالتون, قانون جول		
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 تصحیح الضغط تصحیح 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 كهربية	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	التمدد, التمدد الحر, التمدد بالخنق. تجربة جول-كلفن اشتقاق درجة التحول للغاز العلاقة بين الطاقة الداخلية والانثالبي	6	24

		between internal energy and enthalpy.			
وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	وفق النقطة 8 اعلاه و حسب الحاجة	Heat capacity, Rieghard's method for measuring gamma, Carnot cycle, second law of thermodynamics, applications in thermodynamics	السعة الحرارية طريقة ريجهارد لقياس كاما ,دورة كارنوت ,القانون الثاني للثرمودينمك تطبيقات في الثرمودينمك	6	28
		Third Exam	الامتحان الثالث		29

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 للنئون		
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

الأول	3	طرح المادة العلمية بصيغة تتلائم مع التطور الحاصل في المسيرة التعليمية	رسالة المختبر	محاضرة نظرية في المختبر	طرح الاسئلة
الثاني	3	تدريب الطلاب على التعامل مع الاجهزة والتعامل مع فرق الجهد العالي اضافة الى تدعيم الافكار النظرية التي يدرسونها في مقررات الفيزياء الحديثة والذرية	الهدف من المختبر	محاضرة عن كيفية استخدام الاجهزة في المختبر	طرح الاسئلة
الثالث	3	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	مقدمة عامة	مقدمة عن كيفية عمل تقارير علمية لكل تجربة	طرح الاسئلة
الرابع	3	تحقيق الخاصية الموجية للالكترون من خلال ايجاد الطول الموجي له	تجربة حيود الالكترونات	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	3	ايجاد ثابت المحرز	تجربة ايجاد محرز الحيود باستخدام مصدر الكاديوم	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
السادس	3	ايجاد نسبة شحنة الالكترون الى كتلته	تجربة ايجاد الشحنة النوعية للالكترون بطريقة ثومسن	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	3	ايجاد ثابت رايدبرك وثابت الحجب ايجاد الطول الموجي	تجربة قانون موزلي	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	3	حساب ثابت بلانك ايجاد تردد العتبة ايجاد دالة الشغل	تجربة تعيين ثابت بلانك	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	3	ملاحظة انقسام زيمان باستخدام مقياس التداخل فابري-بيروت	تجربة ظاهرة زيمان	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	3	التحقق من تكمم الطاقة ايجاد طاقة الاثاره	تجربة فرانك هيرتز للنيون	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر		دراسة توهين الاشعة السينية كدالة لسمك الممتص اشات قانون لامبرت	تجربة توهين الاشعة السينية كدالة للمادة الممتصة و السمك الممتص	المحاضرة والعمل على الأجهزة	الامتحانات اليومية والواجبات وعمل التقارير

			للاضمحلال 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 الرئيسة (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 الإلكتروني: alaa.y.ali@tu.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية			• دراسة مفهوم مقدمة في علم النانو • تحليل مسألة الأبعاد النانوية • دراسة أساسية علم تقنية النانو • دراسة أدوات قياس في علم تقنية النانو • تمكين الطلاب من معرفة تقنيات تصنيع المواد النانوية • معرفة أهمية 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 الأبعاد النانوية	تحديات علم النانو	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

و عمل التقارير					
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	اساسيات الذرة	العلم الاساسي في تقنية النانو	3	الرابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	انواع المعادن والروابط الجزيئية	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	المنضومات الحيوية	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	3	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	التعرف الجزيئي	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	3	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	الميكانيك الكمي والافكار الكمية	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	3	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	البصريات	اساسيات علم الفيزياء في تقنية النانو	3	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	ادوات قياس التركيب النانوي	ادوات علم النانو	3	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	احزة المسح الالكتروني	ادوات علم النانو	3	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	المطياف البصري	ادوات علم النانو	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	المجهر الالكتروني	ادوات علم النانو	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	الكهروكيميائي	ادوات علم النانو	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	اجهزة المجسات الالكتروني	طرق تصنيع المواد النانوية	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	الطباعة النانوية المغناطيسي	طرق تصنيع المواد النانوية	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	الطباعة النانوية الالكترونية	طرق تصنيع المواد النانوية	3	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	التصنيع بالافتلاع الالكتروني	طرق تصنيع المواد النانوية	3	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	التجميع الذاتي والتركيب الجزيئي	طرق تصنيع المواد النانوية	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل التقارير	المحاضرة	التصميم النانوي بواسطة نظام الحاسوب	طرق تصنيع المواد النانوية	3	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات و عمل	المحاضرة	المواد الذكية	التراكيب النانوية	3	الحادي والعشرين
التقارير					

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	المواد الحساسة	التراكيب النانوية	3	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	انواع الكربون النانوي	انابيب الكربون النانوية	3	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الترباط والابعاد الجزيئية	هندسة الكربون على المقياس النانوي	3	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تفاعلات مجموعة الفلورين	الفلورينات	3	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الحجز الكمي ونمو البلورات	النقاط الكمية	3	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	اساس مبدأ الاجهزة النانوية	المقياس النانوي والالكترونيات الجزيئية	3	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التطبيقات الصناعية والطبية والطاقة	تطبيقات تقنية النانو الحيوية	3	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	التطبيقات في مجال الزراعة والغذاء	تطبيقات تقنية النانو الحيوية	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مفهوم السلامة من الخطر النانوي	مخاطر ومخاوف من المواد النانوية	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)	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					
- التعرف على أنواع المناهج الدراسية - التعرف على مكونات المنهج - فهم أنواع طرق التدريس - فهم الخطط اليومية والفصلية والسنوية			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب الالتقاء على الطلبة ومناقشة الطلبة وطرح الأسئلة والاجابة على أسئلة الطلبة			الاستراتيجية		
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

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	التربية في وادي الرافدين القديمة	الأسس الفلسفية	3	الخامس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الأسس النفسية	فهم تحليل تركيب	3	السادس
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	أساليب تنظيم المنهج	فهم تحليل تركيب	3	السابع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الأسس الاجتماعية	فهم تحليل تركيب	3	الثامن
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الأسس المعرفية	فهم تحليل تركيب	3	التاسع
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	عناصر او مكونات المنهج	فهم تحليل تركيب	3	العاشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	معايير الأهداف التربوية وخصائصها	فهم تحليل تركيب	3	الحادي عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	المحتوى	فهم تحليل تركيب	3	الثاني عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الطرق والوسائل التعليمية	فهم تحليل تركيب	3	الثالث عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	عملية التقويم	فهم تحليل تركيب	3	الرابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	الكتاب المدسي والمنهج	فهم تحليل تركيب	3	الخامس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	أنواع المناهج المدرسية	فهم تحليل تركيب	3	السادس عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	منهج المواد المنفصلة.منهج المجالات الواسعة	فهم تحليل تركيب	3	السابع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	منهج المشاطر,المنهج المحوري	فهم تحليل تركيب	3	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	منهج الوحدات	فهم تحليل تركيب	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	التدريس بين الفن والعلم	فهم تحليل تركيب	3	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	طريقة التدريس	فهم تحليل تركيب	3	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	أنواع طرائق التدريس	فهم تحليل تركيب	3	الثاني والعشرين

الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	بعض طرائق التدريس	فهم تحليل تركيب	3	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	طريقة المناقشة الجمعية	فهم تحليل تركيب	3	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	طريقة الاستجواب	فهم تحليل تركيب	3	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والاستكشاف الموجة	طريقة حل المشكلات	فهم تحليل تركيب	3	السادس والعشرين
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. اسم المقرر	
دوال	
2. رمز المقرر	
بكالوريوس	
3. الفصل / السنة	
العام الدراسي: 2025/2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2024/9/20	
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: م.د. حسن حماده علي	البريد الإلكتروني: hassan.h.ali@tu.edu.iq
8. أهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لمادة التحليل العقدي والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها الهندسية. - تقريب الطالب من مفهوم أن علم الفيزياء يبقى بلا دليل من دون رده بالمقترحات والقوانين الرياضية. - التشويق بين تخصص الفيزياء والرياضيات بصيغة باستخدام نضام الاعداد المعقدة. - تعريف الطالب على النظريات المهمة في الرياضيات المعقدة وتطبيقها فيزيائياً. - فتح آفاق جديدة في الرياضيات لم يعهدها الطلبة - استئثار النظريات الرياضية وتطبيقها في الفيزياء. - تطبيق المشتقات والتكاملات بالصيغة المعقدة في الحلول الرياضية. - تعريف الطالب على المتسلسلات الرياضية والمتابعات بصيغتها المعقدة. - تدريب الطلبة على آلية حلول المعادلات الرياضية وحساب المساحات. - ممارسات حلول مختلفة باستخدام صيغ الرياضيات المعقدة
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	عرض كل موضوع في أي محاضرة ومن ثم مناقشته مع الطلبة بأبسط طريقة, ومن ثم حل التمارين والأمثلة الرياضية ومن ثم طرائق التدريب على حلولها اختبارات يومية و واجبات بيتية وتطبيقية على المسائل
--------------	---

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	2	تعريف الطالب ماهو الحاسوب ومراحل نشأة الحاسوب	اساسيات الحاسوب	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية
الثاني	2	تعريف الطالب التمثيل الهندسي للعدد المعقد	الاحداثيات الهندسية والقبطية	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية
الثالث	2	تعريف الطالب القوي والجزور للعدد المعقد وتعين المناطق على المستوى المعقد	القوى والجزور المعقدة	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية
الرابع	2	تعريف الطالب دوال المتغير المعقد	الدوال التحليلية	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية
الخامس	2	حل تمارين حول الاعداد المعقدة والعمليات عليها (امتحان)	تمارين ومناقشة	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية
السادس	2	تعريف الطالب التطبيق والتحويل والنهايات	الدوال التحليلية	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية
السابع	2	تعريف الطالب الغاية والاستمرارية والمشتقة بالصيغة التفاضلية	النهايات والاستمرارية والمشتقة	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية

والشهرية					
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تمارين ومناقشة	حل تمارين التحويل والغاية والاستمرارية والمشتقة (امتحان)	2	الثامن
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	الدوال التوافقية والتمارين	تعريف الطالب الدوال التوافقية	2	التاسع
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	الدوال الاولى المعقدة	تعريف الدوال الاسية واللوغارتمية المعقدة	2	العاشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	الدوال المثلثية والمثلثية العكسية المعقدة والتمارين	تعريف الطالب الدوال المثلثية المعقدة والدوال المثلثية العكسية المعقدة	2	الحادي عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	الدوال الزائدية	تعريف الطالب الدوال الزائدية المعقدة	2	الثاني عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تمارين ومناقشة	تمارين الدوال الاولى المعقدة (امتحان)	2	الثالث عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	التطبيق بواسطة دوال بسيطة والتمارين	تعريف الطالب التطبيق بواسطة الدوال الاولى المعقدة	2	الرابع عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	التكامل المعقد	تعريف الطالب المسارات والتكاملات المعقدة	2	الخامس عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	مبرهنة كوشي كورسا	تعريف الطالب مبرهنة كوشي كورسا	2	السادس عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تعميم مبرهنة كوشي كورسا على منطقة متعددة الاتصال	تعريف الطالب كيفية تطبيق مبرهنة كوشي كورسا	2	السابع عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تمارين ومناقشة	حل تمارين التكاملات المعقدة	2	الثامن عشر

الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية			(امتحان)		
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	التكاملات غير المحددة والتمارين	تعريف الطالب التكامل المعقد غير المحدد	2	التاسع عشر
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	صيغتا كوشي التكاملية	تعريف الطالب صيغتا كوشي التكامليتين المعقدة	2	العشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	مبرهنة لوفيل وموريرا	تعريف الطالب المبرهنات الأساسية في الجبر	2	الحادي والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	المتتابعات والسلاسل	تعريف الطالب المتتابعات والسلاسل المعقدة	2	الثاني والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	سلاسل القوي	تعريف الطالب سلسلة تايلور ولوران	2	الثالث والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تمارين ومناقشة	حل تمارين المبرهنات الأساسية والمتتابعات والسلاسل المعقدة (امتحان)	2	الرابع والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تعريف النقاط الشاذة وتصنيفاتها	تعريف الطالب تصنيف النقاط الشاذة	2	الخامس والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	الاصفار والرواسب	تعريف الطالب كيفية ايجاد اصفار الدالة والرواسب	2	السادس والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	تمارين ومناقشة	حل تمارين حول النقاط الشاذة واصفار الدالة والرواسب	2	السابع والعشرون
المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمارين والامتحانات اليومية والشهرية	المحاضرة	التكاملات المعتلة وحساباتها	تعريف الطالب حساب التكاملات المعتلة	2	الثامن والعشرون

التاسع والعشرون	2	تعريف الطالب التطبيقات الفيزيائية للدوال المعقدة	تطبيقات فيزيائية	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمرينات والامتحانات اليومية والشهرية
الثلاثون	2	حل تمارين النقاط الشاذة والرواسب والتطبيقات الفيزيائية (امتحان)	تمارين ومناقشة	المحاضرة	المناقشات اليومية والتدريب على حلول الأمثلة والتمرينات والامتحانات اليومية والشهرية

11. تقييم المقرر	
درجة الواجبات والحضور: 10، درجة الامتحانات الشهرية: 40 درجة الامتحان النهائي: 50	
12. مصادر التعلم والتدريس	
مقررات المنهج المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	الدوال المعقدة للصف الثالث فيزياء : تأليف سمير بشير حديد , يحيى عبد سعيد
المراجع الرئيسية (المصادر)	التفاضل والتكامل والهندسة التحليلية : تأليف توماس (مترجم)
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	حساب التفاضل والتكامل / أغستس دي موركان حسابات التفاضل والتكامل : تأليف برسل (مترجم)
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	الفيزياء الرياضية Science direct ,springer link

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	Unit or subject name	Learning method	Evaluation
		Outcomes			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، وانوع 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	الكتله النوويه والشحنه	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	3	خصائص جسيمات الفا	تعريف جسيمات الفا وبيتا واشعة كاما والفرق بينها	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير

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 المرآة	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 ولكتلتى	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 الإشعاعي	الانحلال الإشعاعي	3	الثامن عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	أنواعها وخصائصها	السلاسل الطبيعية المشعة	3	التاسع عشر
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	بيان أنواعها	التفاعلات النووية	3	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تعريف والقانون	التحلل الإشعاعي	3	الحادي والعشرين
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 الاشعاعي	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 الاشعاعي	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	
فيزياء الليزر وتطبيقاتها / المرحلة الرابعة	
2. رمز المقرر	
البكالوريوس	
3. سنوي	
2024/2023	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2023/8/4	
5. أشكال الحضور المتاحة	
التدريس الحضوري – والتدريس الإلكتروني إن اقتضت الحاجة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
عدد الساعات 3. / عدد الوحدات 4	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. : قاسم حمادي محمود	
البريد الإلكتروني: kasim.h.mahmood@tu.edu.iq	
8. أهداف المقرر	
• معرفة الأساس النظري لفيزياء الليزر • التعرف أساسيات عمل أجهزة الليزر • معرفة مراحل تطور أجهزة الليزر • التعرف على التحسينات التي طرأت على أجهزة الليزر • التعرف على صفات الخرج الليزري لأنواع ومجاميع الأجهزة الليزرية • التعرف أنواع أجهزة لليزر • دخول تطبيقات الليزر في جميع مجالات الحياة • مخاطر استخدام أجهزة الليزر وأشعتها • شروط الأمان من أجهزة أشعة الليزر	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	

تعريف طلاب المرحلة المنتهية على مادة فيزياء الليزر من خلال الجزء النظري وألية عملها وأنواعها وتطبيقاتها, وكذلك كيف أصبحت أجهزة الليزر لا غنى عنها ودخولها بشكل فعال في جميع مجالات الحياة العلمية والعملية والتطبيقية	الاستراتيجية
--	--------------

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	تفاعل الإشعاع مع المادة	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	نظرية إشعاع الجسم الأسود	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	التوزيع الطيفي لإشعاع الجسم الأسود	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	الاحتمالات التي تحصل لنظام ذري يتفاعل مع إشعاع كهرومغناطيسي	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	الامتصاص والانبعث والتلقائي والانبعث المحفز	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	حسابات آينشتاين لمعاملات الاحتمالية	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	المقطع العرضي للانتقال والامتصاص ومعامل الكسب	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	تعريض خط الطيف	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	الميزر والليزر	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العاشر	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	أساسيات عمل الليزر	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي عشر	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	التأهيل الطبيعي والتأهيل العكسي	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني عشر	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	شروط العتبة للحصول على أشعة الليزر	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث عشر	3	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	نظم الليزر المتعددة	اللقاء والشرح والتدوين	الامتحانات اليومية والشهرية

		ذات الثلاثة والأربع مستويات	والعصف الذهني	والواجبات
الرابع عشر	3	طرائق الضخ البصري والكهربائي والكيميائي وغيرها للحصول على الانبعاث المحفز	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس عشر	3	قدرة الضخ	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس عشر	3	المجاوبة أو المرنان البصري	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع عشر	3	أنواع المرنانات	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن عشر	3	استقرارية المرنان	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
التاسع عشر	3	انتخاب خطوط الطيف لانبعاث الليزر	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
العشرون	3	طرق إحكام عامل النوعية للمرنان	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الحادي والعشرين	3	صيع التذبذب للمرنان	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثاني والعشرين	3	خصائص ومميزات أشعة الليزر	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثالث والعشرين	3	أنواع الليزرات	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الرابع والعشرين	3	ليزر الحالة الصلبة والسائلة والغازية	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الخامس والعشرين	3	ليزر أشباه الموصلات	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السادس والعشرين	3	تطبيقات الليزر	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
السابع والعشرين	3	تطبيقات الليزر في مجال الكيمياء والفيزياء وعلوم الحياة والطب	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات
الثامن والعشرين	3	تطبيقات الليزر في مجالات الاتصالات وتلوث الجو وفي	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات

		الفضاء وفي التصوير المجسم			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	تطبيقات الليزر في مجالات الصناعة والأغراض العسكرية	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	3	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات	اللقاء والشرح والتدوين والعصف الذهني	مخاطر أجهزة الليزر وشروط الأمان	تفهم, تحليل, تدريب, تعليم نشط	3	الثلاثون

11. تقييم المقرر

درجة الامتحانات الشهرية: 50%

درجة الامتحان النهائي: 50%

12. مصادر التعلم والتدريس

فيزياء الليزر وبعض التطبيقات العملية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
الكثير من المصادر المعتبرة في فيزياء الليزر	المراجع الرئيسية (المصادر)
الكثير من المواقع العلمية الرصينة وكذلك الاقتباسات من المجالات العلمية والتقارير الدورية	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)

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					
اهداف 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	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	3	التأصر	تصنيف المواد	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	3	التأصر	طرق الرص	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	3	التأصر	طاقة الشبكة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	3	التأصر	العدد التناسقي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر	3	حيود الاشعة	توليد الاشعة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني عشر	3	حيود الاشعة	المرشحات	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث عشر	3	حيود الاشعة	قانون براك	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع عشر	3	حيود الاشعة	الطرق التجريبية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس عشر	3	حيود الاشعة	اشتقاق لاوي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس عشر	3	حيود الاشعة	الشبيكة المقلوبة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع عشر	3	حيود الاشعة	البناء الهندسي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن عشر	3	العيوب البلورية	العيوب النقطية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع عشر	3	العيوب البلورية	عيوب الشبكة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العشرون	3	العيوب البلورية	الانتشار	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي والعشرين	3	العيوب البلورية	قانون فيك	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني والعشرين	3	حركية الشبكة	الموجات الصوتية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
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 يحيى الجمال
المراجع الرئيسية) المصادر)	لا يوجد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها) المجالات العلمية، التقارير(...)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الفيزياء العامة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
النظرية الكهرومغناطيسية / المرحلة الرابعة					
2. رمز المقرر / EMR46					
البكالوريوس					
3. الفصل / السنة					
2025/2024					
4. تاريخ إعداد هذا الوصف					
2024/10/1					
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.د. نجات احمد دحام البريد الالكتروني: dr.najat1970@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية • ايصال فكرة عامة عن مادة النظرية الكهرومغناطيسية واهمية هذا المقرر لأقسام الفيزياء • اكساب الطلبة بعض المهارات والمفاهيم النظرية عن تحليل المتجهات • دراسة الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية) • دراسة حل المسائل الكهروستاتيكية • دراسة المجال الكهروستاتيكي في الاوساط العازلة • دراسة الطاقة الكهروستاتيكية • دراسة التيار الكهربائي • دراسة المغناطيسية ومعادلات ماكسويل • دراسة النظرية المجهرية للتمغنت.					
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	التعرف على تحليل المتجهات	1. تعاريف 2. حيز المتجهات	شرح المواضع	الأسئلة الشفهية اثناء وقت

			3. ضرب المتجهات 4. تفاضل المتجهات 5. تكامل المتجهات 6. حل مسائل توضيحية 7. النظريات الخاصة بالمتجهات	عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الثاني	٣	التعرف على تحليل المتجهات	1. حل مسائل توضيحية 2. الاحداثيات 3. صيغ من تحليل المتجهات 4. اسئلة الفصل الاول	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الثالث	٣	التعرف على الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية)	1. الشحنة الكهربائية 2. قانون كولوم 3. قاعدة التراكب للقوى 4. كثافة الشحنة 5. المجال الكهربائي	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الرابع	٣	التعرف على الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية)	1. الجهد 2. الكهروستاتيكي الطاقة الكامنة	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الخامس	٣	التعرف على الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية)	1. قانون كاوس بصيغته التكاملية والتفاضلية 2. تطبيقات قانون كاوس	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
السادس	٣	التعرف على الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية)	1. العوازل والموصلات 2. ثنائي القطب الكهربائي	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
السابع	٣	التعرف على الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية)	ثنائي القطب الكهربائي في مجال كهربائي غير منتظم	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الثامن	٣	التعرف على الكهربائية المستقرة (الكهروستاتيكية)	1. مفكوك متعدد الاقطاب للمجالات الكهربائية	المحاضرة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة

حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير		2. -اسئلة الفصل الثاني			
		الامتحان الشهري الاول			التاسع
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. معادلة بوازون 2. معادلة لابلاس	التعرف على حل المسائل الكهروستاتيكية	٣	العاشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. حل معادلة بوازون ولابلاس للاحداثيات المختلفة 2. أسئلة الفصل الثالث	التعرف على حل المسائل الكهروستاتيكية	٣	الحادي عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. النظرية المجهرية لاستقطاب المواد العازلة 2. الاستقطاب	التعرف على المجال الكهروستاتيكي في الايوساط العازلة	٣	الثاني عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. المجال الخارجي لوسط عازل 2. المجال الكهربائي داخل العازل	التعرف على المجال الكهروستاتيكي في الايوساط العازلة	٣	الثالث عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. قانون كاوس في العوازل والازاحة الكهربائية 2. التأثير الكهربائي وثابت العزل	التعرف على المجال الكهروستاتيكي في الايوساط العازلة	٣	الرابع عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. الشروط الحدودية على متجهات المجال 2. القيم الحدودية لمسائل تحتوي على عازل 3. كرة عازلة في مجال كهربائي منتظم	التعرف على المجال الكهروستاتيكي في الايوساط العازلة	٣	الخامس عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. القوة المؤثرة على شحنة نقطية مطمورة في عازل 2. أسئلة الفصل الرابع	التعرف على المجال الكهروستاتيكي في الايوساط العازلة	٣	السادس عشر

امتحان يومي (Quiz) والتقارير	على شاشة العرض والسبورة				
		الامتحان الشهري الثاني			السابع عشر الثامن عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. الطاقة الكامنة لمجموعة من الشحنات 2. الطاقة الكهروستاتيكية لتوزيع شحني	التعرف على الطاقة الكهروستاتيكية		
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. كثافة الطاقة للمجال الكهروستاتيكي 2. اسئلة الفصل الخامس	التعرف على الطاقة الكهروستاتيكية	٣	التاسع عشر
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. طبيعة التيار 2. كثافة التيار لوحدة المساحة ومعادلة الاستمرارية	التعرف على التيار الكهربائي	٣	العشرون
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. قانون اوم – الموصلية 2. القوة الدافعة الكهربائية	التعرف على التيار الكهربائي		الواحد والعشرون
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. التيارات المستقرة في الاوساط تكون خالية من مصادر القوة الدافعة الكهربائية اسئلة الفصل السادس	التعرف على التيار الكهربائي	٣	الثاني والعشرين
		الامتحان الشهري الثالث			الثالث والعشرون
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. التمعنط 2. قوة لورنس 3. القوة المؤثرة على الموصلات الحاملة للتيار 4. قانون بايوت – سافارت	التعرف على المغناطيسية	٣	الرابع والعشرين
الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة – حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسبورة	1. قانون امبير الدائري 2. تطبيقات قانون امبير	التعرف على المغناطيسية	٣	الخامس والعشرين

السادس والعشرين	٣	التعرف على المغناطيسية	الفيض المغناطيسي	العرض والسيورة	(Quiz) والتقارير
السابع والعشرين	٣	التعرف على المغناطيسية	1. تعميم قانون امبير وتيار الازاحة 2. معادلات ماكسويل وتطبيقاتها	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الثامن والعشرين	٣	التعرف على النظرية المجهرية للتمغظ	1. الخواص المغناطيسية للمادة 2. التمعظ 3. المجال الجزيئي داخل المادة	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
التاسع والعشرين	٣	التعرف على النظرية المجهرية للتمغظ	1. منشأ الدايامغناطيسية 2. منشأ البارامغناطيسية 3. النظرية الفيرومغناطيسية 4. المناطق الفيرو مغناطيسية 5. المواد الضديد الفيرمغناطيسية والمواد الفيريمغناطيسية	شرح المواضيع عن طريق المحاضرة على شاشة العرض والسيورة	الأسئلة الشفهية اثناء وقت المحاضرة - حل المسائل- امتحان يومي (Quiz) والتقارير
الثلاثون	٣	الامتحان الشهري الرابع			

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	النظرية الكهرومغناطيسية، د. راشد عبدالرزاق الراشد، ناظم حسون العطار، جامعة البصرة 1986
المراجع الرئيسية (المصادر)	(1) اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية، ريتز ميلفورد ترجمه يحيى عبدالحميد الحاج علي، د. رحمن

رستم عبدالله 1966 2. Electromagnetic field theory fundamentals, 2nd edition , 2004, Bhag Singh Guru and Hüseyin R. Hiziroğlu, kettering University, Cambridge University Press. 3.Electromagnetics , general theory of the electromagnetic field , classical and relativistic ,approaches . third edition. revised and augmented by : Andrei Nicolaide (2012)	
سلسلة ملخصات شوم:الكهرومغناطيسيات تأليف جواد المنستر 2000 Elements of electromagnetic,3rd ed., 2000,Matthew N. O. Sadiku.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
المكتبة الافتراضية العراقية الالكترونية ، مراجع رصينة من الانترنت	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

1. Course Name:					
English Language / 4 th 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	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

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
البحث الاجرائي	
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.د. نديم خالد حسن البريد الالكتروني: nadeem.k.hasaan@tu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1. تحسين العملية التعليمية: يساعد على تطوير مناهج التدريس من خلال دراسة الصعوبات التي يواجهها الطلاب وتقديم حلول عملية. 2. تعزيز الفهم التجريبي: يمكن أن يساهم في تطوير طرق تدريس المختبرات وتحسين بيئة العمل في التجارب الفيزيائية. 3. دعم البحث العلمي: يوفر استراتيجيات لحل المشكلات البحثية المتعلقة بالعلوم الفيزيائية والتقنيات المتقدمة. 4. دمج التكنولوجيا: يساعد في استكشاف دور التكنولوجيا، مثل المحاكاة الحاسوبية، في تحسين تدريس الفيزياء. 5. تحفيز التفكير النقدي: يعزز البحث الإجمالي مهارات التفكير النقدي والاستقصائي لدى الطلاب وأعضاء هيئة التدريس.	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	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	أهمية البحث الإجرائي في الفيزياء	محاضرة	مناقشة ، وامتحان يومي
الثاني	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	خطوات البحث الإجرائي في الفيزياء	محاضرة	مناقشة وامتحان يومي
الثالث	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تحديد المشكلة البحثية	محاضرة	مناقشة
الرابع	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	مشكلات في استخدام الأدوات المخبرية وتأثيرها على جودة التجارب.	محاضرة	مناقشة
الخامس	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	جمع البيانات وتحليلها	محاضرة	مناقشة
السادس	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	وضع خطة العمل والتجربة	محاضرة	مناقشة وواجب
السابع	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تطوير أساليب تدريس جديدة، مثل استخدام المحاكاة الحاسوبية.	محاضرة	مناقشة
الثامن	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تحسين استخدام التكنولوجيا، مثل الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الفيزيائية		امتحان تحريري
التاسع	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تحديد الأدوات التي ستستخدم، مثل البرمجيات الحاسوبية، الأجهزة المختبرية، أو طرق التدريس الحديثة.	محاضرة	مناقشة
العاشر	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	طرق دمج تجارب فيزيائية أكثر تفاعلية في المختبرات.	محاضرة	واجبات

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 العملية
المراجع الرئيسية (المصادر)	المواقع الالكترونية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر					
ميكانيك الكم / المرحلة الرابعة					
2. رمز المقرر / QUP014					
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. قحطان نوفان عبدالله البريد الالكتروني: qahtan.nu@tu.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
- التعرف على ميكانيكا الكم . - دراسة إخفاقات الفيزياء الكلاسيكية في تفسير بعض ظواهر فيزيائية. - دراسة الدالة الموجية. - دراسة المؤثرات الرياضية - دراسة معادلة شرودينجر المعتمدة على الزمن والمستقلة عن الزمن - دراسة مسألة الجسيم الحر والجسيم المحصور في بئر جهد ذو بعد واحد وبعدين وثلاثة ابعاد - المتذبذب التوافقي - دراسة مسألة ذرة الهيدروجين . - حركة النظرية الكمية لذرة الهيدروجين. - الزخم الزاوي			اهداف المادة الدراسية		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
أسلوب المحاضرة ومناقشة الطلبة وطرح وتداول الأسئلة مع الطلبة			الاستراتيجية		
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	مفاهيم أساسية	الفيزياء الكلاسيكية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارب

الثاني	٣	مفاهيم أساسية	الفيزياء الكلاسيكية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث	٣	مفاهيم أساسية	الفيزياء الكلاسيكية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع	٣	التعرف ميكانيكا الكم	مقدمة في ميكانيك الكم	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس	٣	التعرف ميكانيكا الكم	خصائص الدالة الموجية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس	٣	التعرف ميكانيكا الكم	معادلة شرودنجر المعتمدة على الزمن	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع	٣	التعرف ميكانيكا الكم	معادلة شرودنجر غير المعتمدة على الزمن	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن	٣	التعرف على خصائص المؤثرات	المؤثر الاستبدالي وغير الاستبدالي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع	٣	التعرف على حساب المشاهدات الفيزيائية	القيم المتوقعة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
العاشر	٣	التعرف على حساب المشاهدات الفيزيائية	القيم المتوقعة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الحادي عشر	٣	مبدأ اللادقة لهيرزبرك	التعرف على مبدأ اللادقة لهيرزبرك	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثاني عشر	٣	مسألة الجسيم الحر والجسيم المحصور في بئر جهد	الجسيم الحر	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثالث عشر	٣	مسألة الجسيم الحر والجسيم المحصور في بئر جهد	الجسيم المحصور في بئر جهد ذو بعد واحد	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الرابع عشر	٣	مسألة الجسيم الحر والجسيم المحصور في بئر جهد	الجسيم المحصور في بئر جهد ذو بعدين	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الخامس عشر	٣	مسألة الجسيم الحر والجسيم المحصور في بئر جهد	الجسيم المحصور في بئر جهد ذو ثلاثة ابعاد	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السادس عشر	٣	امثلة على الجسيم المحصور في بئر جهد	حل الامثلة	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
السابع عشر	٣	المتذبذب التوافقي البسيط	حل مسألة المتذبذب التوافقي الكمي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
الثامن عشر	٣	المتذبذب التوافقي البسيط	حل مسألة المتذبذب التوافقي الكمي	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
التاسع عشر	٣	المتذبذب التوافقي ا	مستويات الطاقة والدوال الموجية	المحاضرة	الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير
					وعمل التقارير

		للمتذبذب التوافقي الكمي			
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مستويات الطاقة والدوال الموجية	المتذبذب التوافقي	٣	العشرون
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معايير الدوال الموجية للمتذبذب التوافقي	المتذبذب التوافقي	٣	الحادي والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	مقارنة النظرية الكلاسيكية مع نظرية الكم	المتذبذب التوافقي	٣	الثاني والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	حل امثلة على المتذبذب التوافقي الكمي	المتذبذب التوافقي	٣	الثالث والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الجهد المتناظر كرويا	ذرة الهيدروجين	٣	الرابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	حل المعادلات التفاضلية	ذرة الهيدروجين	٣	الخامس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	دالة الموجة ذات المتغيرات الثلاث	ذرة الهيدروجين	٣	السادس والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	تركيب ذرة الهيدروجين	ذرة الهيدروجين	٣	السابع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	الدالة القطرية لذرة الهيدروجين $R_{nl}(r)$ والدالة الموجية الكلية	ذرة الهيدروجين	٣	الثامن والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	برم الالكترون	ذرة الهيدروجين	٣	التاسع والعشرين
الامتحانات اليومية والشهرية والواجبات وعمل التقارير	المحاضرة	معرفة اعداد الكم الاساسية	ذرة الهيدروجين	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)	ميكانيك الكم
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	
البحث الاجرائي	
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.د. نديم خالد حسن البريد الالكتروني: nadeem.k.hasaan@tu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1. تحسين العملية التعليمية: يساعد على تطوير مناهج التدريس من خلال دراسة الصعوبات التي يواجهها الطلاب وتقديم حلول عملية. 2. تعزيز الفهم التجريبي: يمكن أن يساهم في تطوير طرق تدريس المختبرات وتحسين بيئة العمل في التجارب الفيزيائية. 3. دعم البحث العلمي: يوفر استراتيجيات لحل المشكلات البحثية المتعلقة بالعلوم الفيزيائية والتقنيات المتقدمة. 4. دمج التكنولوجيا: يساعد في استكشاف دور التكنولوجيا، مثل المحاكاة الحاسوبية، في تحسين تدريس الفيزياء.	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	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	أهمية البحث الإجرائي في الفيزياء	محاضرة	مناقشة ، وامتحان يومي
الثاني	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	خطوات البحث الإجرائي في الفيزياء	محاضرة	مناقشة وامتحان يومي
الثالث	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تحديد المشكلة البحثية	محاضرة	مناقشة
الرابع	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	مشكلات في استخدام الأدوات المخبرية وتأثيرها على جودة التجارب.	محاضرة	مناقشة
الخامس	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	جمع البيانات وتحليلها	محاضرة	مناقشة
السادس	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	وضع خطة العمل والتجربة	محاضرة	مناقشة وواجب
السابع	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تطوير أساليب تدريس جديدة، مثل استخدام المحاكاة الحاسوبية.	محاضرة	مناقشة
الثامن	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تحسين استخدام التكنولوجيا، مثل الذكاء الاصطناعي في تحليل البيانات الفيزيائية		امتحان تحريري
التاسع	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	تحديد الأدوات التي ستستخدم، مثل البرمجيات الحاسوبية، الأجهزة المختبرية، أو طرق التدريس الحديثة.	محاضرة	مناقشة
العاشر	2	تطوير بيئة مختبرية تفاعلية لتعزيز فهم الطالب	طرق دمج تجارب فيزيائية أكثر تفاعلية في المختبرات.	محاضرة	واجبات

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 أنموذجت)	الفيزياء العملية
---	------------------

المراجع الرئيسة (المصادر)	المواقع الالكترونية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
قياس وتقويم	
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: د.حسن علوان	البريد الإلكتروني:
8- اهداف المقرر	
1- تمكين الطلبة من التعرف على الاختبارات بأنواعها. 2- صياغة الأسئلة الامتحانية (شفوية, مقالية, موضوعية, عملية) 3- التعرف على خطوات الاعداد الاختبارات التحصيلية والمقاييس التربوي.	اهداف البرنامج الدراسي

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

التواصل بطريقة كسر الجمود والحاجز الذي يمنع التواصل العصف الذهني من خلال الاسئلة المثيرة التعليم التعاوني من خلال المجاميع المتنافسة - الشرح والتوضيح - طريقة عرض الاحداث التاريخية - طريقة المحاضرة - طريقة التعلم الذاتي - اعداد البحوث التاريخية	الاستراتيجية
--	--------------

10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2	فهم موضوع المحاضرة	تطور القياس والتقويم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
2	2	فهم موضوع المحاضرة	مفهوم الاختبارات	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
3	2	فهم موضوع المحاضرة	مفهوم التقييم والتقديم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
4	2	فهم موضوع المحاضرة	مفهوم القياس والتقويم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
5	2	فهم موضوع المحاضرة	العلاقة بين القياس والاختبار والتقويم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
6	2	فهم موضوع المحاضرة	خصائص القياس النفسى	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
7	2	فهم موضوع المحاضرة	انواع التقييم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
8	2	فهم موضوع المحاضرة	موازين التقييم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
9	2	فهم موضوع المحاضرة	دور التقييم في تحسين عملية التعليم	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
11	2	فهم موضوع المحاضرة	اهداف التدريس	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
		فهم موضوع المحاضرة	القياس والتقويم وعلاقتها بمستويات الاهداف		الاداء الصفى والامتحانات
12	2	فهم موضوع المحاضرة	الاختبار التحصيلي المقاليه	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
13	2	فهم موضوع المحاضرة	الاختبار التحصيلي الصح والخطأ	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
14	2	فهم موضوع المحاضرة	الاختبار التحصيلي المزوجة	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
15	2	فهم موضوع المحاضرة	الاختبار التحصيلي اختيار من متعدد	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات

سسسس

16	2	فهم موضوع المحاضرة	الاختبار التحصيلي	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
17	2	فهم موضوع المحاضرة	خطوات بناء الاختبار التحصيلي	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات
18	2	فهم موضوع المحاضرة	اعداد جدول المواصفات	حضورى	الاداء الصفى والامتحانات

19	2	فهم موضوع المحاضرة	التحليل الاحصائي للاختبار المقالي	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
21	2	فهم موضوع المحاضرة	تصنيف الاختبارات حسب طريقة التفسير	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
21	2	فهم موضوع المحاضرة	مفاتيح التصحيح	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
22	2	فهم موضوع المحاضرة	مواصفات الاختبارات الجيد	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
23	2	فهم موضوع المحاضرة	الصدق وانواعه	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
24	2	فهم موضوع المحاضرة	الثبات واساليب حسابه	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
25	2	فهم موضوع المحاضرة	الوضوح والموضوعية	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
26	2	فهم موضوع المحاضرة	التقويم بغير الاختبار التحصيلية	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
27	2	فهم موضوع المحاضرة	السجل التراكمي	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
28	2	فهم موضوع المحاضرة	الملاحظة	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
29	2	فهم موضوع المحاضرة	قوائم الفحص وقوائم الشطب	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات
31	2	فهم موضوع المحاضرة	المقابلة	حضورى	الاداء الصفي والامتحانات

1. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ	
الفصل الدراسي	الامتحانات اليومية
30	10
الامتحان النهائي	60
2. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

الكلية :- التربية للعلوم الصرفة

القسم:- الفيزياء

مقررات المناهج لقسم الفيزياء

المرحلة الاولى لقسم الفيزياء					
الوحدات	الساعات		اسم المادة (باللغة الانكليزية)	اسم المادة (باللغة العربية)	ت
	النظري	العملي			
			متطلبات القسم		
8	2	3	Mechanics	الميكانيك	1
4		2	Heat and Properties of the Material	الحرارة وخواص المادة	2
8	2	3	Electricity and Magnetism I	الكهربائية والمغناطيسية I	3
6		3	Mathematics I	الرياضيات I	4
			متطلبات الكلية		
2	0	1	Fundamentals of Education	اصول التربية والتعليم *	1
4	0	2	Developmental and Educational Psychology	علم نفس النمو والتربوي	2
			متطلبات الجامعة (وزارة)		
2	0	1	Computer 1	الحاسوب1	1
2	0	1	Arabic Language	اللغة العربية	2
2	0	1	English Language	اللغة الانكليزية	3
2	0	1	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	4
40			مجموع عدد وحدات المرحلة الاولى		

* هي نفس مادة اسس التربية سابقا

المرحلة الثانية لقسم الفيزياء					
الوحدات	الساعات		اسم المادة (باللغة الانكليزية)	اسم المادة (باللغة العربية)	ت
	النظري	العملي			
			متطلبات القسم		
8	2	3	Optics	البصريات	1
4	----	2	Astronomy	الفلك	2
6	2	2	Electricity and Magnetism II	الكهربائية والمغناطيسية II	3
6	----	3	Mathematics II	الرياضيات II	4
4	----	2	Sound and Wave Motion	الصوت والحركة الموجية	5
			متطلبات الكلية		
4	0	2	Educational Leadership and Administration	القيادة والادارة التربوية	1
4	2	1	Curriculums and School Books	المناهج والكتب المدرسية	2
استيفاء	0	1	Teaching Thinking	تعليم التفكير	3
			متطلبات الجامعة (وزارة)		
2	0	1	Computer 2	الحاسوب 2	1
2	0	1	Arabic Language	اللغة العربية	2
2	0	1	English Language	اللغة الانكليزية	3
2	0	1	Baath Regime Crimes in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	4
44			مجموع عدد وحدات المرحلة الثانية		

المرحلة الثالثة لقسم الفيزياء					
ت	اسم المادة (باللغة العربية)	اسم المادة (باللغة الانكليزية)	الساعات		الوحدات
			النظري	العملي	
		متطلبات القسم			
1	الالكترونيات	Electronics	3	2	8
2	مادة الاختياري	Elective Subject	2	-----	4
3	الترموداينمك	Thermodynamic	3	----	6
4	الدوال المعقدة	Complex Functions	2	-----	4
5	الفيزياء الذرية والجزيئية	Atomic and Molecular Physics	3	2	8
6	الميكانيك التحليلي	Analytical Mechanics	3	-----	6
		متطلبات الكلية			
1	الارشاد والصحة النفسية	Counseling and Psychological Health	1	2	4
2	طرائق التدريس	Teaching Methods	1	2	4
3	تكنولوجيا التعليم وتطبيقاتها	Educational Technology and its Applications	1	2	4
		مجموع عدد وحدات المرحلة الثالثة		48	
المرحلة الرابعة لقسم الفيزياء					
ت	اسم المادة (باللغة العربية)	اسم المادة (باللغة الانكليزية)	الساعات		الوحدات
			النظري	العملي	
		متطلبات القسم			
1	الفيزياء النووية	Nuclear Physics	3	2	8
2	الليزر	Laser	2	----	4
3	النظرية الكهرومغناطيسية	Electromagnetic Theory	3	----	6
4	ميكانيك الكم	Quantum Mechanics	3	----	6
5	فيزياء الحالة الصلبة	Solid State Physics	3	----	6
6	المختبر التعليمي	Demonstration Instruments Lab	----	2	2
7	مشروع البحث	Research Project	0	2	2
		متطلبات الكلية			
1	القياس والتقويم	Measurement and Evaluation	2	0	4
2	التربية العملية	Practical Education	1	2	4
3	البحث الاجرائي *	Action Research	1	2	4
		مجموع عدد وحدات المرحلة الرابعة		46	

* هي نفس مادة اسس البحث العلمي التي كانت تدرس في المرحلة الثانية سابقا.

مجموع وحدات المراحل الاربع (178) حسب النظام السنوي لقسم الفيزياء