



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

المقدمة:

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

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

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م ٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

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

مفاهيم ومصطلحات:

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

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

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

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

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

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

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

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

نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الحمدانية

الكلية/المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: الفيزياء

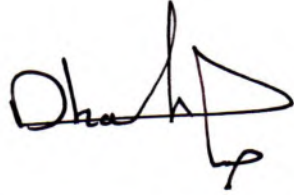
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الفيزياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٤\٩\١١

تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٤\١٠\١٠



التوقيع:

اسم المعاون العلمي: م. ظافر صباح ياسين

التاريخ: ٢٠٢٤\١٠\١٠



التوقيع:

اسم رئيس القسم: م. د. عبد الرحمن إسماعيل أحمد

التاريخ: ٢٠٢٤\١٠\١٠

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. الهام متي يعقوب

التاريخ

التوقيع



مصادقة السيد العميد

الاستاذ المساعد الدكتور
مرياحن ميانك عبد الله
عميد كلية التربية العلوم الصرفة

١. رؤية البرنامج

يتطلع قسم الفيزياء ان يكون متميزا على المستوى المحلي والدولي في مجال التعليم والبحث العلمي وذلك من خلال مجموعة مقررات دراسية تخصصية وبرامج تعليمية متطورة في جميع فروع الفيزياء يتيح للطلبة الفرصة لفهم المبادئ الاساسية والمفاهيم الفيزيائية. وبذلك نكون قادرين على تخريج مؤهلين ومتخصصين في الفيزياء وبالتالي تزويد المجتمع بالكفاءات العلمية والكوادر المدربة على التقنيات العلمية الحديثة واجراء البحوث لبناء قاعدة بحثية رصينة للنهوض بالمستوى العلمي للبلد وتنميته .

٢. رسالة البرنامج

تتمثل رسالة القسم بتأهيل الطلبة مهنيا وعلميا ليتمكنهم من المساهمة في خدمة وتنمية المجتمع ومواصلة دراستهم العليا لتغطية حاجات سوق العمل لدعم التنمية الوطنية وتوفير خدمات تعليمية وبحثية وتدريبية في مجال الفيزياء خاصة والعلوم بصورة عامة . بالاضافة الى ذلك يقوم القسم بتنشيط البحث العلمي من خلال مشاركة اعضاء الهيئة التدريسية والطلبة في اجراء البحوث العلمية ليرقى الى مستوى الجامعات العالمية الرصينة .

٣. اهداف البرنامج

تخريج كوادر علمية لخدمة وتطوير المجتمع وتلبية احتياجات البلد من المتخصصين في مجال الفيزياء وتطبيقاتها.
تنمية المهارات العلمية للطلاب الى المستوى الذي يؤهلهم للدراسات العليا لاجل متابعة البحث العلمي.
دعم وتطوير الابحاث العلمية.
استقطاب الكفاءات العلمية والكوادر الادارية المتميزة.
الارتقاء بمستوى الخريجين من خلال تحقيق معايير الجودة.

٤. الاعتماد البرامجي

كلا

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

المشاهدة والتطبيق في المدارس لكل منهم فصل دراسي - زيارات ميدانية - استشارات علمية

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	16	9.4%	
متطلبات الكلية	8	30	17.6%	
متطلبات القسم	22	124	72.94%	
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى				

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

7. وصف البرنامج				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	المساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الأولى 2024-2025	HAEPSPH101	الميكانيك	3	2
	HAEPSPH102	الحرارة وخواص المادة	2	
	HAEPSPH103	الرياضيات	3	
	HAEPSPH104	الحاسوب 1	1	
	HAEPSPH105	الكهربائية والمغناطيسية	3	2
	HAEPSPH106	علم النفس النمو والتربوي	2	
	HAEPSPH107	اصول التربية والتعليم	1	
	HAEPSPH108	اللغة العربية	1	
	HAEPSPH109	الديمقراطية وحقوق الانسان	1	
	HAEPSPH110	اللغة الانكليزية	1	
المرحلة الثانية 2025-2024	HAEPSPH201	بصريات	3	3
	HAEPSPH202	فلك	2	
	HAEPSPH203	كهربائية	2	3
	HAEPSPH204	صوت	2	
	HAEPSPH205	منهج البحث العلمي	1	
	HAEPSPH206	حاسوب		2
	HAEPSPH207	علم نفس النمو	2	
	HAEPSPH208	تعليم ثانوي	2	
	HAEPSPH209	رياضيات	3	
	HAEPSPH210	اللغة العربية	1	
	HAEPSPH211	اللغة الانكليزية	1	
	HAEPSPH212	جرائم حزب البعث	1	
المرحلة الثالثة 2025-2024	HAEPSPH301	ذرية	3	3
	HAEPSPH302	ثرموداينمك	3	
	HAEPSPH303	الكثرونك	3	3
	HAEPSPH304	ميكانيك متقدم	3	
	HAEPSPH305	دوال معقدة	2	
	HAEPSPH306	اختياري	2	
	HAEPSPH307	الارشاد والصحة النفسية	2	
	HAEPSPH308	مناهج وطرق تدريس	2	

3	3	نووية	HAEPSPH401	المرحلة الرابعة ٢٠٢٥-٢٠٢٤
	2	ليزر	HAEPSPH402	
	3	صلبة	HAEPSPH403	
	3	ميكانيك الكم	HAEPSPH404	
	3	كهر ومغناطيسية	HAEPSPH405	
	2	قياس وتقويم	HAEPSPH406	
3		المختبر التعليمي	HAEPSPH407	
	2	المشاهدة والتطبيق	HAEPSPH408	
	2	مشروع بحث التخرج	HAEPSPH409	

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج	
المعرفة	
معرفة طراق وأساليب التدريس	
كتابة البحوث العلمية	
تدريس مواد الفيزياء المختلفة	
قدرة الطالب على التمييز بين الفروق الفردية	
المهارات	
اعداد الكوادر التدريسية في علوم الفيزياء	
إعداد باحثين في علوم الفيزياء	
إعداد مدرسين لهم القدرة على العمل في المختبرات العلمية	
اعداد مدرسين ذو مهارات قيادية وعلمية	
القيم	
التزام الطلبة الخريجين بالمحافظة على اخلاقيات المهنة	
نادية الطلبة الخريجين المهام المكلفين بها بكل امانة بما يتماشى مع المجتمع والبيئة المحيطة بهم	
قدرة الطلبة الخريجين على العمل بروح الفريق	
قدرة الخريجين على حب المعرفة والعلم والتطور	

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
١- المحاضرات النظرية	
٢- التجارب العملية	
٣- ممارسة المناقشات العلمية	
٤- اجراء الامتحانات (اليومية والفصلية والنهائية)	
٥- اجراء بحوث علمية في مجال التخصص	
٦- استخدام طرائق تدريس مناسبة ومتنوعة بما يتلاءم مع طبيعة المقرر	

١٠. طرائق التقييم	
-------------------	--

١ - امتحانات يومية
٢ - امتحانات نصف السنة
٣ - امتحانات نهاية السنة
٤ - تقويم الاساتذة للطلبة من خلال المناقشات اليومية
٥ - تقارير العلمية والعملية وبحوث التخرج

١١. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	
				اعداد الهيئة التدريسية	
				ملاك	محاضر
ا.م. د. مالك حسين خضر	فيزياء	خاص	عام	٧	
ا.م. هناء نافع عزيز	فيزياء	الفيزياء النووية		٧	
ا.م. منى يوحنا صليوه	فيزياء	فيزياء طبية		٧	
ا.م. د. ذوالفقار علي زكر	فيزياء	ليزر		٧	
ا.م. بان عبدالمسيح بدر	فيزياء	ليزر		٧	
ا.م. رجاء عبدالله بشير	فيزياء	طاقة شمسية		٧	
ا.م. د. سهام جاسم عبدالله	فيزياء	صلبة		٧	
ا.م. د. علي حسين احمد	هندسة مدني	هيدرولوجي		٧	
م. د. عبدالرحمن اسماعيل احمد	فيزياء	تقنيات المواد النانوية		٧	
م. م. احمد تركي عبدالحميد	فيزياء	فيزياء		٧	
م. م. اسلام ناصر يوسف	فيزياء	فيزياء		٧	
م. م. ملاك جعفر علي	فيزياء	فيزياء		٧	
م. م. احمد صبحي علي	فيزياء	فيزياء		٧	
م. م. محمد باسل عبدالجبار	فيزياء	فيزياء		٧	
م. م. شيماء هيثم زكي	فيزياء	فيزياء		٧	
م. م. زينب جمال محمد	هندسة كهرباء	هندسة كهرباء		٧	
م. م. سري محمد محي الدين	كيمياء	كيمياء فيزيائية		٧	

التطوير المهني
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد
يحث رئيس القسم التدريسين الجدد بضرورة تنمية قدراتهم العلمية والالتزام بأوقات المحاضرات وتنمية مهاراتهم في التعامل مع الطلبة
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس
يحث رئيس القسم التدريسين بالالتزام بتوقيات المحاضرات وتسجيل غيابات الطلبة والاهتمام بأداء الاختبارات بشكل دوري واتباع الأساليب العلمية في التعامل مع الطلبة وممارسة الأنشطة الصفية والاصفية

١٢. معيار القبول
القبول المركزي حسب تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
الكتب المقررة
المكتبات المركزية والاقتراضية والمواقع العلمية الرصينة لشبكة الانترنت
المصادر العلمية الخارجية

١٤.
إقامة الدورات والندوات لأعضاء الهيئة التدريسية للعمل على البرنامج الأكاديمي بالشكل الصحيح
تطبيق المفاهيم الفيزيائية النظرية والعملية

مخطط مهارات البرنامج

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم											المهارات				المعرفة					اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4c	3c	2c	1c	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ												
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							اساسي	الميكانيك	HAEPSPH101	2025-2024 المرحلة الأولى			
											✓												
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	الحرارة وخواص المادة	HAEPSPH102				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	الرياضيات	HAEPSPH103				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	الحاسوب ١	HAEPSPH104				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	الكهربائية والمغناطيسية	HAEPSPH105				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	علم النفس النمو والتربوي	HAEPSPH106				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	اصول التربية والتعليم	HAEPSPH107				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	اللغة العربية	HAEPSPH108				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	الديمقراطية وحقوق الانسان	HAEPSPH109				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	اللغة الانكليزية	HAEPSPH110				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	بصريات	HAEPSPH201	2025-2024 المرحلة الثانية			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	فاك	HAEPSPH202				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	كهربائية	HAEPSPH203				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	صوت	HAEPSPH204				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	منهج البحث العلمي	HAEPSPH205				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	حاسوب	HAEPSPH206				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	علم نفس النمو	HAEPSPH207				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	تعليم ثنائي	HAEPSPH208				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	رياضيات	HAEPSPH209				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	اللغة العربية	HAEPSPH210				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	اللغة الانكليزية	HAEPSPH211				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	جرائم حرب البحث	HAEPSPH212	2025-2024			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	نزيرة	HAEPSPH301				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						اساسي	ثرموديناميك	HAEPSPH302				



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	حقوق انسان	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25-109	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/3/17	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	90 ساعة	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.م.د. همام محمد يعقوب	الايميل: dr.humam.slama@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	(التعريف بحقوق الإنسان الأساسية و بيان حقوق الإنسان في الدستور والقوانين العراقية ومبادئ الأديان و إكساب الطلبة معلومات عن حقوقهم و إعطاء معلومات كافية عن حقوق الانسان على النطاق الداخلي والدولي والتعريف بالديمقراطية ومفاهيمها وبيان أنواع الديمقراطية ومدى إمكانية تطبيقها في العراق).
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	1.. التعرف على الحقوق في ظل الحداثة والتطور. 2.. التعرف على القوانين وتعديلاتها في مجال حقوق الإنسان 3.. اكتساب الطلبة المهارات الأساسية بالحقوق والأنظمة ومنها الديمقراطية 4.. إكساب الطلبة معلومات عن الحقوق في الدستور والقوانين العراقية 5.. إكساب الطالب معلومات على الحقوق في المعاهدات والمواثيق الدولية
10.	بنية المقرر	
	الاسبوع	الساعات
	الأسبوع	الساعات
	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
	مخرجات التعلم	طريقة التعلم
		طريقة التقييم

			المطلوبة		
الاول	2	التعريفات الاساسية	تعريف حقوق الانسان	الشرح النظري	توضيح
الثاني	2	التطور التاريخي	التطور التاريخي لحقوق الانسان في وادي الرافدين	الشرح النظري	توضيح
الثالث	2	تعريف الطلبة بحقوق الإنسان في الديانات	حقوق الانسان في الديانة الإسلامية والمسيحية واليهودية	الشرح النظري	توضيح
الرابع	2	تعريف الطلبة بأنواع الحقوق وخصائصها	أنواع الحقوق وخصائصها	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الخامس	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	توضيح ونقاش وامتحان يومي
السادس	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	تكملة نصوص الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	نقاش وحوار
السابع	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	تكملة نصوص الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	نقاش وحوار
الثامن	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الانسان في الاتفاقيات الدولية	الشرح النظري	توضيح
التاسع	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الانسان في المنظمات الدولية	الشرح النظري	توضيح
العاشر	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الانسان في المنظمات العالمية	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الحادي عشر	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الانسان في المنظمات الإقليمية	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الثاني عشر	2	حقوق الإنسان في بعض القوانين العراقية	قانون العمل والضمان الاجتماعي	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الثالث عشر	2	حقوق الإنسان في بعض القوانين العراقية	قانون الأحوال الشخصية	الشرح النظري	توضيح ونقاش وحوار وامتحان يومي
الرابع عشر	2	حقوق الإنسان في بعض القوانين العراقية	حقوق الإنسان في القانون المدني	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الخامس عشر	2	تعليمات انضباط الطلبة	تعليمات انضباط الطلبة	الشرح النظري	سؤال وجواب ونقاش
الاسبوع	2	مراجعة عامة	حقوق الإنسان في القوانين العراقية	الشرح النظري	سؤال وجواب ونقاش

السادس عشر				
الاسبوع السابع عشر	2	مراجعة عامة	الشرح النظري	نقاش وامتحان يومي
الاسبوع الثامن عشر	2	تعريفات الديمقراطية	الشرح النظري	توضيح
الاسبوع التاسع عشر	2	مفاهيم أساسية في النظام الديمقراطي	الشرح النظري	توضيح
الاسبوع العشرون	2	أنواع الديمقراطية	الشرح النظري	توضيح
الاسبوع الحادي والعشرون	2	تقيم النظام الديمقراطي	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الاسبوع الثاني والعشرون	2	تطبيق النظام الديمقراطي في العراق	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الاسبوع الثالث والعشرون	2	الأنظمة العالمية في الحكم	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الاسبوع الرابع	2	الديمقراطية في بلدان الشرق الاوسط	الشرح النظري	توضيح ونقاش

والعشرون					
الاسبوع الخامس والعشرون	2	الديمقراطية في الواقع العراقي	أمثلة ونماذج ووقائع	الشرح النظري	توضيح ونقاش
الاسبوع السادس والعشرون	2	مراجعة عامة	تعريفات وتطور النظام الديمقراطي وأنواعه	الشرح النظري	توضيح وامتحان يومي
الاسبوع السابع والعشرون	2	مراجعة عامة للمنهج	حقوق الانسان	الشرح النظري	إعادة توضيح
الاسبوع الثامن والعشرون	2	مراجعة عامة للمنهج	حقوق الانسان	الشرح النظري	إعادة توضيح
الاسبوع التاسع والعشرون	2	مراجعة عامة للمنهج	الديمقراطية	الشرح النظري	إعادة توضيح
الاسبوع الثلاثون	2	مراجعة عامة للمنهج	الديمقراطية	الشرح النظري والعملية	إعادة توضيح
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					

ا.د رياض عزيز حقوق الإنسان والديمقراطية -2 Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company -3 فيزياء الحالة الصلبة ، مؤيد جبرائيل الجزء الاول والثاني -4 فيزياء حالة صلبة ، يحيى الجمال	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
حقوق الإنسان (د. حميد حنون)	المراجع الاساسية (المصادر)
حقوق الإنسان (ا.د .علي يوسف الشكري)	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
المواقع الالكترونية الخاصة بمنظمات حقوق الانسان.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

جامعة الحمدانية
قسم الفيزياء
د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
أصول التربية والتعليم	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-107	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. الاء طلال حميد	الايميل alaa.talal@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
1. معرفة الطلبة بأبواب إضافية من أسس التربية مثل تاريخ التربية قديماً وتاريخ التربية في الحضارات القديمة. 2. معرفة الطلبة بالأسس الاقتصادية للتربية وأنواعها. 3. معرفة الأسس العلمية للتربية. 4. تمكين الطلبة من فهم معنى البحث العلمي.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. فهم أساسيات التربية قديماً: يجب على الطلاب معرفة معنى التربية وأهدافها وأنواعها وأهميتها وسماتها. 2. فهم أسس التربية: يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين على فهم ومعرفة التربية ونشأته ومناهجه.	الاستراتيجية

3. فهم التربية وأسسها والتربوي وقراءتها بطريقة صحيحة.
4. القدرة على تحليل وتمييز انواع التربية لغرض تطبيقه.
5. الاطلاع على المصادر العلمية التراثية للتربية تاريخياً.
6. الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.

7. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معنى التربية واهميتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اهداف وخصائص التربية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الأساس التاريخي للتربية وسماتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية في الحضارات القديمة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية في حضارة وادي الرافدين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية اليونانية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	السادس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الصينية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	السابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية في العصر الوسيط	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الحديثة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علاقة التربية بالمجتمع	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	العاشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية وثقافة المجتمع	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الخلقية	المعرفة النظرية والتحليل	ساعتان	الثاني عشر

			التطبيقي		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اعلام الفكر التربوي العربي الاسلامي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اعلام الفكر التربوي الغربي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية العربية في عصر ما قبل الاسلام	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية العربية الاسلامية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الاسبارطية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الاثينية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	التربية والتعليم في الهند قديماً	المعرفة النظرية	ساعتان	الاسبوع التاسع عشر

	والحوار		والتحليل التطبيقي		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسس الاجتماعية للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العلاقة بين التربية والضبط الاجتماعي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان بالطريقة التعاونية على شكل مجموعات	المحاضرة والمناقشة والحوار	اليات الضبط الاجتماعي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	نظريات الارشاد النفسي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الاسس الاقتصادية للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	المصادر الاساسي لتمويل التعليم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الخامس والعشرون

الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	التنمية والتخطيط الاقتصادي للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السادس والعشرون
امتحان يومي	المناقشة والحوار	الاسس العلمية للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مناهج الصحة النفسية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الطريقة العلمية في البحث	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان شهري	امتحان	امتحان	امتحان	ساعتان	الاسبوع الثلاثون

8. تقييم المقرر

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

9. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1- إضاءات في أصول التربية ، محمد قاسم علي قحوان 2- أصول التربية والتعليم ، احمد عبده خير الدين
المراجع الاساسية (المصادر)	1- أصول التربية المعاصرة ، رافت عبد العزيز البويهى 2- أصول التربية ونظام التعليم ، علي عبد الواحد وافي
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	1- أسس التربية وعلم النفس، أحمد يوسف 2- أسس التربية الإسلامية وأصول تدريسها ، عبد الرحمن نحلاوي
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مكتبة نور ، مجلة التربية والتعليم



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	علم النفس التربوي والنمو	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25M-105	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/2/2	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضورى	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
	90 ساعة	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: م.م سلفانا فارس خضر	الايميل: selvanafaris@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	1. تعريف الطالب بمفهوم و (نشأته- فروع - اهدفه - نظرياته) 2. ببعض المفاهيم الأساسية مثل (الدافعية - الانتباه - الادراك -التفكير - الذاكرة والنسيان- التغذية الراجعة) 3. بإمكانية تطبيق هذه المفاهيم في الجانب التربوي	اهداف المادة الدراسية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	-اكتساب الطلبة معلومات ومفاهيم علم النفس التربوي والنمو. اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات. -والتعريف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. -والتعريف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات	الاستراتيجية

والتطبيقات التربوية. المحاضرة - المناقشة - التعلم الذاتي الاستكشافي - الواجبات والأنشطة اللاصفية - تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم لعلم النفس التربوي والنمو.	
---	--

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مقدمة في علم النفس النمو، التطور التاريخي لعلم النفس النمو ، طبيعة علم النفس واهميته	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	اهداف علم النفس النمو	المحاضرة ، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	القوانين العامة للنمو	المحاضرة والمناقشة ، أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	العوامل المؤثرة في عملية النمو الانساني	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مظاهر علم النفس النمو مراحل علم النفس النمو	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مطالب كل مرحلة من مراحل علم النفس النمو	المحاضرة والمناقشة ، أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	التطبيقات التربوية لعلم النفس النمو	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مقدمة في علم النفس ، التطور التاريخي لعلم النفس ، طبيعة علم النفس واهميته	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	اهداف علم النفس التربوي. مدارس علم النفس وفروعه	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

العاشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	السلوك تعريفه والعوامل المؤثرة في السلوك	الجلسات النقاشية	النشاطات اللاصفية
الحادي عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	العملية التعليمية وعلم النفس التربوي طرق البحث في علم النفس	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	التعليم والتعلم وخصائصها	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	الانتباه والادراك الحسي ومعنى الانتباه وأنواع الانتباه والعوامل المؤثرة في الادراك	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	معنى الاحساس، أنواع الاحساسات، والعوامل المؤثرة في الادراك والاحساس	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	الدافعية في التعلم، أهمية دراسة الدافعية ، طبيعة الدافعية	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	الوظائف التعليمية للدافعية، الدوافع الداخلية والخارجية ، استراتيجيات استثارة الدافعية نحو التعلم	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	عملية التذكر والنسيان أنواع التذكر عوامل المؤثرة في عملية التذكر والنسيان وسبل تحسين عملية التذكر	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	تفسير النسيان اسبابه، اساليب معالجة المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	التغذية راجعة مفهومها، أهمية دراسة التغذية الراجعة أنواع التغذية الراجعة وتطبيقاتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	المعرفة	النظرية والتطبيق التربوي العملي	التفكير معنى التفكير أنواع التفكير مستويات التفكير نظريات التعلم بالملاحظة (بندورا) التطبيقات التربوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظري الاستبصار التطبيقات التربوية للنظرية	اساليب العصف الذهني ، والنقاش والمحاضرة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظرية التعلم (بافلوف) القوانين التي توصل اليها بافلوف التطبيقات التربوية للنظرية	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظرية الاستبطار كوهلر (تجربة) المفاهيم الاساسية لنظرية كوهلر اهم التطبيقات التربوية	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	انتقال اثر التعلم اهمية انواع انتقال اثر التعلم نظريات انتقال اثر التعلم	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الفروق الفردية ،معناها ،تأثيرها في التعلم	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	كيف مراعات الفروق في التدريس، الفروق الفردية في اساليب التعلم	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الفروق الفردية في اساليب التفكير ،السيطرة الدماغية	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	تعريف الانفعالات ،اهمية تدريسها للجانب التعليمي	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	لعوامل المؤثرة في الانفعالات، تفسير الانفعالات	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	المفهوم انواع المفهوم العوامل التي تؤثر في تعلم المفاهيم	المناقشة والحوار	عن طريق تقييم جلسة عملية

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1- اساسيات علم النفس التربوي ،توق عدس وعبد الرحمن عدس(1983). 2-اساليب التعلم والتفكير ،اسماعيل ابراهيم علي، و وسام توفيق المشهداني(2014)
المراجع الاساسية (المصادر)	
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية علم النفس التربوي. فاضل ارزجاوي، حامد زهران ، الصحة النفسية
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مكتبة علم النفس- كتب مهمة في علم النفس والتربية الخاصة- تلغرام



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

1. اسم المقرر:		الرياضيات			
2. رمز المقرر:		HAEPSPH25-103			
3. الفصل/ السنة:		2025-2024			
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:		2025/3/9			
5. اشكال الحضور المتاحة:		التعليم الحضوري			
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		90 ساعات نظري / 6 وحدات			
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)		الاسم: م.م. شهاب احمد حسن الياس			
الايمل: shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq		8. اهداف المقرر			
1. التعرف على مفاهيم التالية : تعريف الدالة وانواع الدوال ، رسمها		اهداف المادة الدراسية			
2. التعرف على الغاية والاستمرارية					
3. قوانين المشتقة ومبرهناتها					
4. التكامل وطرق حلها					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		الاستراتيجية			
(أ) مجموعة متوافقة من المعارف والمهارات والقيم التي اكتسبها الطالب بعد انتهاء البرنامج الأكاديمي بنجاح ويجب أن يحدد مخرجات التعلم لكل مقرر بالشكل الذي يحقق اهداف البرنامج.					
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر الرياضيات بالمرحلة الاولى					
التعرف عل مفهوم الدوال وانواعها					
- قدرة الطلاب على فهم التعرف عل المشتقة وقوانينها					
- التعرف عل مفهوم الغايات والاستمرارية					
- التعرف على طرق التكامل وحلها					
1. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة / أو	طريقة التعليم	طريقة التقييم

		المطلوبة	الموضوع		
الاول	3	الدالة وايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	امثلة اضافية لمواضيع الأسبوع الاول	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الثاني	3	الدالة وايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	الدالة الكسرية حسب نوع المقام امثلة متنوعة	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الثالث	3	ايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	امثلة تطبيقية على دالة Heaviside، sign، Greatest . integer دالة متعددة حدود التي	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الرابع	3	ايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	المثلثية والمثلثية العكسية. تمثيل جميع الدوال بالرسم ومعرفة المنطلق والمدى.	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الخامس	3	ايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	اللوغارتمية الاسية . مع امثلة متنوعة.	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
السادس	3	ايجاد منطلق ومدى الدوال	الصحيح الاعظم مجموع وطرح وضرب وقسمة	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية

		وتركيب الدوال. مع امثلة متنوعة.				
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	معادلة المستقيم والمستوي	ايجاد منطلق ومدى الدوال	3	السابع	
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	الصحيح الاعظم مجموع وطرح وضرب وقسمة وتركيب الدوال. مع امثلة متنوعة.	ايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	3	الثامن	
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	حل الواجبات واسئلة الامتحان. امثلة اضافية تشمل امثلة مركزة حول نقاط ضعف الطلاب.	ايجاد منطلق ومدى الدوال ورسمها	3	التاسع	
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	حل الواجبات واسئلة الامتحان. امثلة اضافية تشمل امثلة مركزة حول نقاط ضعف الطلاب.	المشتقة	3	العاشر	
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التفاضل متقدم	المشتقة	3	الحادي عشر	
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التفاضل متقدم	المشتقة	3	الثاني عشر	

الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التفاضل	المشتقة	3	الثالث عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التفاضل	الغاية والاستمرارية	3	الرابع عشر
		الرياضيات	امتحان	2	الخامس عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل حلها وطرق التكامل الغير محدد	3	الاسبوع السادس عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل حلها وطرق التكامل الغير محدد	3	الاسبوع السابع عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل حلها وطرق التكامل الغير محدد	3	الاسبوع الثامن عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل حلها وطرق التكامل الغير محدد	3	الاسبوع التاسع عشر
الواجبات والامتحانات	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل حلها وطرق التكامل الغير محدد	3	الاسبوع العشرون
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل وطرق حلها التكامل	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	الغير محدد	3	الاسبوع الثاني والعشرون

الاسبوع الثالث والعشرون	3	التكامل وطرق حلها التكامل	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع الرابع والعشرون	5	التكامل وطرق حلها التكامل	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع الخامس والعشرون	5	الغير محدد	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع سادس والعشرون	5	التكامل وطرق حلها التكامل	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع السابع والعشرون	5	الغير محدد	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع الثامن والعشرون	5	التكامل وطرق حلها التكامل	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع التاسع	5	الغير محدد	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية

						لعشرون	
		التكامل		امتحان		2 الاسبوع الثلاثون	
						10. تقييم المقرر	
						توزيع الدرجة من 100 كالاتي : 15 درجة للواجبات والامتحانات ليومية الشهرية . 25 درجة الامتحان نصف السنة 60 درجة للاختبار النهائي	
						11. مصادر التعلم والتدريس	
حسبان التفاضل والتكامل تأليف جي بيرسل (الجزء الاول)				الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			
Calculus, Anton. Bivens. Davis				المراجع الاساسية (المصادر)			
				الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			
				المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			

نموذج وصف المقرر



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

جامعة الحمدانية
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الفيزياء
م.د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	الكهربائية والمغناطيسية	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25M105	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/2/2	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضورى	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
	90 نظري + 90 ساعة عملي ١ عدد الوحدات (8)	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.م.بان عبد المسيح بدر	الايميل: banbader1971@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	1- تأهيل الطلبة نظرياً وعملياً بحيث يمكنهم من مواصلة دراستهم العليا من جهة وان يؤدوا دوراً متميزاً في البحث والعمل في المنشآت العلمية والصناعية. 2- تكمن أهمية الكهربائية والمغناطيسية في انها دخلت في كافة المجالات مثل (توليد الطاقة الكهربائية ، المجالات الصناعية والزراعية والطبية وغيرها). 3- تمكين الطلبة من معرفة والالامام بالكهرباء الذي هو اسم يشمل مجموعة متنوعة من الظواهر الناتجة عن وجود شحنة كهربائية وفيضها وتضم هذه الظواهر البرق والكهرباء الساكنة . ولكنها تحتوي على مفاهيم أخرى مثل المجال الكهرومغناطيسي والحث الكهرومغناطيسي . وكذلك الالامام بالمجال الكهربائي والجهد الكهربائي أيضاً والمتسعات وانواعها وطرق ربطها وتأثير المادة العازلة عليها والالامام بالتيار الكهربائي وطرق ربط المقاومات على التوالي والتوازي وكثافة التيار وقوانين كيرشوف.	اهداف المادة الدراسية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم الكهربائية والمغناطيسية >

2-	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة للشحنات والمجال الكهربائي .
3-	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمعادلات المجال الكهربائي والمغناطيسي والتيار الكهربائي
	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لربط المتسعات وتأثير المادة العازلة عليها.
4-	قدرة الطالب على معرفة كيف تعمل دوائر التيار المستمر .
5-	قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالتيار في الشبكات الكهربائية.
6-	قدرة الطالب على فهم ادق واشمل للمواضيع الرياضية المتعلقة بالمقاومات والمتسعات.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	اثبات قانون كولوم وحل المسائل المتعلقة بقانون التربيع العكسي	قانون كولوم	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة والواجبات اليومية
الثاني	3	تحقيق قانون كولوم, نواة الذرة في تجربة رذرفورد	قانون كولوم	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	شدة المجال الكهربائي	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	خطوط القوة الكهربائية	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الخامس	3	تطبيقات على كيفية	المجال الكهربائي	المحاضرة	الأسئلة المباشرة

	والمناقشة وحل المسائل		حساب شدة المجال الكهربائي		
السادس	3	شحنة الإلكترون	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان شهري
السابع	3	فيض المجال الكهربائي	قانون كاوس	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الثامن	3	المجال الكهربائي بين لوحين متوازيين	قانون كاوس	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
التاسع	3	الجهد الكهربائي	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان شهري
العاشر	3	تطبيقات عن الجهد الكهربائي	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	طاقة الوضع الكهربائية	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	مولد فان دي كراف	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	السعة الكهربائية	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	3	كيفية حساب السعة	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	اهمية استخدام	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة	

	و المناقشة وحل المسائل		العوازل في المتسعات		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	توصيل المتسعات	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	المتسعات المستخدمة للاغراض العملية	3	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	الطاقة المخزونة في المتسعات	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	المتسعات المتغيرة	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	3	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	التيار الكهربائي	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	المقاومة والمقاومة النوعية	3	الاسبوع الثاني والعشرون
	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	حل مسائل حول المقاومة النوعية	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة و المناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	المعامل الحراري للمقاومة النوعية	3	الاسبوع الرابع والعشرون
	المحاضرة	التيار والمقاومة	المقاومات	3	الاسبوع

الخامس والعشرون		المستخدمة عمليا		والمناقشة وحل المسائل	
الاسبوع السادس والعشرون	3	دليل الوان المقاومات	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان شهري
الاسبوع السابع والعشرون	3	قانون اوم	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	3	القدرة الحرارية في المقاومات	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	3	قانون جول	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	3	حل مسائل	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	اساسيات الكهربائية والمغناطيسية (تأليف يحيى عبد الحميد الحاج علي) .
المراجع الاساسية (المصادر)	كتاب الكهرباء والمغناطيسية الجزء الأول ترجمة : الدكتور / حازم فلاح سكيك
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تخص الكهربائية والمغناطيسية.





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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

Course Description Form

1. Course Name:	
Mechanics	
2. Course Code:	
HAEPSPH25-101	
3. Semester / Year:	
سنوي	
4. Description Preparation Date:	
2/2/2025	
5. Available Attendance Forms:	
تعليم حضوري	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 7 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Dr. Ali H. Ahmed Suliman	
Email: dr.aha.suliman@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	The course aims to provide students with information and skills about mechanics, the relationship and movement of bodies, and the properties of matter Which the student will benefit from for the advanced university stage and which can qualify him for postgraduate studies in science Physics, building a strong background for those who will continue to study mechanics and properties of matter.

9. Teaching and Learning Strategies						
Strategy	Enabling students to obtain knowledge and understanding of the topics of body mechanics, movement, and properties subject. 2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of body mechanics applications and to conduct experiments with different processes. 3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the use of basic physical laws in mechanics and use it to solve problems.					
10. Course Structure						
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method		Evaluation method
الاول	3	, Unit System, Dimensions,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الثاني	3	Vectors and scalar,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الثالث	3	Vector algebra		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الرابع	3	Vector products (dot and cross		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الخامس	3	Triple products,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
السادس	3	Application of vectors,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
السابع	3	problems.				
الثامن	3	Position		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع للمشاركة		الأسئلة المباشرة

				التفاعلية للطلبة	
التاسع	3	Average velocity,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
العاشر	3	city, Instantaneous velocity, Average Instantaneous acceleration		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	Motion with constant acceleration		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	Freely falling bodies,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	Problems.			
الرابع عشر	3	Motion in three dimension.		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	Component of acceleration, motion of projectile,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	3	Trajectory of a projectile,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	3	Application on a projectile motion,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	Problems		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	Mass, Weight,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

التاسع عشر		Friction(Statics and dynamics), Friction laws,		التفاعلية للطلبة	
الاسبوع العشريون	3	Application of force, Atood mechanics,		إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشريون	3	Center mass, Equilibrium, Problems.			
الاسبوع الثاني والعشريون	3	work done by varying force, work and kinetic energy, Gravitational potential energy		إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشريون	3	Elastic potential energy, Power, Power and velocity, Problems.		إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشريون	3	Angular velocity, Angular acceleration, Rotation with constant linear velocity, Kinetic energy of rotation, moment Inertia, Calculation of moment, Inertia of bodies (Cylinder, Sphere, Ring, Disc),		إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشريون	3	Radius of gyration, Energy of a body rolling on a horizontal plane, Work and power rotational motion, Torque, Problems.		إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع اساس والعشريون	3	Conservation law of linear momentum, Angular momentum and impulse		إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

الاسبوع السابع والعشرون	3	Relation between momentum and impulse in linear and rotational motion, Energy of Rotational motion of body.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	3	Elastic Collisions in one-dimension, Inelastic collision, Collisions in two dimensions, problems.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	3	Conservation and non-Conservation force, Conservation energy, Potential energy curve, Problems.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	3	Newton 's law of gravitation, Definition of gravitation, Gravitation field, Gravitation potential, Intensity of gravitation, Kepler 's law, Artificial satellite orbital and escape velocity, Problems.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
11. Course Evaluation				
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, quizzes				
12. Learning and Teaching Resources				
Required textbooks (curricular books, if any)		University Physics by Francis W. Sears, Mark W. Zemanseky and Hugh D. Young, 1982.		
Main references (sources)		2-Introduction to Physics by Jojn D. Cutnell, Kenneth W. Johnson 8th.Ed., 2010.		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)		المواقع الالكترونية المتعلقة بالميكانيك (مصادر توضيحية)		

Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
---------------------------------	--



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
م.م. رياض مكي عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. د. عبدالرحمن اسماعيل احمد

Course Description Form

1. Course Name:					
English Language					
2. Course Code:					
HAEPSPH25M110					
3. Semester / Year:					
Annual					
4. Description Preparation Date:					
2025					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
1 Hour and 2 Credits					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: AlHasan Abdulrahman Awad Aljburi					
Email: hasanawad@uohamdaniya.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives			1-Enriching and developing students' English language skills 2-Developing students' language abilities and skills		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1. Develop students' ability to recognize the most important vocabulary and linguistic terms in the English language. 2. Enrich students' vocabulary. 3. Understand the importance of learning English and its impact on learning other subjects. 4- Developing students' English language skills. 5- Developing reading and writing skills. 6- Developing students' English-speaking skills.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 st	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit one Verbs to be/ Questions word	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
2 nd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Possessive adjective/ Plural nouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

3 rd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Questions with question words/Yes-No questions	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
4 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Verbs to be/positive and negative	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
5 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Have/ Has	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
6 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Plural nouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
7 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Possessive pronoun	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
8 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Possessive adjective	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
9 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Present simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
10 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five a-an/ Adjective noun	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
11 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Present simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
12 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Adverbs of frequency	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
13 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit seven Question words	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

14 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven Pronouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
15 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven This & That	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
16 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight There is & The are	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
17 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight Some & Any	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

11.Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	New Headway Plus for Beginners.
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1.اسم المقرر:				
اللغة العربية				
2.رمز المقرر:				
HAEPSPH25-108				
3.الفصل/ السنة:				
2024-2025 المرحلة الاولى				
4.تاريخ اعداد هذا الوصف:				
2025/3/9				
5.اشكال الحضور المتاحة:				
التعليم الحضوري				
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
30 ساعة/ (2) وحدات				
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: م.م زهراء محمد كاظم الايميل: z.m.k.89@uohamdaniya.edu.iq				
8.اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية				
1. فهم أساسيات النحو العربي: يجب على الطلاب فهم القواعد النحوية واستخدامها في السياقات الكتابية والكلامية.				
2. تطوير مهارات الإعراب والتحليل النحوي: يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين بطرق بسيطة وفعالة، على فهم الأساس التركيبي والدلالي للأبواب النحوية.				
3. تنمية مهارات التعبير السليم عن الأفكار والرؤى والمشاعر في الميادين اللغوية والادبية.				
9.استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية				
المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للتراكيب النحوية.				
اجراء اختبار داخل الصف وقراءة أجوبة الطلبة على مسامعهم ومناقشة الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.				
10.بنية المقرر				
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
طريقة التقييم				

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	1	تمكين المتعلمين من فهم معنى الكلام واقسامه	مراجعة بسيطة ل اقسام الكلام	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	1	بيان مفهوم الجملة الاسمية واركانها	الجملة الاسمية المبتدأ والخبر	المحاضرة ، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	1	تمكين الطالب من التعرف على اخوات كان ومعرفة فائدة كل واحدة منها	كان واخوانها	المحاضرة والمناقشة ،أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	1	تمكين الطالب من التعرف على اخوات إن ومعرفة فائدة كل واحدة منها	إن واخواتها	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	1	تمكين الطالب من التعرف على علامات الترقيم وكيفية توظيفها	علامات الترقيم	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	1	التعرف على الجملة الفعلية ومعرفة اركانها	الجملة الفعلية	المحاضرة والمناقشة ،أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	1	معرفة علامات الأفعال الثلاثة والتمييز بينها	علامات الفعل	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	1	معرفة الفعل الماضي وحالاته الاعرابية	الفعل الماضي	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	1	معرفة الفعل المضارع وحالاته الاعرابية	الفعل المضارع	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	1	التعرف على الفعل الامر وحالاته الاعرابية	الفعل الامر	الجلسات النقاشية	النشاطات الالصفية
الحادي عشر	1	التعرف على الاسلوب الفني للشاعر بدر شاكر السياب في شعره	قصيدة انشودة المطر	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	1	تمكين الطالب من معرفة النعم الإلهية الدنيوية والاخرية التي منحها علينا الله تعالى	سورة الرحمن	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	1	التعرف على الفاعل وانواعه واعرابه	الفاعل	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	1	تمكين الطلبة من التعرف على	المفعول به	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن

عشر		المفعول به وانواعه واعرابه		طريق الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	1	اختبار لمستوى الطلبة	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	1	تمكين الطلبة من التعرف على نائب الفاعل والفعل المبني للمجهول	نائب الفاعل	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع عشر	1	تمكين الطالب من التعرف على الأنواع الأخرى للمفاعيل	المفعول فيه	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثامن عشر	1	اختبار لمستوى الطلبة	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	1	تمكين الطلبة من التعرف على أنواع المفاعيل والتمييز بينها	المفعول المطلق	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	1	تمكين الطلبة من التعرف على أنواع المفاعيل والتمييز بينها	المفعول لأجله	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	1	تمكين الطلبة من التعرف على أنواع المفاعيل والتمييز بينها	المفعول معه	اساليب العصف الذهني ، والنقاش والمحاضرة
الاسبوع الثاني والعشرون	1	اختبار لمستوى الطلبة	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	1	التمييز بين الاعداد لفظاً وكتابةً العدد	العدد	المناقشة والحوار
الاسبوع الرابع والعشرون	1	تدريب الطلبة على اعراب العدد	العدد	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	1	اختبار لمستوى الطلبة	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	1	تمكين الطلبة من التمييز بين الهمزتين الوصل والقطع	همزة القطع وهمزة الوصل	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع	1	تمكين الطلبة من التعرف على الهمزة المتوسطة وكيفية كتابتها	الهمزة المتوسطة	المناقشة والحوار

و العشرون					المباشرة
الأسبوع الثامن والعشرون	1	تمكين الطلبة من التعرف على الهمزة المتطرفة وكيفية كتابتها	الهمزة المتطرفة	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الأسبوع التاسع والعشرون	1	تعليم الطلبة كيفية كتابتهما والتمييز بينهما	التاء المبسوطة والتاء المربوطة	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الأسبوع الثلاثون	1		امتحان شهري		عن طريق تقييم جلسة عملية
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			لا يوجد		
المراجع الاساسية (المصادر)			شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك		
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			النحو الوافي لعباس حسن معاني النحو د. فاضل السامرائي		
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			موقع الألوكة، مكتبة ودود، المكتبة الوقفية، مكتبة الأرشييف، مكتبة النور		



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية - كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الأستاذ المساعد الدكتور
م. رياض مكي عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
حاسوب	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25M104	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/3/10	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة/ 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. الاء سالم عبدالرزاق	الايميل: alaasalimabd161194@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية • توضيح مفهوم الحاسوب وتحديد خصائصه وأنواعه المختلفة. • توضيح مكونات الحاسوب ووظائفها. • توضيح مكونات الحاسوب المادية وأنواعها المختلفة. • اعطاء نبذة مختصرة عن البرمجيات الحاسوبية وتطبيقاتها. • التعرف على بعض البرامج التطبيقية وتمكينه من طباعة التقارير وإعداد العروض التقديمية والجداول. • التعرف على كيفية التعامل مع شبكة الانترنت.	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
-تخريج افراد لهم ثقافة ومعرفة بكل ما يخص الحاسوب والتطورات السريعة في هذا المجال. -جعل الطالب مستخدم جيد لجهاز الكمبيوتر ومحب لاستخدامه من خلال بيان الخصائص التي سوف يتمتع بها من خلال استخدام الجهاز. -بناء جيل مواكب لعصر الكمبيوتر محب له. -اتاحة المجال للطلاب بالمتابعة والتفكير والتنفيذ العملي والتطبيقي لاستحصال المعرفة في مجال الحاسوب.	

10. بنية المقرر	الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم	
الاول	1	اكتساب معرفة	مقدمة عن الحاسوب	شرح ومناقشة	واجب منزلي	
الثاني	1	اكتساب معرفة	مكونات الحاسوب Hardware	شرح ومناقشة	اسئلة عن المحاضرة السابقة	
الثالث	1	اكتساب معرفة	مكونات الحاسوب 2 البرمجيات	شرح ومناقشة	اسئلة عن المحاضرة السابقة	
الرابع	1	اكتساب مهارات	وحدات و أجهزة التخزين في الحاسوب	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع	
الخامس	1	تقييم الاداء	اختبار بالمحاضرات السابقة	اختبار	اختبار	
السادس	1	اكتساب معرفة	امن الحاسوب	شرح ومناقشة	مناقشة	
السابع	1	اكتساب معرفة	تراخيص برامج الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة و مناقشة	
الثامن	1	اكتساب معرفة	شبكات الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة و مناقشة	
التاسع	1	تقييم الاداء	اختبار بالمحاضرات السابقة	اختبار	اختبار	
العاشر	1	اكتساب المعرفة	الانترنت	شرح ومناقشة	مناقشة	
الحادي عشر	1	اكتساب المعرفة	مواقع الويب	شرح ومناقشة	مناقشة	
الثاني عشر	1	اكتساب المعرفة	البريد الإلكتروني	شرح ومناقشة	مناقشة	
الثالث عشر	1	اكتساب المعرفة	اساسيات نظام التشغيل	شرح ومناقشة	مناقشة	
الرابع عشر	1	اكتساب المعرفة	اساسيات نظام التشغيل 2	شرح ومناقشة	مناقشة	
الخامس عشر	1	قياس المعارف	الامتحان النظري (نصف السنة)	اسئلة و اختبارات	اختبار	
السادس عشر	1	اكتساب معرفة	تعريف برنامج معالج النصوص Microsoft office word	تدريب مهارات	مناقشة	
السابع عشر	1	اكتساب معرفة	تعريف صفحة العمل	شرح ومناقشة	مناقشة واسئلة	

		الرئيسية والاشربة الموجودة			
الثامن عشر	1	اكتساب معرفة	شرح ومناقشة	مناقشة واسئلة	شرح ومناقشة
التاسع عشر	1	اكتساب معرفة	شرح ومناقشة	مناقشة واسئلة	شرح ومناقشة
عشرون	1	تقييم الاداء	اختبار	اختبار	اختبار
واحد و عشرون	1	اكتساب معرفة	شرح ومناقشة	مناقشة	شرح ومناقشة
الثاني و عشرون	1	اكتساب معرفة	قائمة تصميم	اسئلة عن المحاضرة السابقة	شرح ومناقشة
الثالث و العشرون	1	اكتساب معرفة	قائمة تخطيط الصفحة	اسئلة عن المحاضرة السابقة	شرح ومناقشة
الرابع و العشرون	1	تقييم اداء	اختبار	اختبار	اختبار
الخامس والعشرون	1	اكتساب معرفة	تعريف برنامج العروض التقديمية power point	مناقشة	شرح ومناقشة
السادس والعشرون	1	اكتساب معرفة	تعريف صفحة العمل الرئيسية والاشربة الموجودة	مناقشة	شرح ومناقشة
السابع والعشرون	1	اكتساب معرفة	ادراج وحذف وتكرار الشرائح وتصميم الشريحة	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة	شرح ومناقشة وتطبيق
الثامن والعشرون	1	تقييم الاداء	اختبار	اختبار	اختبار
التاسع والعشرون	1	اكتساب معرفة	التأثيرات الحركية على الكائنات والحركات الانتقالية للشرائح	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة	شرح ومناقشة وتطبيق
الثلاثون	1	قياس المعارف	اختبار النهائي	اختبار	اختبار

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	ملزمة من اعداد مدرس المادة
المراجع الاساسية (المصادر)	1. أساسيات الحاسوب اعداد : الخضر علي الخضر بحاث 2. مهارات الحاسوب م.وسيم يوسف ليلاس مظلوم
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	https://en.wikipedia.org/



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
2.	رمز المقرر:	HAEPSPH25M102
3.	الفصل/ السنة:	2025-2024
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/2/5
5.	اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	2 / 60
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م موفق موسى منصور الايمل: muwaffaq1968@Gmail.com
8.	اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	درجة الحرارة، أسس قياس درجة الحرارة، مقاييس درجة الحرارة والتحويل بينها، أنواع المحارير.	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	تدرج المحارير، المحرار الغازي ذو الحجم الثابت، المحرار المزدوج الحراري، المقاومة الكهربائية، تأثير درجة الحرارة على حالات المادة، التمدد الحراري- تمدد الأجسام الصلبة.	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	تمدد السوائل، تمدد الغازات، آليات انتقال الحرارة، التوصيل	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الرابع	2	الإشعاع، درجات الحرارة الواطنة، مصادر الطاقة الحرارية، علاقة الطاقة بالمادة، أمثلة محلولة.	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	حل الاسئلة	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	2	الحرارة وتأثيراتها ، كمية الحرارة، الحرارة النوعية ، طرق قياس الحرارة النوعية، مفهوم الطور ، تحولات الطور	الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	2	المخطط الطوري ، النقطة الثلاثية للماء، تحولات حالة المادة، التبخر ، الانصهار ، الغليان ، التسامي.	الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الثامن	2	القانون الأول للثرموداينمك ، حل امثلة.	الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	2	حل اسئلة.	الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	2	الغاز المثالي والغاز الحقيقي، النظرية الحركية للغازات، عدد أفوكادروا، قانون الغاز، قانون بويل، قانون شارل، ثابت الغاز	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	2	قانون الغاز المثالي، معادلة فاندرفاز، الطاقة الداخلية للغاز.	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الثاني عشر	2	الحرارة النوعية للغازات C_V , C_P العلاقة بين C_V , C_P حساب C_V , C_P للغاز المثالي ، الشغل المنجز بواسطة الغاز المثالي.	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الثالث عشر	2	ضغط الغاز المثالي، أمثلة محلولة.	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	حل الأسئلة.	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	2	حل الأسئلة.	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الأسبوع السادس عشر	2	الكثافة والوزن النوعي، الخاصية الشعرية، الشد السطحي، سطح السائل، زاوية الالتصاق.	السوائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الأسبوع السابع عشر	2	اللزوجة، الضغط في السوائل، قاعدة باسكال، قاعدة أرخميدس	السوائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الأسبوع الثامن عشر	2	الجريان المنتظم الانسيابي، معادلة بواسيل، معادلة برنولي، معادلة تورشلي	السوائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الأسبوع التاسع عشر	2	مقاييس الجريان، مقياس فنتوري، أنبوبة بيتوت، أمثلة محلولة	السوائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	حل الاسئلة	السوائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الأسبوع الحادي والعشرون	2	الإجهاد وأنواعه، المطاوعة وأنواعها، منحنى الإجهاد، المطاوعة، معامل المرونة،	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الاسبوع الثاني والعشرون	2	معامل يونك، تجربة لقياس معامل يونك،نسبة بواسون، تجربة لقياس نسبة بواسون	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	2	علاقة الخواص الميكانيكية بدرجة الحرارة، تأثير درجات الحرارة على جميع الخواص، المعاملة الحرارية للمادة بدرجات حرارة مرتفعة ومنخفضة، حل أمثلة.	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الاسبوع الرابع والعشرون	حل الأسئلة	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الاسبوع الخامس والعشرون	2	الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	2	تصنيف المواد المغناطيسية، المواد الدايامغناطيسية، المواد البارامغناطيسية، المواد الفيرومغناطيسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	2	المواد صديدة الفيرومغناطيسية، المواد الفيرومغناطيسية، العناصر المغناطيسية،	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الاسبوع الثامن والعشرون	2	التوصيلية الكهربائية، العوازل والموصلات، أشباه الموصلات، العوازل، المقاومة الكهربائية، التوصيلية الكهربائية وعلاقتها بدرجة الحرارة، ظاهرة التوصيل الفائق	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المجال المغناطيسي الحرج، الانهيار الكهربائي الحراري، العوازل المؤثرة على الانهيار الكهربائي، مسائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	البلازما، توليد البلازما، دراسة البلازما، البلازما والمجال الكهربائي، احتواء البلازما، المجال المغناطيسي الأرضي والبلازما الكونية، أسئلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 15 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشرفية والشهرية و25 درجة نصف السنة وماتبقى امتحان نهائي ودرجته من 60 وفق النظام السنوي

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	محاضرات المادة
المراجع الأساسية (المصادر)	1- الحرارة وخواص المادة. (د. كاظم احمد) 2- الترموداينمك (د. سامي مظلوم ، د. امجد كرجية ، د. عبد اللطيف ابراهيم) 3- Mechanic, Heat and Sound, By: Sears. 4- Physics (part 1), By: R. Resuich and D. Halliday.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المواقع الالكترونية المتعلقة بالحرارة وخواص المادة.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع ومواضع متنوعة عن الحرارة وخواص المواد على الانترنت.



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د.م. عبد الرحمن اسماعيل احمد

Course Description Form

1. Course Name:					
English Language					
2. Course Code:					
HAEPSPH25M211					
3. Semester / Year:					
Annual					
4. Description Preparation Date:					
2025					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
1 Hour and 2 Credits					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: AlHasan Abdulrahman Awad Aljburi					
Email: hasanawad@uohamdaniya.edu.iq					
8. Course Objectives					
Course Objectives		1-Enriching and developing students' English language skills 2-Developing students' language abilities and skills			
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1. Develop students' ability to recognize the most important vocabulary and linguistic terms in the English language. 2. Enrich students' vocabulary. 3. Understand the importance of learning English and its impact on learning other subjects. 4- Developing students' English language skills. 5- Developing reading and writing skills. 6- Developing students' English-speaking skills.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 st	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit One Tenses	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
2 nd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit One Questions	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

3 rd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit One Question words	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
4 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Present Continuous	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
5 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Present Simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
6 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Has-Have got	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
7 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Past Simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
8 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Past Continuous	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
9 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Time Expressions	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
10 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Quantity	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
11 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Articles	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
12 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Verb Patterns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
13 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Future intention	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

14 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Comparative and Superlative	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
15 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Superlative adjectives	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
16 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven Present perfect and past simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
17 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight Should & Must	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

11.Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	New Headway Plus for Beginners.
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية - كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
جرائم حزب البعث في العراق	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-212	
3. الفصل/ السنة:	
2024-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
10/3/2025	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	
30 ساعة/ وحدة واحدة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. م : أحمد اسماعيل جمعة	الايميل: ahmedalrwas@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية — الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر جرائم نظام البعث في العراق في المرحلة الثانية قد تشمل: مهاره التحليل : — تحليل الوقائع المهمة في تاريخ العراق السياسي. — قدرة الطلاب على فهم الفروق بين النظام الدكتاتوري والنظام الديمقراطي.. مهاره القراءة: فهم النصوص القانونية الخاصة بحقوق الإنسان في الدول المحكومة بنظام دكتاتوري.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية 1. فهم طبيعة النظام الحاكم خلال فترة حكم حزب البعث في العراق. 2. تعريف الطلبة بفداحة جرائم حزب البعث في العراق.	

3. تنمية معلومات الطلبة عن أحوال فترة في تاريخ العراق المعاصر .

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	1	المعرفة النظرية	مفهوم الجرائم وأقسامها ، وتعريف الجريمة لغة واصطلاحا	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	1	المعرفة النظرية	أقسام الجرائم وجرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام 2005	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	1	المعرفة النظرية	أنواع الجرائم الدولية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	1	المعرفة النظرية	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا ، وأبرز القضايا التي نظرت فيها المحكمة : جريمة مجزرة الدجيل وجريمة قصف حلبجة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	1	المعرفة النظرية	جريمة عمليات	المحاضرة	الأسئلة المباشرة

			الأنفال وجريمة إعدام عدد من التجار العراقيين	والمناقشة والحوار	
السادس	1	المعرفة النظرية	جريمة قمع الإنتفاضة الشعبانية ، وجريمة أحداث صلاة الجمعة وتصفية الأحزاب الدينية والعلمانية وجريمة تهجير الكرد الفيليين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	1	امتحان			
الثامن	1	المعرفة النظرية	الجرائم النفسية وآلياتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	1	المعرفة النظرية	آثار الجرائم النفسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	1	المعرفة النظرية	الجرائم الاجتماعية وعسكرة المجتمع	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	1	المعرفة النظرية	موقف النظام البعثي من الدين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	1	المعرفة النظرية	تكملة الحديث عن	المحاضرة	الأسئلة المباشرة

			موقف النظام البعثي من الدين ونتائج الانتفاضة الشعبانية	والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	1	المعرفة النظرية	انتهاكات القوانين العراقية وصور من انتهاكات حقوق الإنسان وجرائم السلطة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	1	المعرفة النظرية	استعراض لبعض جرائم حزب البعث بحق الشعب العراقي والكلام عن بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	1	امتحان			
الاسبوع السادس عشر	1	لمعرفة النظرية	أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	1	المعرفة النظرية	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق : التلوث الحربي والإشعاعي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	1	المعرفة النظرية	استعمال الأسلحة المحرمة دوليا كالأسلحة الكيميائية وآثارها في بعض	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

		المناطق			
الاسبوع التاسع عشر	1	المعرفة النظرية	التلوث بالمواد المشعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	1	المعرفة النظرية	تدمير المدن والقرى (سياسة الأرض المحروقة)	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	1	المعرفة النظرية	تجفيف الأهوار	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	1	المعرفة النظرية	تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	1	امتحان			
الاسبوع الرابع والعشرون	1	المعرفة النظرية	أحداث مقابر الإبادة الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	1	المعرفة النظرية	الأحداث الممتدة من ١٩٧٩ - ٢٠٠٣ وعلاقتها بالمقابر الجماعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	1	المعرفة النظرية	التصنيف الزمني لجرائم المقابر الجماعية في العراق للمدة ١٩٦٣ -	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

		٢٠٠٣			
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية ذات الصلة بالحرب العراقية الإيرانية	المعرفة النظرية	1	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية للأكراد ومقابر الإبادة الجماعية لضحايا مجزرة الأنفال	المعرفة النظرية	1	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية لضحايا الانتفاضة الشعبانية عام ١٩٩١	المعرفة النظرية	1	الاسبوع التاسع والعشرون
			امتحان	1	الاسبوع الثلاثون

تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المنهاج الوزاري "جرائم نظام البعث في العراق"
المراجع الاساسية (المصادر)	انقلاب 17 تموز 1968 - 2003 ، البداية المريبة والنهاية المأساة لسيف الدين الدوري. التأسيس المعرفي لدراسة جرائم حزب البعث في العراق

لقيس ناصر ، وعبد الهادي معتوق الحاتم.	
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الهيئة الوطنية العليا للمساءلة والعدالة	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الحاسبات	
2. رمز المقرر:	
HAEDPH24F206	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/3/18	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضورى	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة/وحدتان	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسى (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. رياض مبارك عبدالله	الايميل: drriyad_mubarak@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة	توفر مادة الحاسبات والمهارات والاساليب التي تساعد الطلاب على استخدام البرامج التطبيقية
الدراسية	بصورة سهلة ومفيدة كونهم سوف يحتاجون لها في دراستهم وخاصة في بحوث التخرج وفي حياتهم المستقبلية وايضا تعلم البرمجة على اصولها الصحيحة وتطبيقاتها في مجال دراستهم.

9. استراتيجيات التعليم وتعلم

الاستراتيجية

1.

تطوير مهارات الطلاب من خلال المعرفة الكاملة باستخدام الحاسوب وتطبيقاته.

2.

تدريب الطلاب على الحاسبة واستخداماتها.

3.

تقليل الجهد من خلال استخدامات تطبيقات الحاسوب.

4.

تقليل صرف الاموال من خلال تمكن الطالب من استخدام الحاسوب شخصيا وبمهارة.

5.

التدريب على استخدام البرامج التي سوف تساعده في حياة العملية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	مقدمة عن المايكروسوفت/مقدمة عن الورد 2010	محاضرة وتطبيق عملي	الأسئلة المباشرة الواجب
الثاني	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	الواجهه الرئيسية- النص الرئيسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة الواجب
الثالث	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات	اعدادات عامة- النصوص	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة الواجب
الرابع	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	مختصرات لوحة المفاتيح	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة الواجب
الخامس	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات	الرسوم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة الواجب

			البرمجية		
الأسئلة المباشرة الواجب	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجدول	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	2	السادس
الاسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تمارين عن الورد	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	2	السابع
الامتحان الشهري	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري اول	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	2	الثامن
الاسئلة المباشرة الواجب	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقدمة عن البوربوينت	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	2	التاسع
امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة واسئلة	اعداد الشريحة تحريك العناصر في الشريحة	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	2	العاشر
الاسئلة المباشرة الواجب	المحاضرة والمناقشة والحوار	صيغ الخزن	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	2	الحادي عشر
الاسئلة المباشرة الواجب	المحاضرة والمناقشة والحوار	اعداد مشروع متعدد الشرائح	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	2	الثاني عشر
امتحان شهري	امتحان شهري	اعداد عرض تفاعلي	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	2	الثالث عشر
الاسئلة المباشرة الواجب	المحاضرة والمناقشة	اعداد اليوم صور- تمارين عن البوربوينت	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات	2	الرابع

عشر		البرمجية	والحوار	
الخامس عشر	2	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	امتحان شهري 2	الامتحان الشهري
السادس عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	مقدمة عن الاكسل - الواجه الرئيسية	المحاضرة والمناقشة والحوار
السابع عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	انشاء جدول-انشاء سلسلة	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثامن عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	انشاء دالة-خزن الملف-اعدادات الطباعة	المحاضرة والمناقشة والحوار
التاسع عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	ادارة البيانات-ادارة الكائنات-تمارين عن الاكسل	المحاضرة والمناقشة والحوار
العشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	نبذه تاريخية عن الانترنت	المحاضرة والمناقشة والحوار
الحادي والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التقنيات الحديثة	اساسيات الانترنت	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثاني والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التقنيات الحديثة	الانترنت متقدم	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثالث	2	اكتساب مهارات استخدام	مقدمة عن الماتلاب-	المحاضرة والمناقشة

والعشرون		التقنيات الحديثة	لماذا واين يستخدم	والحوار	واجب
الرابع والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام برمجيات الحاسوب والتعرف على اهمها	الواجه الرئيسية للماتلاب	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الخامس والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام برمجيات الحاسوب والتعرف على اهمها	عمل دالة فتح ملف	المناقشة والحوار	واجب
السادس والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام برمجيات الحاسوب والتعرف على اهمها	برامج متنوعة رسم 3D و 2D	المناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
السابع والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام برمجيات الحاسوب والتعرف على اهمها	برامج تطبيقية في الفيزياء	المناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الثامن والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام برمجيات الحاسوب والتعرف على اهمها	برامج تطبيقية في الفيزياء	المناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
التاسع والعشرون	2	تقديم اسئلة فكرية	برامج تطبيقية في الفيزياء	المناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الثلاثون	2	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	امتحان شهر 4	المناقشة والحوار	امتحان شهري
11. تقييم المقرر					

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب:		
1.	الاسئلة المباشرة في قاعة الدرس.	
2.	اسئلة التحدي التي من خلالها يتحدون انفسهم لايجاد الحلول.	
3.	الامتحانات اليومية والتي تكون في نهاية المحاضرة والغاية منها لمعرفة مدى استيعابهم للمادة.	
4.	تقسيم الطلبة على شكل مجاميع للعمل الجماعي وتقييمهم على ذلك.	
5.	عمل محاضرات قصيرة لا تتجاوز 5 دقائق لجعلهم اكثر ثقة بانفسهم والتعود مستقبلا على هذه الحالة.	
6.	الامتحانات الفصلية.	
12.	مصادر التعلم والتدريس	
	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	لا توجد
	المراجع الاساسية (المصادر)	ملازم وكتب يوفرها التدريسي
	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في انحاء العالم
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع المكتبات ومواقع الانترنت المعروفة وتامعترف بها



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	الكهربائية والمغناطيسية المتقدم	
2.	رمز المقرر:	
	HAEDPh-203	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2024/10/1	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
	60 ساعة/ 5 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: م.م. احمد تركي عبد الحميد	
	الايميل: phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq	
8.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	تعريف الطلبة بالنظريات والمفاهيم الاساسية في علم الكهربائية والمغناطيسية والقوانين التي تربط بينها والتي يتمكن من خلالها الطالب على فهم المبرهنات وحل المسائل المتعلقة بعلمي الكهربائية والمغناطيسية.
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	1- تعزيز الفهم العميق لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية وعلاقتها بالطبيعة والعلوم الأخرى. 2- تطوير القدرة على تحليل المشكلات المتعلقة بالتيار الكهربائي والحقول المغناطيسية وفهم الظواهر المتعلقة بها. 3- تمكين الطلاب من فهم التطبيقات العملية لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية في مجالات مثل الهندسة الكهربائية والإلكترونيات والاتصالات والطاقة المتجددة. 4- تطوير المهارات الحسابية اللازمة لحل المسائل الفيزيائية المعقدة، بالإضافة إلى

تعزيز المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات. التفاعل والتواصل: تشجيع التفاعل والتواصل بين الطلاب من خلال مناقشة المفاهيم وحل المشكلات الفيزيائية بشكل جماعي					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي- الفيض المغناطيسي- حركة الجسيمات المشحونة في المجال المغناطيسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تجربة ثومسن-القوة المغناطيسية المؤثرة على التيار الكهربائي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العزم الدوراني	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل اسئلة الفصل الاول		الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اجهزة قياس التيار المستمر- الكلفانومترات- الكلفانومتر ذو الملف المعلق	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اميتر التيار المستمر-فولتميتر التيار المستمر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	2		حل اسئلة الفصل		

		الثاني			
الثامن	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجالات المغناطيسية الناشئة عن الاسلاك الحاملة للتيار-قانون بايوت وسافرت	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تطبيقات على قانون بايوت وسافرت- المجال المغناطيسي عن سلك مستقيم- المجال المغناطيسي الناشئ عن سلك دائري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قانون امبير- تطبيقات على قانون امبير	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي لسلك طويل اسطوانى الشكل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي لملف حلزوني	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي لملف حلزوني حلقي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	القوة المتبادلة بين سلكين متوازيين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	2		حل اسئلة الفصل الثالث		
الاسبوع السادس عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الحث الكهرومغناطيسي- قانون فاراداي-القوة الدافعة الكهربائية- المحتثة الحركية- قانون لنز	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قياس شدة المجال المغناطيسي باستخدام ملف البحث- المولد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجالات المغناطيسية المتغيرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الخاصية الحثية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نمو واضمحلال التيار في دائرة مكونة من محث ومقاومة على التوالي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الطاق المخزونة في المجال المغناطيسي- الحث المتبادل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المحولة الكهربائية- نقل الطاقة الى مسافات بعيدة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	2		حل اسئلة الفصل الرابع		
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اساسيات التيار المتناوب	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع	2	المعرفة النظرية	الفولتية -الطور	المحاضرة	الأسئلة المباشرة

الخامس والعشرون		والتحليل التطبيقي	والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تسليط فولتية جيبيية على مقاومة خالصة-تسليط فولتية على متسعة خالصة-تسليط فولتية جيبيية على محث خالص	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	القيمة الفعالة للتيار المتناوب-القيمة المتوسطة للتيار الفعالة-القدرة الكهربائية	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دائرة مقاومة ملف متسعة متوالية الربط-القدرة في دائرة مقاومة ملف متسعة متوالية الربط	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الرنين في دائرة التوالي-دائرة مقاومة ملف متسعة متوازية الربط	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	2		حل اسئلة الفصل الخامس	
11. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ				
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		أساسيات الكهربائية والمغناطيسية، تأليف : يحيى عبد الحميد الحاج علي		
المراجع الاساسية (المصادر)		1- مدخل إلى الكهربائية والمغناطيسية، تأليف د.منى عبد الكريم الخشاب، د.كاظم احمد محمد 2- الكهربائية والمغناطيسية، الجزء الثاني، تأليف: إبراهيم ناصر إبراهيم		

أساسيات النظرية الكهرومغناطيسية , ترجمة: يحيى عبد الحميد الحاج علي ، رحمن رستم		
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	المجلات	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص الكهربائية والمغناطيسية		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م. د. عبدالرحمن اسماعيل احمد

1. اسم المقرر:	الرياضيات
2. رمز المقرر:	HAEPSPH25-209
3. الفصل/ السنة:	2025-2024
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/3/10
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	90 ساعة/ 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.م. رجاء عبدالله بشير
الايمل: ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq	8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية أ- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لمادة الرياضيات والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها والتي تدخل في تطبيقات الهندسة وجميع أقسام العلوم ب- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس مادة الرياضيات ت- العمل على اكتساب الطلبة لمهارات اجراء البحوث العلمية في اختصاص الرياضيات. ج- تعريف الطالب بأهمية علم الرياضيات واكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية ورياضية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات	
2. والتعريف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.	
3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ	

ونظريات .					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	عرض مقررات المنهاج.يتعرف الطالب على المتتابعات	المتتابعات النهائية واللانهاية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الثاني	3	يتعرف الطالب على الغيات للمتتابعات	الغيات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الثالث	3	يتعرف الطالب على المتسلسلات	المتسلسلات اللانهائية	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان + حل الامثلة
الرابع	3	يتعرف الطالب على طرق حل المتسلسلات	المتسلسلات اللانهائية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الخامس	3	يتعرف الطالب على المتسلسلات الهندسية	المتسلسلات الهندسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	يتعرف الطالب على طرق اختبار المتسلسلات	اختبارات التقارب	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار التكامل	اختبار التكامل		امتحان
الثامن	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار المقارنة	اختبار المقارنة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	3	يتعرف الطالب على كيفية اختبار النسبة	اختبار النسبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	3	يتعرف الطالب على تقارب المتسلسلات الاسية	متسلسلات القوى	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + امتحان
الحادي عشر	3	طريقة الحل بمتسلسلة تايلر	متسلسلة تايلر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الثاني عشر	3	كيفية الحل بمتسلسلة ماكلورين	متسلسلة ماكلورين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	كيفية تطبيق متسلسلة ذات الحدين و ايجاد الجذور	متسلسلة ذات الحدين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	3	يتعرف على المتجهات و جمعها و طرحها	المتجهات	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة
الخامس عشر	3	التعرف على كيفية ضرب المتجهات	طرق ضرب المتجهات	المحاضرة	امتحان
الاسبوع السادس عشر	3	المشتقات الجزئية بمتغيرين او اكثر	المشتقات الجزئية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع السابع عشر	3	التعرف على الانحدار و الالتفاف و التباعد واللابلاسيان للدوال والمشتقة الاتجاهية الجزئية	الانحدار والتباعد و الالتفاف و المشتقة الاتجاهية للدوال	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الثامن عشر	3	التعرف على طريقة الحل باستخدام قاعدة السلسلة للمشتقات الجزئية	قاعدة السلسلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة + امتحان
الاسبوع التاسع عشر	3	المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى و طرق حلها	طرق فصل المتغيرات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع العشرون	3	طريقة حل المعادلات المتجانسة	المعادلات المتجانسة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الحادي والعشرون	3	طريقة حل المعادلات التفاضلية التامة	المعادلات التامة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الثاني والعشرون	3	طريقة حل المعادلات الخطية	المعادلات الخطية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الثالث	3	المعادلات من الدرجة الثانية	المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية		امتحان

والعشرون					
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المتجانسة من الدرجة الثانية	المعادلات التفاضلية المتجانسة من الدرجة الثانية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الخامس والعشرون	3	التعرف على المعادلات الغير المتجانسة	المعادلات التفاضلية الغير المتجانسة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع السادس والعشرون	3	التعرف على طرق حل المعادلات المعتمدة من الدرجة الثانية بالدرجة الاولى	المعادلات التفاضلية ذات المتغيرات المعتمدة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + امتحان + حل الامثلة
الاسبوع السابع والعشرون	3	حل المعادلات التفاضلية الغير المعتمدة	المعادلات ذات المتغيرات الغير المعتمدة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعادلات ذات الرتبة الثانية	المعادلة برنولي	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	3	التعرف على تحويلات لابلاس	تحويلات لابلاس	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الاسبوع الثلاثون	3	امتحان	معكوس تحويلات لابلاس	المحاضرة	حل الامثلة
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والواجبات والامتحانات اليومية والشفوية الشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
الفيزياء الرياضية, تأليف معن عبد المجيد ابراهيم, الطبعة الأولى, 2000 المعادلات التفاضلية الجزئية للكليات العلمية و الهندسية, تأليف أس--جي فارلو , ترجمة د.عطا الله ثامر العاني جامعة بغداد بيت الحكمة. 1-Calculus and analytic geometry by Gorege Thomas 7th edition 2-Schaum ' s Outline of Theory and Problems of Advanced Calculus , 2th edition by Robert Wrede ,Murray R.Spiegel, 2002. 3- Differential equation , With boundary value problems 2th edition , by John Polking, Albert Boggess and David Arnold, 2006. 5-a first course in different equations, with modelling application, 8th edition by dennis G . Zill, 2005.	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص الرياضيات	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية - كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
م.د. رياض مكي عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م.د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

Course Description Form

1. Course Name:	
Optical physics	
2. Course Code:	
HAEPSPH25-201	
3. Semester / Year:	
سنوي	
4. Description Preparation Date:	
2/2/2025	
5. Available Attendance Forms:	
تعليم حضوري	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 7 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Dr. Siham Jasim Abdullah Email: : siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	This is an introductory course on optics geometrical and wave optics focusing on fundamental concepts, principles and techniques. 1- The first course will introduce basic electromagnetic, mirrors, lenses, thick mirror, thick lenses, aberrations in mirror and lenses 2- The second course covers wave optics focusing on interference and its experiment, diffraction and its experiments, polarization and its types and methods for obtaining it.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Course Intended Outcomes 1- Be able to explain the theories which interpret the nature of light.

	2- Be able to explain image properties by calculations and graphically. 3- Be able to contrast between different types of lens 4- Be able to describe the interference and diffraction in addition to the method for obtaining them. 5- Be able to describe polarized and unpolarized light 6- Be able to describe the type of polarization light. Be able to describe the methods of obtaining the polarization light.
--	---

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
الاول	3	View syllabus of the article , Introduction to optical physics		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	Concept of ray of light, Light physics and properties, Light waves, Electromagnetic wave		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	Waves, Types of Waves, , Electromagnetic wave , Vocabulary/Definitions,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	Types of Electromagnetic , wave, Longitudinal waves, Transverse waves,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الخامس	3	The Electromagnetic Spectra , Wavelength, Frequency,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
السادس	3	Speed of Light and Refractive Index, Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
السابع	3	Exam			
الثامن	3	, Propagation of light, reflection, laws of reflection,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
التاسع	3	Regular reflection and irregular reflection of light, Plane mirrors, H.W		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

العاشر	3	Refraction, Law of refraction of light, Total Internal Reflection, Solving Examples	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	Concave mirror, Convex mirror, Spherical mirror equation, Solving Examples	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	The principle of Reversibility, Fermat's principle, Spherical surface, Spherical Mirrors	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	Exam		
الرابع عشر	3	Lenses, Types of lenses: convex lens, Concave lenses,	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	Ray Diagrams for Lenses , Image Formation by Convex Lens, Image Formation by Concave Lens	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	3	Lens Maker Formula, Solving Examples, The power of the thin lens, Aberration,	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

الاسبوع السابع عشر	3	Defects of Spherical Lenses, Kind of aberration, Spherical aberration, Chromatic aberration		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	Optical instruments, Applications of Lenses, Lenses in Eyes		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	, Focusing images , Vision Correction, Nearsightedness and farsightedness		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشريون	3	, Astigmatism, Refracting Telescopes, Microscopes,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشريون	3	Exam			
الاسبوع الثاني والعشريون	3	Solving Examples Interference and Diffraction of light, Double-slit interference,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشريون	3	Coherent Waves, Measuring the wavelength of light .Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشريون	3	, Diffraction, Single-Slit Diffraction, Diffraction pattern, Solving examples,.		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشريون	3	Diffraction Gratings, Measuring wavelength,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشريون	3	Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

الاسبوع السابع والعشرون	3	Resolving Power of Lenses, , Rayleigh Criterion ,	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	3	Polarization	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	3	article review	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	3	Exam		

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports ... etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	-Fundamentals of Optics; 1 -F. A. Jenkins and H. E. White, McGraw-Hill Priml Custom Publishing, 2001.
Main references (sources)	1. principle of optics and application by Sharma 2006 2. Miles V. Klein and Thomas E. Furtak, Optics, 2nd ed. 1986
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1- Optics: Principles and Applications, Elsevier Inc(2006) 2- Optics, 4th edition, Addison Wesley,(2002(3- Modern Optics, 1st edition, John Wiley and Sons, Inc.(1990)
Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والأترنتيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. م. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	علم الفلك	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25-202	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/2/2	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضورى	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
	60 ساعة/ 4 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.م. هناء نلفع عزيز	الايميل: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
1. تعرف الطلبة على اهمية المعرفة العلمية لمقرر علم الفلك في الحياة اليومية. 2. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات وقوانين تتعلق بمقرر علم الفلك. 3. تعريف الطلبة بمبادئ علم الفلك والقوانين الفيزيائية المستخدمة لايجاد الخواص للكواكب والنجوم وأيضا التعرف على المجرات وانواعها 4. تمكين الطلبة من كيفية اشتقاق القوانين المتعلقة بالمفاهيم الفلكية وتطبيقها 5. ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة للعمل في مجالات اختصاص الفيزياء. 6. طلبة كليات التربية يشعرون بقيمة واهمية مواد الفيزياء اثناء ممارسة اختصاصاتهم كمدرسين في المدارس المتوسطة والاعدادية		اهداف المادة الدراسية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات 2. والتعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. 3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة للفحوصات التركيبية والبصرية تتعلق بمقرر فيزياء الحالة الصلبة. 4. تمكين لطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية		الاستراتيجية
10.	بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	الميكانيك السماوي	الميكانيك السماوي	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	انظمة الاحداثيات للقبه السماوية	انظمة الاحداثيات للقبه السماوية	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	حركة النجوم ومنطقة البروج	حركة النجوم ومنطقة البروج	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	2	الفصول الفلكية	الفصول الفلكية	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	الترنج والتمايد ووحدات القياس	الترنج والتمايد ووحدات القياس	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	2	اصل المنظومة الشمسية	اصل المنظومة الشمسية	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة + امتحان
السابع	2	الخصائص الفيزيائية للشمس	الخصائص الفيزيائية للشمس	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثامن	2	الخصائص الفيزيائية للقمر - كتلته-القطر-الكثافة-التعجيل	الخصائص الفيزيائية للقمر	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	2	ظاهرتي الكسوف والخسوف	ظاهرتي الكسوف والخسوف	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	2	الدورات النجمية والاقترانية للقمر	الدورات النجمية	المحاضرة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة والحوار	الأسئلة + امتحان
الحادي عشر	2	الخصائص الفيزيائية للكواكب السيارة-كتلتها-اقطارها-كواكبها	الخصائص الفيزيائية للكواكب السيارة	السيورة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والمناقشة	الأسئلة المباشرة

	والحوار				
الثاني عشر	2	والمذنبات	والمذنبات-أنواعها-تركيبها	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	2	قاعدة بود	قاعدة بود-تطبيقاتها	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	الشهاب والنيازك	الشهاب والنيازك	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	2	المذنبات	المذنبات-أنواعها-فائدتها	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة + امتحان
الاسبوع السادس عشر	2	حركة النجوم	حركة النجوم	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	2	اقدار النجوم	اقدار النجوم-الاقدار الظاهرية-الاقدار المطلقة-الاقدار البوليمترية	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	2	قياس اقطار وكثافة النجوم	قياس اقطار وكثافة النجوم	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	2	اطياف النجوم	اطياف النجوم-الطيف المستمر-طيف الانبعاث-طيف الامتصاص	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	مخطط هيرتز سبرانك-رسل	مخطط هيرتز سبرانك-رسل	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	2	عمر النجوم ودورة حياتها	عمر النجوم ودورة حياتها	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	الثقوب السوداء	الثقوب السوداء	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة + امتحان
الاسبوع الثالث	2	النجوم الثنائية	النجوم الثنائية	السبورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو	الأسئلة المباشرة

والعشرون	2	العناقيد النجمية	العناقيد النجمية	العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشرون	2	تصنيف النجوم الثنائية والمتغيرة	تصنيف النجوم الثنائية والمتغيرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	2	انواع المجرات - الحلزونية - البيضاوية	انواع المجرات	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	2	مكونات وكتلة المجرات	مكونات المجرات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	الجمهرة النجمية والعناقيد	الجمهرة النجمية والعناقيد	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	2	السدوم والكويزرات	السدوم والكويزرات	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	تمدد الكون والازحزحة نحو الاحمر	تمدد الكون	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الاسئلة المباشرة
11. تقييم المقرر					توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية الخ
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		كتاب علم الفلك: د.حميد مجول النعيمي ، د.فياض النجم			
المراجع الاساسية (المصادر)		كتاب علم الفلك: د.حميد مجول النعيمي ، د.فياض النجم			
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية			
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		مواقع الانترنت التي تهتم بمجال علم الفلك			



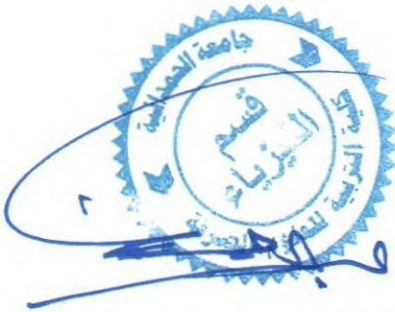
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
م.د. رياض م. عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م.د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
علم نفس النمو	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-403	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/3/9	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة/ (4) وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م/ اسماعيل عبدال حسو مصطفى الايميل: ismael.ahm5@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1- أن يعرف الطالب مفهوم علم النفس النمو 2- بيان مراحل التطور المعرفي 4- مراحل التطور المعرفي للإنسان 5- مراحل نشأة الانسان 6- التمييز بين فروع علم النفس النمو	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- تمكين طلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء من تحديد المصطلحات الرئيسية لمفهوم علم نفس النمو وتذكرها واسترجاعها عند تطبيقها. 2- تمكين طلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء من تحديد المصطلحات الرئيسية لمفهوم علم نفس النمو و ربطها مع بعضها.	الاستراتيجية
10. بنية المقرر	

الاسبوع	الساعات	مخرجات	التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات		مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2		تمكن المتعلمين من تحديد مصطلح علم نفس النمو بشكل صحيح	علم النفس النمو نشأته، تعريفه ، معنى النمو، مظاهره .	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	2		تمكن المتعلم من التعرف على أهمية دراسة علم النفس النمو	أهمية دراسة علم النفس النمو من الناحية النظرية والتطبيقية (العلماء النفس - للمربين - للوالدين - للأفراد - للمجتمع).	المحاضرة ، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2		تمكن الطلبة من التعرف على مناهج البحث	مناهج البحث في علم نفس النمو	المحاضرة والمناقشة ،أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	2		تمكن الطلبة من التعرف على انواع مناهج البحث	مناهج البحث في علم نفس النمو: المنهج التجريبي ، المنهج الصفي،	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	2		تمكن الطلبة من التعرف على المنهج الاكاديمي	المنهج الاكاديمي ، أساليب جمع المعلومات	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	2		تمكن الطلبة من التعرف على العوامل المؤثرة في النمو	العوامل المؤثرة في النمو: (العوامل الوراثية - العوامل البيئية - الوراثة والبيئة	المحاضرة والمناقشة ،أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	2		تمكن الطلبة من التعرف على انواع العوامل المؤثرة في النمو	الغدد - الغذاء - النضج - التعلم	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	2		تمكن الطلبة من التعرف على دور المؤسسات الاجتماعية	دور المؤسسات الاجتماعية في النمو: الاسرة ، المدرسة ،	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	2		تمكن الطلبة من التعرف على أنواع المؤسسات الاجتماعية	الاقربان ، وسائل الاعلام.	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	2		تمكن لطلبة من التعرف على قوانين النمو	القوانين (المبادئ) العامة للنمو.	الجلسات النقاشية	النشاطات اللاصفية
الحادي عشر	2		تمكن الطلبة من التعرف على نظريات النمو	نظريات النمو:نظرية النمو المعرفي جان بياجيه ، نظرية أركسون (النظرية النفسية الاجتماعية)	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	2		تمكن الطلبة من التعرف على مراحل النمو بشكل عام	تقسم النمو الى مراحل، اسس تقسيم النمو الى مراحل، الاساس الغددي ،الاساس الاجتماعي	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2		تمكن لطلبة من التعرف على	الاساس التطوري	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن

عشر	الاساس التطوري والاساس التربوي	الاساس التربوي، اهمية تقسيم النمو الى مراحل، المرحلة الجنينية، العوامل المؤثرة في نمو الجنين	التعلم التعاوني	طريق الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	تمكين الطلبة من التعرف على مرحلة الرضاعة	محاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	2	تمكين الطلبة من التعرف على مرحلة الطفولة المبكرة	محاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	2	قدرة الطلبة من التعرف على مرحلة الطفولة الوسطى	محاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	2	تمكين الطلبة من التعرف على مرحلة الطفولة المبكرة	محاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	2	تمكين الطلبة من التعرف على مشكلات مرحلة الطفولة	محاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	2	تمكين الطلبة من التعرف على مشكلة الكذب بشكل عام	محاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على مشكلة القلق بشكل عام	محاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على مفهوم النطق بشكل عام	اساليب العصف الذهني ، والنقاش والمحاضرة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على المراهقة بشكل عام	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على المراهقة المبكرة	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

ن	الأسبوع الرابع والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على المراقبة المتأخرة	مرحلة المراقبة المتأخرة.	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ن	الأسبوع الخامس والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على حاجات المراهقين	حاجات المراهقين ومشكلاتهم.	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ن	الأسبوع السادس والعشرون	2	تمكين الطلبة من تطبيق أساليب التغذية الراجعة	التمهيط الجنسي: (ذكر- أنثى).	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ن	الأسبوع السابع والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على مراحل الرشد وأنواعها	مرحلة الرشد: (الرشد المبكر- الرشد الوسيط - الرشد المتأخرة	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ن	الأسبوع الثامن والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على خصائص النمو في مرحلة الرشد	خصائص النمو في مرحلة الرشد - النمو الجسمي	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ن	الأسبوع التاسع والعشرون	2	تمكين الطلبة من التعرف على أنواع النمو	النمو العقلي - النمو الانفعالي - النمو الاجتماعي	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ن	الأسبوع الثلاثون	2	تمكين الطلبة من التعرف على أهمية مرحلة الشيخوخة وخصائصها	مرحلة الشيخوخة.	المناقشة والحوار	عن طريق تقييم جلسة عملية
11.تقييم المقرر						
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ						
12.مصادر التعلم والتدريس						
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			علم النفس النمو والمراقبة، بغداد-جامعة بغداد، الألوسي، جمال حسين(1983			
المراجع الاساسية (المصادر)			اسس سيكولوجية الطفولة والمراقبة ، الكويت-مكتبة الفلاح ، مسن ، بول ، وآخرون(1986)			
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			علم النفس التطوري ، الاردن-عمان ، دار مجدلاوي ، عريفج ، سامي(1993			
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			مقدمة في علم النفس الارتقائي ، القاهرة-مكتبة الدار العربية			



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الصوت والحركة الموجية	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-204	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة/ 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. مالك حسين خضر	الايميل: dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
1. الأهداف المهاراتية لمادة الصوت لطلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء قد تشمل ما يلي: 2. فهم المفاهيم الخاصة بالصوت: القدرة على فهم الطبيعة الموجية للصوت والمفاهيم الأساسية مثل الموجة والتردد والطول الموجي. 3. تحليل السلوك للموجات الصوتية: فهم وتحليل سلوك الصوت وكيفية انتشاره في الأوساط المختلفة وتأثيره على الوسط المحيط. 4. فهم تطبيقات الصوت: القدرة على استيعاب وفهم تطبيقات الصوت في المجالات المختلفة مثل تكنولوجيا الصوت والفيديو، والصوتيات الصناعية. 5. التفاعل: القدرة على التفاعل مع البيئة الصوتية المحيطة وتطبيقات الصوت	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. فهم طبيعة الموجة الصوتية وفهم أساسيات الصوت كظاهرة موجية وفهم العلاقة بين سرعة الصوت والتردد والطول الموجي. 2. تحليل الصوت وسلوكه: المقدرة على تحليل سلوك الصوت وكيفية	الاستراتيجية

الانعكاس و انكساره وانتشاره وانحناؤه بوجود العوائق. 3. تفاعل مع البيئة الصوتية: القدرة على التفاعل مع البيئة الصوتية المحيطة و تأثيرها على الإنسان والبيئة. 4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مفاهيم أساسية في الحركة الموجية ، وسائل انتقال الطاقة ، مميزات الحركة الموجية الميكانيكية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أنواع الحركة الموجية ، أصناف الموجات الميكانيكية ، الخواص الأساسية لانتقال الحركة الموجية الميكانيكية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	انتقال الحركة الموجية الميكانيكية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الموجات في الاوتار المهتزة ، الموجات في النابض الحلزوني	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الموجات على سطح سائل ، الموجات الصوتية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	شرح مبسط على المكبس ، خواص الموجات الصوتية في المكبس	المحاضرة والمناقشة والحوار	

السابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سرعة الموجة وسرعة الجسيم ، التمثيل الرياضي للحركية الموجية	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثامن	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نظرية الاهتزاز الحر ، الحركة الاهتزازية ، الحركة التوافقية البسيطة	المحاضرة والمناقشة والحوار
التاسع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة الحركة التوافقية الخطية ، طاقة المهتز التوافقي البسيط ، متوسط الطاقة الحركية للمهتز	المحاضرة والمناقشة والحوار
العاشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تطبيقات الحركة التوافقية البسيطة ، البندول البسيط ، الجسم الطافي	بالإضافة الى امتحان شهري
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سائل في انبوبة على شكل حرف U ، الاهتزاز المستعرض لجسيم في وسط سلك متوتر	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثاني عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاهتزاز الطولي لجسم موضوع بين نابضين متماثلين ، اهتزاز المكبس في أسطوانة تحتوي على غاز	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثالث عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المرنان ، نظرية المرنان	المحاضرة والمناقشة والحوار
الرابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الحركة التوافقية الزاوية البسيطة ، بندول اللي	المحاضرة والمناقشة والحوار
الخامس عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	البندول المركب	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع	2	المعرفة النظرية والتحليل	تركيب الحركات التوافقية البسيطة ،	المحاضرة

السادس عشر		التطبيقي	مبدأ التراكب	والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ناتج تركيب الحركتين التوافقيتين الانيتين	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تركيب حركتين توافقيتين بسيطتين في اتجاهين متعامدين ، اشكال ليساجو ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الطريقة البيانية لتركيب حركتين توافقيتين متعامدتين لهما نفس التردد الزاوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع العشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تركيب حركتين متعامدتين نسبة تردد احدهما ضعف الآخر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الضربات		
الاسبوع الثاني والعشرون	2		الاهتزاز المضمحل ، القوة المسببة للاضمحلال	امتحان شهري	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة الحركة المضمحلة ، حل معادلة الحركة التوافقية المضمحلة	المناقشة والحوار	
الاسبوع الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل	حالات الاضمحلال :	المناقشة والحوار	

الرابع والعشرون		التطبيقي	انعدام الاضمحلال ، تناقص الاضمحلال ، تزايد الاضمحلال ، الحالة الحرجة ،		
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقاييس الاضمحلال : التناقص اللوغاريتمي ، زمن الاسترخاء ، معامل النوعية	المناقشة والحوار	
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاهتزاز القسري	المناقشة والحوار	
الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الموجات المستعرضة في بعد واحد	المناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الموجات الطولية (الموجات الصوتية)	المناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اعتبارات عامة في الصوت والظاهرة الموجية	المناقشة والحوار	
الاسبوع الثلاثون	2		الموجات فوق السمعية وتطبيقاتها		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الصوت والحركة الموجية / تأليف امجد عبدالرزاق كرجية
المراجع الاساسية (المصادر)	فيزياء الصوت والحركة الموجية د. مصطفى امين مصطفى
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تخص الصوت والحركة الموجية



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض منير عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
التعليم الثانوي	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-208	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. الاء طلال حميد	الايميل alaa.talal@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
1. تعريف الطلبة بأبواب إضافية من التعليم الثانوي	
2. تعريف الطالب بالأشراف التربوي في المدارس الثانوية، و	
3. تعريف الطالب ب نظام المدرسة والإدارة المركزية وللإدارة التربوية والأشراف التربوي ودور المدير في المدارس.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. فهم أساسيات مفهوم الإدارة والأشراف: يجب على الطلاب معرفة معنى التعليم الثانوي واهدافها وانواعها واهميتها.	الاستراتيجية
2. فهم مكونات الإدارة المدرسية، عناصر الإدارة المدرسية، عوامل نجاح التخطيط المدرسي: يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين على فهم ومعرفة النظم الادارية واهميتها في العملية التعليمية.	

3. الاطلاع على المصادر العلمية لمفهوم الادارة ومدارسها.
4. الاطلاع على الدراسات الحديثة في آلية الاشراف في المدارس. الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.

5. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التعليم الثانوي، أهداف التعليم الثانوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أنواع مدارس التعليم الثانوي، تجارب بعض دول العالم في التعليم الثانوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الادارة، مفهوم الادارة، مدارس الادارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مفهوم الادارة التربوية، المركزية واللامركزية في الادارة التربوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	ساعتان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العوامل المؤثرة في الادارة التربوية من حيث المركزية وللامركزية، مفهوم الادارة التعليمية، ميادين الادارة التعليمية.	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	ساعتان	المعرفة	مفهوم الادارة المدرسية، أهمية الادارة المدرسية، اهداف الادارة المدرسية.	المحاضرة	الأسئلة

المباشرة	والمناقشة والحوار	النظرية والتحليل التطبيقي		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مكونات الادارة المدرسية، عناصر الادارة المدرسية، عوامل نجاح التخطيط المدرسي.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	السابع ساعتان
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التنظيم، أهم مبادئ التنظيم الجيد، التوجيه، المتابعة والتقييم، الشروط الأساسية للمتابعة الجيدة، مجالات التقييم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الثامن ساعتان
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	صفات الادارة المدرسية الناجحة، انماط الادارة المدرسية،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التاسع ساعتان
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	النمط الفوضوي، مميزات النمط، الفرق بين انماط المدرسية الثلاث، خصائص الادارة المدرسية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العاشر ساعتان
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مهارات مدير المدرسة، القواعد الاخلاقية لمهنة الادارة المدرسية، مهمات (واجبات) مدير المدرسة. الواجبات الادارية لمدير المدرسة،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الحادي عشر ساعتان
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	القيادة واهميتها في الادارة، القيادة الادارية، الفرق بين الادارة والقيادة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الثاني عشر ساعتان

الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أهمية القيادة الادارية، مصادر القوة والنفوذ القيادي، مهارات واساليب اختيار القيادة الإدارية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الثالث: الاشراف التربوي، أهمية الاشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تطور مفهوم الاشراف التربوي، الانتقادات الموجهة لعملية التفقيش،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	سمات الاشراف التربوي، اساليب الاشراف التربوي، اجراءات الزيارة الصفية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المداولات الاشرافية، الزيارات المتبادلة بين المعلمين، المشغل التربوي، النشرات الاشرافية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التعليم المصغر، اسس الاشراف التربوي، أنواع الاشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة		الاشراف التصحيحي، الاشراف الديمقراطي، مميزات الاشراف التربوي، وظائف الاشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل	ساعتان	الاسبوع التاسع عشر

			التطبيقي		
الأسئلة المباشرة		مواصفات اختيار المشرف، شروط اختيار لوظائف الإشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الرابع: الجودة الشاملة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان بالطريقة التعاونية على شكل مجموعات	المحاضرة والمناقشة والحوار	أهداف الجودة الشاملة، قيادة الجودة الشاملة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	عناصر نجاح تطبيق الجودة الشاملة في المدرسة، معايير الجودة الشاملة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	دور الإشراف التربوي في تحقيق الجودة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة	المناقشة	الفصل الثالث: الإشراف التربوي، أهمية الإشراف التربوي	المعرفة	ساعتان	الاسبوع السادس والعشرون

المباشرة	والحوار		النظرية والتحليل التطبيقي		
امتحان يومي	المناقشة والحوار	تطور مفهوم الاشراف التربوي، الانتقادات الموجهة لعملية التفتيش،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	اهم الاساليب الفردية زيارة المدرسة ، زيارة المعلم في الصف	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	المقابلة الفردية بعد زيارة الصف ، التزاور ، المؤتمر التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان شهري			المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ساعتان	الاسبوع الثلاثون

6. تقييم المقرر

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

7. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

الكتاب المنهجي للتعليم الثانوي والادارة والاشراف

1- الادارة والاشراف والتعليم الثانوي ، علاء حاكم الناصر

المراجع الاساسية (المصادر)

1- الادارة التربوية ، حيدر علي حيدر

الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)

مكتبة نور ، مجلة التربية والتعليم

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.اسم المقرر:				
اللغة العربية				
2.رمز المقرر:				
HAEPSPH25-210				
3.الفصل/ السنة:				
2025-2024 المرحلة الثانية				
4.تاريخ اعداد هذا الوصف:				
2025/3/9				
5.اشكال الحضور المتاحة:				
التعليم الحضوري				
6.عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)				
30 ساعة/ (2) وحدات				
7.اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)				
الاسم: م.م زهراء محمد كاظم الايميل: z.m.k.89@uohamdaniya.edu.iq				
8.اهداف المقرر				
اهداف المادة الدراسية		1. فهم أساسيات النحو العربي: يجب على الطلاب فهم القواعد النحوية واستخدامها في السياقات الكتابية والكلامية.		
		2. تطوير مهارات الإعراب والتحليل النحوي: يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين بطرق بسيطة وفعالة، على فهم الأساس التركيبي والدلالي للأبواب النحوية.		
		3. تنمية مهارات التعبير السليم عن الأفكار والرؤى والمشاعر في الميادين اللغوية والادبية.		
9.استراتيجيات التعليم والتعلم				
الاستراتيجية		المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للتراكيب النحوية.		
		اجراء اختبار داخل الصف وقراءة أجوبة الطلبة على مسامعهم ومناقشة الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.		
10.بنية المقرر				
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
				طريقة التقييم

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مراجعات عامة في علم النحو	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجملة الاسمية	المحاضرة ، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كان واخواتها	المحاضرة والمناقشة ، أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	إن واخواتها	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجناس	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التشبيه	المحاضرة والمناقشة ، أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجملة الفعلية	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أنواع الأفعال	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قصيدة ابن الرومي	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		النشاطات اللاصفية
الحادي عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفاعل ونائب الفاعل	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المفعول به	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قصيدة ابن زيدون	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوابع (النعت)	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوابع (البدل)	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

الاسبوع السادس عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوابع (العطف)	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التعجب	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قصيدة انشودة المطر	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاملاء (الأخطاء اللغوية) 1	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاملاء (الاطاء اللغوية) 2	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الأسماء الخمسة	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الأفعال الخمسة	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوكيد	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سورة الكهف	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفسير سورة الكهف	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	1	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

الأسبوع التاسع والعشرون	1	المعرفة النظرية	التحليل التطبيقي	البذل	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الأسبوع الثلاثون	1			امتحان شامل		عن طريق تقييم جلسة عملية
11.تقييم المقرر						
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ						
12.مصادر التعلم والتدريس						
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)						
لا يوجد						
المراجع الاساسية (المصادر)						
شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك						
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)						
النحو الوافي لعباس حسن معاني النحو د. فاضل السامرائي						
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت						
موقع الألوكة، مكتبة ودود، المكتبة الوقفية، مكتبة الأرشيف، مكتبة النور						



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

جامعة الحمدانية
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الفيزياء
م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:			
منهج البحث العلمي			
2. رمز المقرر:			
HAEPSPH25-205			
3. الفصل/ السنة:			
2025-2024			
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:			
2025/2/2			
5. اشكال الحضور المتاحة:			
التعليم الحضوري			
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)			
2 / 60			
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)			
الاسم: أ.م.د. علي حسين احمد سليمان			
الايمل: dr.aha.suliman@uohamdaniya.edu.iq			
8. اهداف المقرر			
تعريف الطلبة كيفية كتابة البحث العلمي, يتعرف الطالب ماهو العلم وماهي اصوله, يتعرف الطالب على المنهج العلمي البحثي وكيفية استخدامها في كتابة البحوث والتقارير من خلال تحديد مشكلة البحث والفقرات الاخرى التي يتكون منها البحث وصولا الى كتابة المصادر.			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم			
المعرفة والفهم من خلال: 1- فهم أصول البحث العلمي واكتساب الطالب المهارات اللازمة في القراءة للكتب واستيعاب المعلومات. 2- كل من أراد أن يفهم الاسس والقواعد المبادئ اللازمة للبحث العلمي يتوجب عليه ان يتعلم أصول المنهج العلمي. 3- تعلم المبادئ الضرورية للبحث العلمي نكون قد فهمنا أغلب المفردات والمفاهيم التي نحتاجها في كتابة البحوث			
10. بنية المقرر			
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم	طريقة التقييم	طريقة التعلم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم	طريقة التقييم	طريقة التعلم

الاول	1	الروح العلمية	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	1	معنى البحث العلمي	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	1	تطور مفهوم نشر البحوث العلمية	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	1	البحوث العلمية الصرفة	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	1	البحوث التطبيقية	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	1	انواع النتائج الفكري العلمي	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	1	المقالة المرجعية الاستعراضية	انواع البحوث العلمية		
الثامن	1	التقارير والدراسة	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	1	الفروض	المشكلة وخطة البحث	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	1	تحديد عنوان المشكلة	المشكلة وخطة البحث	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	1	اعداد خطة البحث	المشكلة وخطة البحث	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	1	المنهج التاريخي وادواته	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	1	الاستبيان	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	1	المنهج المسحي	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الخامس عشر	1	المنهج التجريبي	مناهج البحث العلمي وادواتها	
الاسبوع السادس عشر	1	المنهج النظري	مناهج البحث العلمي وادواتها	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	1	المنهج الرياضي	مناهج البحث العلمي وادواتها	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	1	التجارب البسيطة	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	1	التجارب المركبة	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشريون	1	عينات المنهج التجريبي	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	1	الاطفاء في التجارب العلمية	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	1	المقومات الاساسية للتجارب المختبرية	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	1	برمجة العمل البحثي وفق خطة زمنية	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	

ن					
الاسبوع الرابع والعشرون	1	المصادر المكتوبة	مصادر المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	1	التبادل الشخصي للمعلومات	مصادر المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع سادس والعشرون	1	المصادر الالكترونية	مصادر المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	1	تدوين البحث العلمي	مصادر المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	1	الفقرات الرئيسية التي يتضمنها البحث	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	1	الاستبيان	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	1	مراجعة	مصادر المعلومات		

11. تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 15 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية و25 درجة نصف السنة ومتبقى امتحان نهائي ودرجته من 60 وفق النظام السنوي	
12. مصادر التعلم والتدريس	
محاضرات المادة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
Research Methodology and Scientific Writing, 2 nd Edition, by C. George Thomas	المراجع الاساسية (المصادر)
المواقع الالكترونية المتعلقة بعلم الفلك (مصادر توضيحية)	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص مناهج البحث	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م.د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	الفيزياء الذرية	
2.	رمز المقرر:	
	HAEDPh-301	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2024/10/1	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	90 ساعة/7 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: م.م. احمد تركي عبدالحميد	
	الايميل: phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq	
8.	اهداف المقرر	
1- تعريف الطلاب بنظرية النسبية الخاصة والعامة وفهم مفاهيمها الرئيسية مثل الزمان النسبي، والتمدد الزمني، والانكماش الطولي، وكيفية تأثير السرعة الفائقة على الكتلة والطاقة. 2- فهم تأثير النسبية على الحركة والزمن والطاقة وكيفية تفسير الظواهر مثل اختلاف الزمان والانقباض الطولي باستخدام نظرية النسبية. 3- دراسة الهياكل الذرية والتفاعلات النووية وتفاعلات الطاقة النووية وتطبيقاتها العملية. 4- فهم التطبيقات العملية للفيزياء النووية مثل الطاقة النووية، والطب النووي، والتصوير الطبي بالإشعاع. 5- تطوير المهارات الحسابية اللازمة لفهم وتحليل الظواهر النسبية والذرية، بالإضافة إلى المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات.		اهداف المادة الدراسية

	6- التواصل العلمي: تعزيز المهارات في التواصل العلمي وتقديم النتائج والاستنتاجات بشكل دقيق ومفهوم.				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية		1- الطلاب يجب أن يكونوا قادرين على فهم مفاهيم النظرية النسبية الخاصة، مثل الزمان النسبي والانقباض الطولي، وكذلك فهم كيفية تطبيق هذه المفاهيم في حل المسائل الفيزيائية ذات الصلة. 2- ينبغي على الطلاب أن يكتسبوا معرفة عميقة بالهياكل الذرية والتفاعلات النووية، بما في ذلك فهم النماذج الذرية المختلفة وتفسير تفاعلات الاندماج والانشطار النووي. 3- يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحليل وفهم التطبيقات العملية للفيزياء النسبية والذرية، مثل تكنولوجيا الطاقة النووية وتطبيقات الطب النووي. 4- يجب أن يكتسب الطلاب المهارات اللازمة لحل المسائل الفيزيائية المعقدة في مجالات النسبية والذرية، بالإضافة إلى تطوير المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات. 5- ينبغي على الطلاب أن يكونوا قادرين على توضيح النتائج الفيزيائية بشكل دقيق ومفهوم، وتقديم الاستنتاجات الخاصة بالتجارب والدراسات بطريقة علمية.			
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة النظرية النسبية الخاصة- تجربة مكلسون ومورلي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية	اظر الاسناد- تحويلات غاليلو-	المحاضرة	الأسئلة المباشرة

		والتحليل التطبيقي	فرضيات النظرية النسبية الخاصة	والمناقشة والحوار	
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تحويلات لورنس-نسبية الزمن-معضلة التوائم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نسبية الطول-الكتلة النسبية-جمع السرعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تكافؤ الكتلة والطاقة-حل المسائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نظرية الفوتونات-اشعاع الجسم الاسود-القوانين الخاصة بدراسة اشعاع الجسم الأسود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الظاهرة الكهروضوئية-جهد الايقاف-تردد العتبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المعادلة الكهروضوئية لاينشتاين-	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ظاهرة كومتن-تكوين زوج الكترون بوزترون	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	3		حل المسائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة الاشعة السينية-توليد الاشعة السينية-طيف الاشعة السينية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفسير ظاهرة الطيف وفق النظرية الكمية-حيود الاشعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	السينية قانون موسلي- امتصاص الاشعة السينية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	طرق امتصاص الاشعة السينية-	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الرابع عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاشعة السينية المتفلورة- وتأثير اوكر-حل المسائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	موجات دي برولي- حيود الجسيمات	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	سرعة موجة دي برولي-	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	سرعة الموجة وسرعة المجموعة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مبدأ عدم التحديد اللاذقة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تطبيقات على مبدأ اللاذقة- حل المسائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقدمة التركيب الذري- النظريات الذرية-نموذج ثومسن	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نموذج رذرفورد- تجربة رذرفورد	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثاني والعشرون

الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المدارات الالكترونية-الطيف الذرية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نموذج بور للذرة- مستويات الطاقة والاطيف	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حركة النواة- حل المسائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة ميكانيك الكم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دالة الموجة-اشتقاق معادلة شرودنكر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة شرودنكر غير المعتمدة على الزمن	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن-مؤثر الهاملتونيون-مؤثر الزخم	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل المسائل		

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	1- الفيزياء الذرية (د.طالب ناهي الخفاجي). 2- الفيزياء الجزيئية (د.خالد عبد الله جاسم ، د.عصام
---	--

احمد محمود)		
مفاهيم في الفيزياء الحديثة (ارثر بايزر)		المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	المجلات العلمية،	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص الفيزياء الحديثة والذرية		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	مناهج وطرائق التدريس	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25-308	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/2/2	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	60 ساعة / 4 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: م.م. صفا احمد خليل	الايميل safa.ahmad@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	1. أن يعرف الطالب مكونات/عناصر المنهج المدرسي الحديث. 2. أن يميز الطالب بين التنظيمات المختلفة للمناهج. 3. التعرف على كيفية أعداد المناهج وأنواعها وطرائق تطويرها. 4. التعرف على الأغراض السلوكية ومستوياتها و كيفية صياغاتها. 5. التعرف على طرائق التدريس وكيفية اختيار النمط المناسب لكل مفردة من المادة. 6. التعرف على كتابة الخطة اليومية والفصلية والسنوية.
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	1- تحديد مفاهيم المصطلحات الأساسية التالية: المنهج الحديث، المنهج القديم ، طرائق التدريس ، التخطيط. 2- تحديد مزايا وعيوب طرائق التدريس لتحديد اين يمكن الاعتماد عليها وكيفية

التقليل من عيوبها.	
3- تمييز الطالب للأهداف العامة والخاصة والسلوكية.	
4- تعلم الطالب كيفية التخطيط للتدريس .	
5- تدريبات ميدانية تربوية لألقاء محاضرات مصغرة للطلبة.	
6- حلقات نقاشية حول انواع المناهج وطرائق التدريس وصياغة الخطط.	
7- استخدام المناقشة التعليمية (الحوار التعليمي) والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.	
8- المذاكرة الجماعية لأشراك جميع الطلبة في النشاط الصفّي.	
9- تدريبات صفية للمشاركة في أيجاد الحلول المناسبة لبعض السلبيات في اساليب التدريس.	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الالتقاء بالطلبة واعطاء التوجيهات التربوية والتعليمية اعطائهم مفاهيم عامة	مفهوم العلم (مكونات العلم وخصائصه ، مهارات التفكير العلمي ، المفاهيم ، فلسفة تدريس العلوم)	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	ساعتان	اعادة معلومات عامة عن المنهج ،متضمنة نبذة تاريخية ومفاهيم اساسية	مفاهيم أساسية في المنهج	المناقشة	شفوي
الثالث	ساعتان	التعرف على أنواع المناهج وطرق تنظيماتها	(مفهوم المنهج القديم والحديث ، تنظيمات المنهج المنطقي والسايكولوجي)	المحاضرة بعرض data show	شفوي
الرابع	ساعتان	تحديد اسس بناء المناهج	أسس بناء المنهج الدراسي :الأساس المعرفي ، الأساس الاجتماعي	المحاضرة والمناقشة والحوار	شفوي
الخامس	ساعتان	التعرف على دور كل اساس من اسس بناء المناهج وكيفية تأثيره على صياغة المناهج	أسس بناء المنهج الدراسي : الأساس النفسي ، الأساس الفلسفي	المحاضرة والمناقشة والحوار	شفوي
السادس	ساعتان	التعرف على ميزات و عيوب	أنواع المناهج الدراسية : منهج المواد المنفصلة ، منهج النشاط	المحاضرة بعرض	شفوي

	data show		منهج المواد الدراسية ومنهج النشاط		
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	منهج المجالات الواسعة المواد المترابطة ، منهج الوحدات ، المنهج المحوري	تطبيق نموذج منهج محوري و منهج نشاط	ساعتان	السابع
شفوي	المحاضرة بعرض data show	عناصر المنهج الدراسي : الأهداف التربوية (معنى الأهداف التربوية وأهميتها ، مصادر اشتقاق الأهداف التربوية)	التعرف على الاهداف التربوية وطرق صياغتها	ساعتان	الثامن
شفوي	المحاضرة بعرض data show	الأغراض السلوكية (شروطها وصياغتها ، تصنيفها) ، مستويات الأهداف التربوية (عامة - خاصة - سلوكية)	التعرف على مستويات الاهداف السلوكية وطريقة صياغتها والتعرف على مستويات الاهداف ومجالاتها	ساعتان	التاسع
شفوي	المناقشة والحوار	المحتويات والخبرات التعليمية (مفهوم المحتوى ، الخبرة التعليمية ، قواعد اختيار محتوى المنهج (المعارف والخبرات التعليمية ، تنظيم محتوى المنهج)	التعرف على مفاهيم الخبرات التعليمية وطرق تنظيم المناهج	ساعتان	العاشر
شفوي	المحاضرة	الكتاب المدرسي : أهميته ، وظائفه ، أسس أعداده	تمييز خصائص الكتب المنهجية وطرق إعدادها وطرق تحسينها	ساعتان	الحادي عشر
تحريري	اختبار	الاختبار الفصلي	اختبار	ساعتان	الثاني عشر
شفوي	المحاضرة بعرض data show	خصائص الكتاب المدرسي الجيد ، تطبيقات عملية (تحليل محتويات الكتاب المدرسي)	التعرف على اسس ومزايا و عيوب الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)	ساعتان	الثالث عشر
شفوي	تطبيق طريقة التعلم التعاوني	طرائق التدريس والتقنيات التعليمية : معنى الطريقة ، الأسلوب	التعرف على مفاهيم الطرائق والتقنيات التعليمية	ساعتان	الرابع عشر
شفوي	تطبيق طريقة اسلوب حل المشكلات	الاستراتيجية في التدريس ، أسس التدريس الجيد	تشخيص اهم الاستراتيجيات التي تتبع لتدريس جيد	ساعتان	الخامس عشر
شفوي	المحاضرة بعرض data show	طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات المعرفية : المحاضرة	تطبيق طريقة المحاضرة من خلال تدريب الطلبة	ساعتان	الاسبوع السادس عشر

الاسبوع السابع عشر	ساعتان	تطبيق طريقة حل المشكلات	الاستكشاف الموجه ، حل المشكلات	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الثامن عشر	ساعتان	تعريف الطلبة بطرق التعليم المبرمج	طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات السلوكية :التعليم المبرمج	المحاضرة بعرض data show	شفوي
الاسبوع التاسع عشر	ساعتان	تعليم الطلبة كيفية توظيف الحاسبة الالكترونية في التعليم الالكتروني	استخدام الحاسوب في التعليم والمحاضرات الإلكترونية	المناقشة	شفوي
الاسبوع العشرون	ساعتان	تعليم الطلبة كيفية تطبيق التعلم التعاوني من خلال التطبيق الفعلي للطريقة	طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات الاجتماعية : التعلم التعاوني	التعلم التعاوني	شفوي
الاسبوع الحادي والعشرون	ساعتان	تطبيق طريقة المناقشة والالعب التعليمية على مفردات ضمن المادة	المناقشة كطريقة تدريس ، الألعاب التعليمية	المحاضرة بعرض data show	شفوي
الاسبوع الثاني والعشرون	ساعتان	تعريف الطلبة بدور الزيارات الميدانية في التدريس	طرائق تدريس أخرى : الاستجواب ، الزيارات الميدانية	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الثالث والعشرون	ساعتان	تدريب على طريقة اعداد التقارير	اعداد التقارير ، المختبر والاداء العملي	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الرابع والعشرون	ساعتان	تعريف الطلبة بمفهوم التقويم وانواعه	التقويم : مفهومه، خصائصه ، أنواعه ، تقويم المنهج الدراسي	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الخامس والعشرون	ساعتان	اختبار	الاختبار الفصلي	اختبار	تحريري
الاسبوع السادس والعشرون	ساعتان	تدريب الطلبة على صياغة الأسئلة بأنواعها	مواصفات وخصائص الأسئلة الصفية وأنواعها	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع السابع والعشرون	ساعتان	تعريف الطلبة بالتخطيط وانواعه	التخطيط في التدريس : مفهوم التخطيط ، أهميته	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الثامن والعشرون	ساعتان	تمييز انواع الخطط السنوية والشهرية واليومية	أنواع الخطط الدراسية : الخطط السنوية ، الخطط الفصلية	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع التاسع والعشرون	ساعتان	تدريب على كتابة الخطة اليومية	الخطط اليومية	المناقشة والحوار من خلال مجموعات	شفوي

الاسبوع الثلاثون	ساعتان	تدريبات عامة عن كتابة الخطط	تطبيقات عملية	المحاضرة بعرض data show	شفوي
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		1- المناهج وطرائق التدريس للمؤلف ماجد أيوب القيسي . 2- التوجيهات الحديثة في المناهج وطرائق التدريس للمؤلف بهيرة شفيق إبراهيم الرباط			
المراجع الاساسية (المصادر)		1- مدخل الى المناهج وطرائق التدريس للمؤلف حسن جعفر خليفة . 2- طرائق التدريس العامة وتقويمها للمؤلف عبد الحي احمد السبحي			
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		1- طرق التدريس العامة: تخطيطها وتطبيقاتها التربوية تأليف وليد جابر 2- مهارات التدريس: رؤية في تنفيذ التدريس تأليف حسن زيتون			
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		1- استراتيجيات التدريس: رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم تأليف حسن زيتون 2- محاضرات مناهج وطرائق وتقنيات التعليم تأليف سالم الموسوي.			



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م. د. عبدالرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	الالكترونيك	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25-303	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/2/5	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضور	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	90 ساعة نظري - 90 ساعة عملي/ 7 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.م.د. ذوالفقار علي زكر	الايميل: thoalfiqar.physics@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	تعريف الطلبة لمبادئ علم الالكترونيك والقوانين الفيزيائية المستخدمة والدوائر الالكترونية بالاضافة الى التطبيق العملي لربط الدوائر الالكترونية والية عملها وتطبيقاتها داخل المختبر
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	الاستراتيجية	1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات 2. التعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. 3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة للدوائر الالكترونية تتعلق بمقرر الالكترونيك. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية

10. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم	
الاول	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة عامة عن اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
الثاني	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	تصنيف المواد	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
الثالث	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	توزيع الالكترونات ومنسوب (مستوي) فيرمي	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	اشباه الموصلات النقية	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري	
الخامس	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	التوصيل في المواد الصلبة (الشبه الموصلة)	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
السادس	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	التطعيم (التشويب)	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الاسئلة المباشرة	
السابع	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	الثنائي البلوري (ثنائي الوصلة)	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
الثامن	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	الانحياز العكسي	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري	
التاسع	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مخطط حزم الطاقة للثنائي البلوري في حالة الانحياز	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
العاشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	حساب الجهد الحاجز	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة	
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة عن تطبيقات الثنائي البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الاسئلة المباشرة	
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	المركبة المستمرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	

الطالب	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	كفاءة التعديل للمعدل النصف الموجه h_{HW}	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري
الطالب	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	كفاءة التعديل للمعدل الموجه الكامل h_{FW}	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الطالب	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	<u>دوائر التحديد والالزام</u>	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة ترانزستور ثنائي القطبية	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	انواع الانحياز للترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	طرق ربط ترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	خط الحمل ونقطة العمل	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشريون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	تأثير درجة الحرارة واستقرارية العمل للترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	دوائر انحياز الترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	دائرة الانحياز الذاتي	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	دائرة انحياز مقسم الجهد	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة : مضخمات ترانزستور ثنائي القطبية	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة

ون الاسبوع الخامس والعشر ون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	الاستجابة الترددية للمضخم	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع اساس والعشر ون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	زوج دارلنكتون	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري
الاسبوع السابع والعشر ون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	المضخمات متعدد المراحل	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشر ون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	ترانزسترات تأثير المجال	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشر ون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	منحنيات الخواص لترانزسترات تأثير المجال	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	ترانزسترات تأثير المجال ذي الاوكسيد المعدني	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	امتحان شهري
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
المراجع الاساسية (المصادر)					
1- فيزياء الالكترونيات (صبيحي الراوي) , 2- مبادئ الالكترونيات (مالفينو)					
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية					
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت					
مواقع الانترنت التي تخص الحالة الصلبة					



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

الاستاذ المساعد الدكتور
م. د. رياض م. عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
الدوال المعقدة					
2. رمز المقرر:					
HAEPSPH25-305					
3. الفصل/ السنة:					
2025-2024					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:					
2025/2/2					
5. اشكال الحضور المتاحة:					
التعليم الحضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
60 ساعة/ 4 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م. هناء نافع عزيز					
الايميل: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
1. تعريف الطلبة بالاعداد العقدية وخواصها والدوال المتعلقة بها والتكاملات العقدية والمشتقات العقدية بالإضافة الى المتتابعات والمتسلسلات الخاصة بالاعداد العقدية					
2. تمكين الطلبة من حل المسائل الحسابية المتعلقة بمادة الدوال المعقدة					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. اكساب الطلبة المعلومات والمفاهيم الخاصة بالرياضيات والدوال المعقدة		الاستراتيجية			
2. اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية					
3. والتعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.					
4. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات في مجال الرياضيات					
5. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الرياضيات					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	العدد المعقد-خواصه- العمليات الحسابية	العدد المعقد	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الثاني	2	المرافق والقيمة المطلقة	المرافق والقيمة المطلقة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الثالث	2	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الرابع	2	القوى والجذور	القوى والجذور	المحاضرة والمناقشة	الأسئلة

المباشرة+الواجب اليومي	وحل المسائل				
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتغير المعقد	المتغير المعقد	2	الخامس
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	النهايات	النهايات	2	السادس
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الاستمرارية	الاستمرارية	2	السابع
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المشتقة	المشتقة	2	الثامن
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدوال التحليلية	الدوال التحليلية	2	التاسع
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدوال التحليلية	الدوال التحليلية	2	العاشر
الأسئلة المباشرة+امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدوال التوافقية	الدوال التوافقية	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة الاسية	الدالة الاسية	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة اللوغارتمية	الدالة اللوغارتمية	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة المثلثية	الدالة المثلثية	2	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة المثلثية العكسية	الدالة المثلثية العكسية	2	الخامس عشر
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة الزائدية	الدالة الزائدية	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	تكامل العدد المعقد	تكامل العدد المعقد	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	مسارات التكامل	مسارات التكامل	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	ميرهنه كوشي كورسا	ميرهنه كوشي كورسا	2	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة+الواجب	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التكاملات الغير محددة	التكاملات الغير محددة	2	الاسبوع العشرون

الاسبوع الحادي والعشرون	2	صيغة كوشي التكاملية	صيغة كوشي التكاملية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع الثاني والعشرون	2	مبرهنتات	مبرهنتات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المتتابعات والمتسلسلات- أنواع المتسلسلات	المتتابعات والمتسلسلات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع الرابع والعشرون	2	سلاسل القوى	سلاسل القوى	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع الخامس والعشرون	2	سلسلة تايلر	سلسلة تايلر	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع السادس والعشرون	2	سلسلة لوران	سلسلة لوران	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان
الاسبوع السابع والعشرون	2	النقاط الشاذة	النقاط الشاذة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع الثامن والعشرون	2	تصنيف النقاط الشاذة	تصنيف النقاط الشاذة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع التاسع والعشرون	2	اصفار الرواسب	اصفار الرواسب	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي
الاسبوع الثلاثون	2	مبرهنة الرواسب	مبرهنة الرواسب	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+الواجب اليومي

11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والواجبات والامتحانات اليومية والشفهية والشهرية والتحريرية.... الخ

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الدوال المعقدة: سمير بشير حديد ، يحيى عبد سعيد
المراجع الاساسية (المصادر)	الدوال المعقدة: سمير بشير حديد ، يحيى عبد سعيد
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية،	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع

التقارير)	الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تهتم بمجال الرياضيات



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

م. د. عبدالرحمن اسماعيل احمد

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الارشاد والصحة النفسية	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-307	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/1	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م ابراهيم ماميق سلطان الايميل: Ibrahim 1977 @uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1. بمفاهيم الارشاد والصحة النفسية من (اهداف الارشاد والصحة النفسية، ومصطلحاته واهم النظريات) . 2. مجال المدرس المرشد والمرشد التربوية ودوره في مساعدة الطالب في تحقيق التوافق النفسي والتربوي والاجتماعي . 3. وسائل جمع المعلومات واهميتها ومزايا وعيوب كل منها . 4. مجالس الالباء والمعلمين ودورها في الارشاد التربوي .	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. الفهم والاستيعاب . 2. طرق حل المواقف المعقدة وتميز الجوانب المعرفية الصحيحة . 3. أساليب العصف الذهني . 4. التعلم والاكتشاف الذاتي من خلال الأنشطة اللاصفية والصفية.	الاستراتيجية

10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الارشاد ، معنى الارشاد التربوي ، نشأة وتطور الارشاد ومفاهيمه	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مبررات الارشاد ، وأهدافه ، مبادئ الارشاد والتوجيه	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	العلاقة بين الارشاد والعلوم الاخرى ، مجالات الارشاد	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الطرق الارشادية (الارشاد الفردي، الارشاد الجمعي)	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	أسس الارشاد ، الفلسفية ، الاجتماعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	أسس الارشاد ، الخلقية ، الدينية ، النفسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظريات الارشاد	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظريات التحليل النفسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	النظريات السلوكية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	النظريات الوجودية والانسانية	المحاضرة والمناقشة والحوار	النشاطات الالصفية
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	المعلومات اللازمة للإرشاد ، أهمية المعلومات ، أنواع المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	وسائل جمع المعلومات (السجل التراكمي ، دراسة الحالة ، السجل القصصي ، السيرة الذاتية)	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الثاني عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	وسائل جمع المعلومات (الاختبارات والمقاييس ، الملاحظة، المقابلة)	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الثالث عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الارشاد والتوجيه في المدرسة ، المدرس المرشد - وظائفه واعداده ، المرشد التربوي - وظائفه واعداده	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الرابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مجالس الأباء والمعلمين ودورها في الارشاد ، الحاجة الى برامج الارشاد في المدرسة	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الخامس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المشكلات التي يتناولها الارشاد التربوي ، معنى الصحة النفسية - أهدافها - أهميتها	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السادس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الشخص السوي واللاسوي ، معايير الشخصية السوية واللاسوية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	ملامح السلوك السوي واللاسوي ، تكامل الشخصية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثامن عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الازمات الشخصية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع التاسع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	معنى الازمة ، اسباب الازمات النفسية ومصادرها	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع العشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الطرق السليمة لحل الازمة النفسية ، الاحباط ، الاضطرابات النفسية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الميكانيزمات الدفاعية (الاساليب الدفاعية)	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثاني والعشرون

الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	منشأ السلوك الدفاعي ، نمو ميكانزمات الدفاع	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	انوعها (التعويض ، التقمص ، التكون العكسي ، الاسقاط ، التبرير و ظاهره)	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نتائج السلوك الدفاعي ، الاساليب الهرابية (الكبت ، الانسحاب ، أحلام اليقظة ، أحلام النوم)	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الاساليب الهرابية ، النكوص ، الاسقاط ، التعويض	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الاعراض المرضية والدفاعية والهروبية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	التوافق ، معنى التوافق ، طبيعة التوافق ، أنواع التوافق	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	خصائص الشخص المتوافق ، التكيف والتوافق والعلاقة بينهما	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي		المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	- مبادئ التوجيه والارشاد النفسي، سامي محمد ملحم، 2010، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع . - زهران، حامد عبد السلام، 1980، التوجيه والارشاد النفسي، عالم الكتب ، القاهرة .
المراجع الاساسية (المصادر)	- الارشاد النفسي والتوجيه التربوي ،مصطفى محمود الإمام (1991) جامعة بغداد . - مبادئ الارشاد النفسي للمرشدين النفسيين ، محمد احمد مشاقفة (2008) عمان - دار المناهج للنشر والتوزيع . - التوجيه والإرشاد النفسي، حامد زهران (2005) القاهرة

عالم الكتاب	
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	- علم نفس الشخصية، داود عزيز حنا، وناظم هاشم العبيدي، 1990، جامعة بغداد
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	- مكتبة النور (مكتبة الكترونية) مجانية على محرك البحث google تحوي على أنواع متنوعة من المصادر التخصصية .



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



Handwritten signature in green ink.

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	طاقة شمسية	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25-306	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/3/10	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	60 ساعة/ 4 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.م. رجاء عبدالله بشير	الايميل: ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
1-تعريف الطلبة على مفهوم الطاقة وخصائص الطاقة ومصادرها وتصانيف اشكال الطاقة وانواع مصادرها ومبادئ التشغيل وتقنيات استخدام الطاقة . 2-تهدف الى التعرف على مصادر الطاقة التقليدية (الاحفورية) وهي اولا طاقة الفحم وثانيا طاقة البترول وثالثا طاقة الغاز الطبيعي ورابعا الطاقة النووية 3-ان يعرف الطلبة مصادر الطاقة المتجددة وهي اولا طاقة الرياح ثانيا الطاقة المائية ثالثا الطاقة الشمسية رابعا الطاقة البيولوجية خامسا الطاقة الجيوحرارية سادسا الطاقة الهيدروجينية سابعا طاقة البرق . 4-ان يفهم الطلاب توليد وانتاج الطاقة الكهربائية (تحويل الطاقة) والتي تشمل اولا خصائصها وميزاتها ثانيا محدداتها ومشاكلها ثالثا تكنولوجيا تحويل الطاقة . 5-معرفة المشكلات الناتجة عن استخدامات الطاقة وتشمل اولا المشكلات العامة ثانيا المشكلات البيئية ثالثا المشكلات الاقتصادية		اهداف المادة الدراسية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
1- اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات والتعزف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. 2- التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة بقياس عناصر الطقس والمناخ. 3- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	التعرف على مفهوم الطاقة وانواعها	مفهوم الطاقات + انواع الطاقات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	التعرف على الطاقات المتجددة و الغير المتجددة	الطاقات المتجددة , الطاقات الغير المتجددة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	التعرف على سلبيات و ايجابيات و استخدامات الطاقة الشمسية	الطاقة الشمسية ايجابياتها و سلبياتها, استخدام الطاقة الشمسية , تحويلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + امتحان شفهي
الرابع	2	التعرف على الشمس و تركيبها الفيزيائي و الثابت الشمسي	نموذج الشمس , الثابت الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	التعرف على الجسم الاسود و الطيف الشمسي	اشعاع الجسم الاسود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + امتحان
السادس	2	التعرف على الانبعاثات الشمسية	الانبعاث الاشعاعي من الشمس	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	2	التعرف على الفلك الشمسي و المدار الارضي	الفلك الشمسي , مدار الارض		

الأسئلة المباشرة+امتحان شفهي	المحاضرة والمناقشة والحوار	اليوم الشمسي , اليوم الفلكي , معادلة الزمن	التعرف على اليوم الشمسي و خصائصه و اليوم الفلكي و معادلة الزمن	2	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الحداثيات الشمسية المحلية, شروق الشمس وغروبها	التعرف على احداثيات الشمسية القياسية و المحلية	2	التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التعرف على زاوية ميلان الشمس و عدد ساعات النهار	التعرف على زاوية ميلان الشمس و عدد ساعات النهار	2	العاشر
الأسئلة المباشرة+ امتحان	المحاضرة والمناقشة والحوار	ميلان اشعة الشمس على السطوح المائلة	التعرف على كيفية سقوط اشعة الشمسية على السطوح المائلة	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نموذج الغلاف الجوي	التعرف على الغلاف الجوي و تغير الكثافة و درجة الحرارة و الضغط مع الارتفاع	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الامتصاص و تشتت الاشعاع الشمسي بواسطة مكونات الغلاف الجوي	التعرف على كيفية امتصاص و تشتت الاشعاع الشمسي من قبل الغلاف الجوي		الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تصميم محطة الطاقة الشمسية	التعرف على تصميم محطات الطاقة الشمسية	2	الرابع عشر
		اجهزة قياس الاشعاع الشمسي	التعرف على اجهزة قياس الاشعة الشمسية و اجهزة قياس العناصر المناخية	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العوامل الجوية المؤثرة في الاشعاع الشمسي	التعرف على العوامل المؤثرة في الاشعاع اشمسي	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العوازل و الوصلات و اشباه الموصلات	التعرف على المواد العازلة و الموصلة و الشبه الموصلة و حزم الطاقة	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	صناعة الخلايا الشمسية و انواعها	انواع الخلايا الشمسية و تصنيع الخلايا الشمسية	2	الاسبوع الثامن عشر

الاسبوع التاسع عشر	2	العوامل المؤثرة على كفاءة الخلية الشمسية	كفاءة الخلية الشمسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة+ امتحان شفهي
الاسبوع العشرون	2	التعرف على المجمعات الشمسية و مكوناتها	المجمعات الشمسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	2	التعرف على عمل المجمع الشمسي و المتغيرات التي تؤثر عليه	عمل المجمع الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	التعرف على نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	تخمين الاشعاع الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	2	فائدة نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان
الاسبوع الرابع والعشرون	2	الاشعاع الشمسي اليومي و الساعي المباشر و المنتشر	الاشعاع الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	2	التعرف على الاشعاع الشمسي الكلي الساقط على السطح الافقي	حساب الاشعاع الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس	2	التعرف على الاشعاع الشمسي الساقط على سطح مائل عن سطح الارض	الاشعاع الساقط على سطح مائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

والعشرون					
الاسبوع السابع والعشرون	2	التعرف على الكتلة الهوائية	الكتلة الهوائية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	التعرف على الاشعاع الشمسي خارج الغلاف الجوي	الاشعاع الشمسي خارج الغلاف الجوي	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة+امتحان شفهي
الاسبوع التاسع والعشرون	2	الاشعاع الشمسي المنعكس	الاشعاع الشمسي المنعكس من سطح الارض الساقط على سطح مائل	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	التعرف على الاشعاع السماء المنتشر	اشعاع السماء المنتشر الساقط على سطح مائل	المناقشة والحوار	امتحان
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والواجبات والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
المراجع الاساسية (المصادر)					
1. كتاب مقدمه في الطاقه الشمسيه تاليف سول وايدر 2. الخلايا الشمسية تاليف مارتن كرين 3. Meteorology,Eric,Levin ,Abrams, second edition 4. An introduction to Solar Radiation , Muhammad Iqbal,1983					

اوصي باعتماد المصادر الحديثة. فضلا عن جميع الدراسات الاكاديمية والبحوث العلمية المنشورة في المجلات العلمية الاكاديمية والتي لها علاقة بمفردات المادة.		
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
مواقع الانترنت التي تتضمن معلومات عن الطاقة الشمسية والطرق العلمية المستخدمة للاستفادة منها .	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



د. م. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
مرياح مبروك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الثرموديناميك	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25M-302	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
90 ساعة/ 5 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عبدالرحمن اسماعيل احمد	الايميل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
1. تطبيق المعادلات الثرموديناميكية: القدرة على استخدام المعادلات والمفاهيم الثرموديناميكية لحساب الطاقة والعمل والكفاءة الحرارية في الأنظمة الحرارية المختلفة. 2. تحليل الدورات الحرارية: القدرة على تحليل وفهم الدورات الحرارية المختلفة، بما في ذلك دورة كارنو. 3. التفكير النقدي والحلول الإبداعية: تنمية القدرة على التفكير النقدي وابتكار حلول إبداعية لمشاكل الثرموديناميك المعقدة. 4. التحليل الرياضي: تطوير مهارات التحليل الرياضي في سياق الثرموديناميك، بما في ذلك فهم العلاقات الرياضية بين الكميات الثرموديناميكية. 5. التعامل مع البيانات والتجارب: القدرة على تحليل البيانات الثرموديناميكية وفهم نتائج التجارب العملية وتطبيقها على المفاهيم النظرية.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
بالطبع، إليك إعادة صياغة الاستراتيجية التعليمية مع تعديل تسلسل النقاط لتبدأ من الجهة اليمنى، بما يتناسب مع قواعد اللغة العربية:	الاستراتيجية

1. إكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية: تهدف الاستراتيجية إلى تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم الأساسية في مجال الثرموداينميك، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية والبحثية. 2. التعرف على التطبيقات العلمية: تعزيز فهم الطلبة للتطبيقات العملية والعلمية لمبادئ الثرموداينميك في الحياة اليومية وفي المجالات الصناعية والبحثية. 3. التعرف على أنواع المعرفة العلمية: تمكين الطلبة من التمييز بين أنواع المعرفة العلمية المختلفة، مثل الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات في مجال الثرموداينميك، بالإضافة إلى التعرف على الأجهزة والتقنيات المستخدمة في قياس وتحليل الظواهر الثرموداينمكية وتجار الثرموداينمك. 4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم: تعزيز قدرة الطلبة على فهم القوانين العلمية في الثرموداينميك وتطبيقاتها العملية، وتنمية مهارات التحليل المنطقي والعلمي لتفسير الظواهر الفيزيائية المرتبطة بالثرموداينميك.					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: مفاهيم أساسية: معنى الثرموداينمك ، تقديم مفاهيم أساسية: الكيان (النظام) وأنواعه (الكيان الحقيقي والكيان المثالي) ، حدود الكيان المحيط ، النظام وأنواعه (المفتوح والمغلق والمعزول) ، الجدار الاديباتيكي والداياثرمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الخواص الضمنية وغير الضمنية ، العمليات في الثرموداينمك، العمليات		

		العكسية وغير العكسية. التوازن الحراري والتوازن الديناميكي الحراري ، خواص الكيان (المركزة والشاملة ، المستقلة والتابعة) ، حالة النظام			
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العمليات الترموديناميكية : الاديباتيكية (الكظمية) الايروثرمية ، الدورية والعكسية واللاعكسية ، الطاقة (العلاقة بين الحرارة والشغل) ، القانون الصفري.	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثاني: معادلات الحالة معادلة الحالة للغاز المثالي والطريقة التجريبية لاشتقاقها ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الغازات الحقيقية (غير المثالية) ، معادلات الحالة للغازات الحقيقية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة الحالة لغاز فان درفالز وايجاد ثوابتها .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثالث: نظريات رياضة مفيدة	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	متطابقات مفيدة ، دالة الحالة وشروطها.	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دالة المسار ، التمددية والانضغاطية.	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الرابع: خصائص المواد النقية أطوار المادة النقية (الصلبة ، السائلة ، الغازية) .	امتحان شهري	
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الغاز والبخار وخصائص الأبخرة ، الأبخرة المشبعة وغير المشبعة ، سلوك المواد النقية ، السطح البياني لمادة نقية حقيقية .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلات كلايرون ، تطبيقات معادلات كلايرون.	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل	الفصل الخامس: القانون	المحاضرة والمناقشة	

عشر		التطبيقي	الأول في الترموديناميك تجارب جول ، نص القانون الاول ، صيغة القانون الاول كقانون لحفظ الطاقة ، تطبيقات القانون الاول ، نتائج القانون الاول .	والحوار	
الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معنى الانتالبي ، التمدد الحر للغاز ، التمدد الحقيقي للغاز ، الشغل المنجز في العمليات الكظمية والايزوثرمية وعمليات ثابتة الحجم ، شغل الغاز في العمليات ثابتة درجة الحرارة .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	السعة الحرارية تحت ضغط ثابت والسعة الحرارية تحت حجم ثابت والعلاقة بينهما واثباتها عمليا . مفهوم الشغل في الترمودينمك ، اعتماد الشغل على المسار .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل السادس: القانون الثاني في الترموديناميك صيغة القانون الثاني في الترموديناميك (كلاسيوس ، كلفن- بلانك) ، ماكينة دورة كارنو ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ربط القانون الاول والقانون الثاني والنتائج المرتتبة على هذا الربط عند تطبيقها على غاز مثالي . مثال القانون الأول، القانون الثاني .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المكانن الحرارية- دورتها- كفاءتها، المضخة الحرارية.	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل السابع: الانتروبي (القصور الذاتي) تعريف الانتروبي ، حساب التغير في الانتروبي ، مبدأ ازدياد الانتروبي في الكون والنظام .	المحاضرة والمناقشة والحوار	

الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العلاقة بين الانتروبي ودرجة الحرارة ، نظرية كلاسيوس، دالة جيبس.	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دالة هيلمولتز ، معادلات الجهود الترموديناميكية ، معادلات ماكسويل.	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثامن: النظرية الحركية للغازات لمحة تاريخية، المبادئ الأساسية للنظرية الحركية .	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التصادمات بحدار متحرك، القوى الداخلية للجزيئات، الظواهر الانتقالية ، متوسط المسار الحر .	المناقشة والحوار
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ظاهرة الانتشار ، ظاهرة اللزوجة ، ظاهرة التوصيل الحراري	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل التاسع: الإحصائية حالات الطاقة	المناقشة والحوار
الاسبوع سادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مستويات الطاقة	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاحتمالية	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	احصاء ماكسويل- بولتزمان	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	احصاء فيرمي - ديراك	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3		احصاء بوز - انشتاين.	المناقشة والحوار

11. تقييم المقرر

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

والتحريرية والتقارير والواجبات الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
1- الثرموداينمك .	تأليف د.امجد عبد الرزاق كرجية ، د.عبد الحميد العبد.
2- التحرك الحراري والنظرية الحركية للغازات	3- تأليف د.عبد الرحمن محمود الجميلي ، د.مؤيد جبرائيل ، د.موسى عباس محمد.
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تخص مادة الثرموداينمك



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

Course Description Form

1. Course Name:	
Analytical mechanics	
2. Course Code:	
HAEPSPH25-304	
3. Semester / Year	
3 ^d class /2024 - 2025	
4. Description Preparation Date:	
1/3/2025	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-Face theoretical lectures	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Muna Y. Slewa	
Email: muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	The aim of the study of analytical mechanics is to solve mechanical problems that arise in physics. Starting from the physical concept of a given system, a mathematical concept or model is developed in the form of equations or differential equations and an attempt is made to solve it. The method is based on Newton's laws that describe motion with the help of vector quantities such as force, velocity and acceleration. These quantities characterize the motion of a body that is idealized as a "point mass" or a "particle" understood as a single point to which the mass is attached. Newton's method was successful and has been applied to a wide range of physical problems.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Build up a good foundation in Newtonian mechanics. Solve variety of problems analytically and systematically with confidence. 2. Learn analytical mechanics. Know how to set up and

	obtain the equations of motion in generalized coordinates. 3. Acquire the knowledge of some advanced topics such as central force field, gyroscopic motion, and normal modes. - Since we will use mathematics in describing physical concepts and solving problems quantitatively, a working knowledge of algebra, and calculus is a prerequisite .
--	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 - 4	12	vectors, frames rotation in Cartesian coordinate, velocity and acceleration components in different coordinate systems (polar, cylindrical, spherical), some mathematical operation on vectors, gradient, divergence, curl.Exam	CH 1: Basic principles	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
5-10	18	Newtons law of motion, Rectilinear Motion of Particles, force as a function of the velocity only, force as a function of time only, damping forces depending on the velocity, conservative force depending on position and some applications.Exam.	CH 2: Newtonian Mechanics	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
11 -15	15	Linear Restoring Force, Harmonic Motion, The Simple Harmonic Oscillator, Simple Harmonic Motion, Energy Considerations in Simple Harmonic Motion	CH 3: Oscillating Systems	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
16-19	12	Damped Harmonic Motion , Forced Harmonic Motion (Resonance),Applications of Simple Harmonic Motion,Exam	CH 3: Oscillating Systems	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
20-24	15	The Work Principle, Conservative Forces and Force Fields, Potential Energy Function, The Potential in a Uniform Gravitational Field, The Del Operator,Exam	CH 4: Dynamics of a Particle, General Motion	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam

25-30	18	Translation of the Coordinate System, General Motion of the Coordinate System, Dynamics of a Particle in a Rotating Coordinate System, Exam	CH 5: Motion Reference System	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
11. Course Evaluation					
The grade is distributed out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as: daily preparation, daily, oral, monthly, and written exams, student attendance					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)		Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab." Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).			
Main references (sources)		Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab." Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).			
Recommended books and references (scientific journals, reports...)		كتاب الميكانيك التحليلي المؤلف / كرانك ر. فاوولس ترجمة الدكتور / طالب ناهي الخفاج			
Electronic References, Websites		متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية			



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م.د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
م.د. رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
ميكانيك الكم	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25M-404	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
90 ساعة/ 5 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.د. عبدالرحمن اسماعيل احمد	الايميل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تعريف الطلبة بمبادئ واساسيات ميكانيك الكم التي تتضمن معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن والغير معتمدة على الزمن بالاضافة الى تعريف الطالب بطرق اشتقاق وكيفية التعامل مع المؤثرات المختلفة واشتقاق معادلات الزخوم الكمومية وتطبيقات معادلة شرودنكر المتنوعة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. إكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية: تهدف الاستراتيجية إلى تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم الأساسية في مجال ميكانيك الكم، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية والبحثية . 2. التعرف على التطبيقات العلمية: تعزيز فهم الطلبة للتطبيقات العملية والعلمية لمبادئ ميكانيك الكم في المجالات التكنولوجية والبحثية.

3. التعرف على أنواع المعرفة العلمية: تمكين الطلبة من التمييز بين أنواع المعرفة العلمية المختلفة، مثل الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات في مجال ميكانيك الكم، بالإضافة إلى التعرف على الأدوات الرياضية والتقنيات المستخدمة في تحليل الظواهر الكمية. 4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم: تعزيز قدرة الطلبة على فهم القوانين العلمية في ميكانيك الكم وتطبيقاتها العملية، وتنمية مهارات التحليل المنطقي والعلمي لتفسير الظواهر الفيزيائية المرتبطة بالعالم الكمي					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: أسس ومبادئ ميكانيك الكم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	فشل التصورات الكلاسيكية في وصف بعض الظواهر الفيزيائية .		
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أسس ميكانيك الكم ، حالة المنظومة الفيزيائية .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دوال الحالة ، المرصودات والمؤثرات ، تراكب الحالات ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	

الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تعامد الدالات ، عيارية الدالات .	المحاضرة والمناقشة والحوار
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاحتمالية وكثافة الاحتمالية .	المحاضرة والمناقشة والحوار
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كثافة تيار الاحتمالية ، القيمة المتوقعة.	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثاني: المؤثرات ماذا تمثل المؤثرات في ميكانيك الكم	المحاضرة والمناقشة والحوار
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المؤثرات الخطية .	المحاضرة والمناقشة والحوار
العاشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	خواص المؤثرات ، المؤثرات الهرميتية ، تبادل المؤثرات .	امتحان شهري
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التغير الزمني للقيمة المتوقعة ، نظرية اهرنفست	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قوانين حفظ الطاقة والزخم الزاوي	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مبدأ عدم التحديد لهايزنبرك خواص المؤثرات	المحاضرة والمناقشة والحوار
الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المؤثرات الهرميتية ، تبادل المؤثرات	المحاضرة والمناقشة والحوار
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل	الفصل الثالث :	المحاضرة

عشر		التطبيقي	معادلة شرودنكر	والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة شرودنكر غير المعتمدة على الزمن .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الرابع :الحركة في بعد واحد الجسم الحر ، مدرج الجهد .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	جدار الجهد ، منخفض جهد عمقه ما لا نهاية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	منخفض جهد عمقه محدود ، المهتز التوافقي .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الخامس : الحركة في ثلاثة ابعاد .	المحاضرة والمناقشة والحوار	

الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل السادس: الزخم الزاوي مؤثرات الزخم الزاوي بالاحداثيات الكروية	المناقشة والحوار
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تبادل مؤثرات الزخم الزاوي .	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل السابع : الجهـد المتناظـر كرويا مقدمة ، المؤثرات بالاحداثيات الكروية .	المناقشة والحوار
الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ذرة الهيدروجين ، حل معادلة شرودنكر لذرة الهيدروجين .	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثامن: طرق التقريب	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الحالات غير المنحلة .	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل	تطبيقات على نظرية	المناقشة والحوار

التاسع والعشرون		التطبيقي	الاضطراب .		
الاسبوع الثلاثون	3		امتحان شهري		
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير والواجبات الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
1- الميكانيك الكمي:			تأليف الدكتور جاسم الحسيني والدكتور عبد السلام عبد الأمير.		
2- اساسيات ميكانيك الكم			تأليف سالم حسن الشماع والدكتور امجد عبد الرزاق كرجية.		
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية		
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			مواقع الانترنت التي تخص مادة ميكانيك الكم		



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



د. عبد الرحمن اسماعيل احمد



الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:		الليزر	
2. رمز المقرر:		HAEPSPH25M402	
3. الفصل/ السنة:		2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:		2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:		التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)		60 نظري ١ عدد الوحدات (4)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)		الاسم: أ.م.بان عبد المسيح بدر	
الايمل banbader1971@uohamdaniya.edu.iq		8. اهداف المقرر	
1-تعرف الطلبة على موضوع فيزياء الليزر ودوره في فهم مبادئ الفيزياء الحديثة وإستخداماتها اليومية.		اهداف المادة الدراسية	
2- كيفية توظيف هذه المعرفة في مواجهة التطورات الحياتية اليومية في مجال التربية والتعليم والأسرة والمجتمع الرعاية الصحية. يجعل طلبة كليات التربية للعلوم الصرفة يشعرون بقيمة وأهمية مادة الفيزياء ودور الليزر في العلوم والتكنولوجيا وكيفية تعاملهم مع طلبة المدارس بعد التخرج وممارسة إختصاصاتهم كمدرسين في المدارس الإبتدائية والمتوسطة والإعدادية وبعض المختبرات البحثية في دوائر الدولة المتعلقة بالصناعة وفي مجال البحث والتطوير.			
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		الاستراتيجية	
1-إكتساب المعرفة في مجال فيزياء الليزر وتمهيد لبعض المفاهيم الأساسية كتعامل الإشعاع الكهرومغناطيسي مع المادة.			
2-إكتساب المعرفة في مجال أسس عمل الليزر.			
3-إكتساب المعرفة في المرنان البصري			
4-اكتساب المعرفة في مجال أنواع الليزرات.			
5-إكتساب المعرفة في مجال إستخدامات الأشعة الليزرية.			
10. بنية المقرر			
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع
طريقة التعلم	طريقة التقييم		

الأسبوع	الساعات	المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	معنى الميزر والليزر	معنى الميزر والليزر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	الانبعاث المحفز	معنى الميزر والليزر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	2	حسابات اينشتاين لمعاملات الاحتمالية والنسبة بين معدل الانبعاث التلقائي الى المحفز	معنى الميزر والليزر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	2	منظومة الليزر كمكبر (مكبر الليزر)	منظومة الليزر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	2	خصائص اشعة الليزر	منظومة الليزر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	2	عمليات تعريض الخط الطيفي	تعريض الخط الطيفي	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السابع	2	انواع التعريض	تعريض الخط الطيفي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	2	خصائص اشعة الليزر	تعريض الخط الطيفي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	2	مكونات جهاز الليزر	تعريض الخط الطيفي	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
العاشر	2	قدرة الضخ	طرق الضخ	المحاضرة والمناقشة	

	والحوار				
الحادي عشر	2	كفاءة الضخ	طرق الضخ	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الثاني عشر	2	اهمية المرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	2	المذبذب	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	انواع المرنانات	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	2	استقرارية المرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس عشر	2	صيع تذبذب المرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	2	عامل النوعية للمرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	2	ضبط عامل النوعية	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	2	تقنيات ضبط عامل النوعية	تقنيات ضبط عامل النوعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	الطاقة والقدرة لنبضة ناتجة من عملية تبديل عامل النوعية	تقنيات ضبط عامل النوعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	2	اقفال النمط	تقنيات ضبط عامل النوعية		الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	ليزرات الحالة الصلبة	انواع الليزرات	امتحان شهري	

الاسبوع الثالث والعشرون	2	ليزرات الحالة السائلة	انواع الليزرات	المناقشة والحوار	امتحان شهري
الاسبوع الرابع والعشرون	2	ليزرات الحالة الغازية	انواع الليزرات	المناقشة والحوار	
الاسبوع الخامس والعشرون	2	ليزرات الشبه الموصلة	انواع الليزرات	المناقشة والحوار	
الاسبوع السادس والعشرون	2	ليزرات الصبغة	انواع الليزرات	المناقشة والحوار	امتحان شهري
الاسبوع السابع والعشرون	2	الليزر الكيميائي	انواع الليزرات	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	تطبيقات الليزر في الطب	تطبيقات الليزر	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	2	تطبيقات الليزر في مجال الاتصالات	تطبيقات الليزر	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	تطبيقات الليزر في المجال العسكري	تطبيقات الليزر	المناقشة والحوار	

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
المراجع الاساسية (المصادر)	كتاب فيزياء الليزر وبعض التطبيقات العملية (تأليف د.سهام عفيف قندلا).
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تخص الكهربائية والمغناطيسية.



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الفيزياء النووية	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-401	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
90 ساعة/ 7 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. مالك حسين خضر	الايميل: dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
1. الأهداف المهاراتية لمادة النووية لطلبة المرحلة الرابعة في قسم الفيزياء تشمل: 2. تحليل البيانات النووية: القدرة على تحليل البيانات النووية وفهم أسسها وتطبيقها في التفاعلات النووية المختلفة. 3. فهم التصميم والتشغيل النووي: كيفية القدرة على تصميم وتحليل أنظمة نووية مختلفة وفهم كيفية تشغيلها وصيانتها. 4. تقييم السلامة النووية: القدرة على تقييم السلامة النووية للأنظمة والعمليات النووية وتطبيق إجراءات السلامة اللازمة.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. فهم النظريات النووية: القدرة على فهم المفاهيم الأساسية في النظريات النووية مثل التفاعلات النووية، والانحلال الإشعاعي، وتفاعلات الاندماج النووي. 2. تحليل الانحلال الإشعاعي: القدرة على تحليل سلوك الانحلال الإشعاعي باستخدام النماذج النووية المناسبة وفهم تأثيراته على المادة	الاستراتيجية

والبيئة.	
3. تفسير التفاعلات النووية: القدرة على تفسير وتحليل التفاعلات النووية المختلفة بما في ذلك التفاعلات الانشطارية والاندماجية وتطبيقاتها.	
4. تطبيقات التقنيات النووية: القدرة على فهم وتحليل تطبيقات التقنيات النووية مثل الطاقة النووية، والتشعيع، والتصوير الطبي، والتحليل الكيميائي.	

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة عن الخواص النووية ، التعاريف والمصطلحات المهمة ، الوحدات والابعاد في الفيزياء النووية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	شحنة النوى ، نصف قطر النوى ، مسافة اقرب اقتراب	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كتلة النوى ، زيادة ونقصان الكتلة ، نسبة الربط	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	طاقة الربط النووية ، معدل طاقة الربط ، طاقات الفصل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	وادي الاستقرار ، الاعداد الكمية لنيوكلونات منفردة ، العدد الكمي الأساس ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العدد الكمي المداري ، العدد الكمي المغناطيسي ، العدد الكمي للبرم ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	

السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العدد الكمي للزخم الزاوي الكلي لجسيمة منفردة	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الزخم الزاوي النووي ، برم النواة ، التماثل	المحاضرة والمناقشة والحوار
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة عن النشاط النووي ، قانون النشاط الاشعاعي	المحاضرة والمناقشة والحوار
العاشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	عمر النصف ، معدل العمر	بالإضافة الى امتحان شهري
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العدد الكلي للنوى المشعة ، قياس الاعمار النصفية	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	انتاج نظائر مشعة من انحلال النواة الام ، التوازن المثالي	المحاضرة والمناقشة والحوار
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	زمن اعظم فعالية لنوى وليدة منتجة ، الانحلال بطرق متعددة	المحاضرة والمناقشة والحوار
الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	عرض اتساع الحالات المنحلة ، تحديد التاريخ	المحاضرة والمناقشة والحوار
الخامس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	انتاج نظير مشع بطريقة القصف النووي ،	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة عن وحدات النشاط الاشعاعي ، الكيوري ، الفاعلية النوعية ، الرونتغن	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	جرعة الامتصاص ، الريم ، الحد المسموح به للتعرض للاشعاع	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع	3	المعرفة النظرية والتحليل	مقدمة عن تفاعلات الاشعاع مع المادة ،	المحاضرة

الثامن عشر		التطبيقي	اشعة الكبح ، تفاعل الجسيمات المشحونة مع المادة	والمناقشة والحوار
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفاعل الجسيمات المشحونة الثقيلة ، فقدان الطاقة بالتصادم	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المدى ، تفاعل الالكترونات	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفاعل النيوترونات مع المادة	
الاسبوع الثاني والعشرون	3		الانشطار النووي ، التفاعل المتسلسل	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كيفية حصول الانشطار النووي ، نواتج الانشطار	المناقشة والحوار
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاندماج النووي ، كيفية حصول الاندماج	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاندماج المتحكم فيه ، الاندماج بالاحتجاز المغناطيسي	المناقشة والحوار

الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المشاكل التي تواجه العلماء في الاندماج النووي ، مميزات الاندماج النووي	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	النماذج النووية ، نموذج قطرة السائل	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التصحيح على معادلة قطرة السائل	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نموذج القشرة	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3		كيف تظهر الاعداد السحرية	
11. تقييم المقرر				
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ				
12. مصادر التعلم والتدريس				
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الفيزياء النووية / تاليف منيب عادل خليل			
المراجع الاساسية (المصادر)	مبادئ الفيزياء النووية / ترجمة د. عاصم عبدالكريم عزوز			
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في			

بعض الجامعات العالمية		
مواقع الانترنت التي تخص الفيزياء النووية		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

جامعة الحمدانية
كلية التربية للعلوم الصرفة
قسم الفيزياء
م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

Course Description Form

1. Course Name:	
electromagnetic theory	
2. Course Code:	
HAEPSPH25-405	
3. Semester / Year	
4 th class /2024 – 2025	
4. Description Preparation Date:	
1/3/2025	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-Face theoretical lectures	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Muna Y. Slewa Email: muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1 introduce the student to the coordinate system and its implementation to electro magnetics. 2 elaborate the concept of electromagnetic waves and their practical applications. 3 study the propagation, reflection, and refraction of plane waves in different media. 4 Study time varying Maxwell equations and their applications in electromagnetic problems 5 Demonstrate the reflection and refraction of waves at boundaries
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Weekly lectures include providing students with basics and topics related to pre-skills learning outcomes to solve practical problems through presentation or lecture. - Solving a set of practical and applied examples by the instructor and the student.

	- Student participation in the discussion and solving some practical problems. - Asking the student to visit the library and the Internet to gain additional knowledge of academic materials. - Presenting a seminar to the student in front of his fellow students to enhance his self-confidence.
--	---

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 - 5	15	Vector analysis- Representation, operations-Dot product and cross product, Basics of coordinate system- rectangular, cylindrical and spherical co-ordinate systems. Electrostatics one: Coulomb's Law, Electric Field Intensity - Fields due to Different Charge Distributions, Electric Flux Density; Illustrative Problems. Exam	CH 1 : Vec Analysis & Co-ordinat system	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
6 -11	18	Gauss Law and Applications, Electric Potential, Relations Between E and V, Maxwell's Equations for Electrostatic Fields, Dielectric Constant, Isotropic and Homogeneous Dielectrics, Continuity Equation, Relaxation Time, Poisson's and Laplace's Equations, Boundary conditions-conductor-Dielectric and Dielectric-Dielectric; Illustrative Problems.Exam	CH 2: Electrostatics two	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
12 -15	12	Biot - Savart's Law , Ampere's Circuital Law and Applications, Magnetic Flux Density, Maxwell's Equations for Magneto static Fields, Magnetic Scalar and Vector Potentials,	CH 3: Magneto statics	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
16,17	6	Ampere's Force law , Faraday's Law, Displacement Current Density, Maxwell's Equations for time varying fields, Illustrative Problems. Exam	CH 3: Magneto statics	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam

18 -24	21	Wave Equations for Conducting and Perfect Dielectric Media, Uniform Plane Waves - Definition, Relation Between E & H, Wave Propagation in Lossless and Conducting Media, Wave Propagation in Good Conductors and Good Dielectrics, Illustrative Problems. Exam	CH 4: EM Wave Characteristics-I	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
25-30	18	Reflection and Refraction of Plane Waves – Normal incidence for both perfect Conductors and perfect Dielectrics, Brewster Angle, Critical Angle and Total Internal Reflection, Surface Impedance, Poynting Vector and Poynting Theorem – Applications, Illustrative Problems. Exam	CH 5: EM Wave Characteristics – II	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as: daily preparation, daily, oral, monthly, and written exams, student attendance

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Foundation Of Electromagnetic Theory .By: John R. Reitz, Frederick J. Milford & Robert W. Christy
Main references (sources)	1.Elements of Electromagnetics - Matthew N. O. Sadiku, 4th., Oxford Univ. Press. 2.Electromagnetic Waves and Radiating Systems - E.C. Jordan and K. G. Balmain, 2nd Ed., 2000, PHI. 3.Engineering Electromagnetic - William H. Hay Jr. and John A. Buck, 7thEd., 2006, TMH
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1- المجالات الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني 2- اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني سلسلة ملخصات شوم: الكهرومغناطيسيات 2000 تأليف جوزيف ادمنست
Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والأترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024



م. د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	فيزياء الحالة الصلبة	
2.	رمز المقرر:	
	HAEPSPH25-403	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2024	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/2/2	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضور	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	90 ساعة/ 5 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: أ.م.د. سهام جاسم عبدالله	الايميل: siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	
	1. تعرف الطلبة على اهمية المعرفة العلمية لمقرر فيزياء الحالة الصلبة في الحياة اليومية. 2. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات وقوانين تتعلق بمقرر فيزياء الحالة الصلبة. 3. دراسة الخصائص التركيبية والوظيفية للمواد الصلبة المتعلقة بالتركيب البلوري للمواد الصلبة ويشتمل المقرر على دراسة القوى الذرية البينية وأنواع الروابط البلورية، التركيب البلوري ومفهوم الشبكة البلورية، الانظمة البلورية، عناصر التناظر البلوري، معاملات ميلر، العيوب البلورية، الشبكة المقلوبة، حيود الاشعة السينية واستخدامها لدراسة التركيب البلوري، ديناميكا الشبكة (أنماط اهتزازات الشبكة والفونونات)، الخواص الحرارية للمواد الصلبة (السعة الحرارية: النموذج الكلاسيكي، نموذج أينشتاين ، نموذج ديبياي) و يمكن هذا المقرر الطالب من فهم البنية البلورية التي تعتمد عليها الخصائص المختلفة للمواد الصلبة 4. اكساب الطالب بنظرية الحزم في المواد الصلبة، اشباه الموصلات. 5. ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة للعمل في مجالات اختصاص الفيزياء. 6. يجعل طلبة كليات التربية يشعرون بقيمة واهمية مواد الفيزياء اثناء ممارسة اختصاصاتهم كمدرسين في المدارس المتوسطة والاعدادية	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية					
1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات 2. والتعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. 3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة للفحوصات التركيبية والبصرية تتعلق بمقرر فيزياء الحالة الصلبة. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	عرض مفردات المنهاج، مقدمة، التركيب البلوري ، الصيغة البلورية للمواد الصلبة، الشبكة البلورية، شبكة برافيز Bravais والمتجهات الانتقالية في البلورة	التركيب البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	وحدة الخلية، الشبكة البلورية في الفضاء الثلاثي، خلية ويكنر- ستز الاولى، عامل الملى، حل امثلة	وحدة الخلية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	معاملات ميلر، الزاوية بين المستويات، المسافة البينة بين المستويات المتوازية، التماثل البلوري، حل امثلة	معاملات ميلر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	الحيود في البلورات، انواع الحيود، قانون براك للحيود، حل امثلة	الحيود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الخامس	3	الطرق التجريبية لحيود الأشعة السينية من المستويات البلورية، طريقة لاوي، طريقة البلورة الدوارة، طريقة المسحوق	طرق الحيود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	الشبيكة المقلوبة، طريقة بناء الشبيكة المقلوبة، المحاور الأساسية للشبيكة المقلوبة	الشبيكة المقلوبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	امتحان			
الثامن	3	ديناميكية الشبيكة، اهتزاز الشبيكة، اهتزاز الشبيكة ذات ذرة واحدة في بعد واحد	ديناميكية الشبيكة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	3	اهتزاز الشبيكة، اهتزاز الشبيكة ذات ذرتين في بعد واحد، نموذج اينشتاين، نموذج ديبي	اهتزاز الشبيكة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	3	نظرية الانطقة للمواد الصلبة، منشأ حزم الطاقة، حالات الطاقة في المدارات الالكترونية، تأثير هال، التفسير الفيزيائي لظاهرة هال	نظرية الانطقة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	وصلة او مفرق PN: الثنائي البلوري، منطقة الاستنزاف، جهد الحاجز،	الثنائي البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	اشباه الموصلات، مقدمة، خواص المواد شبه الموصلة، انواع اشباه الموصلات،	اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	اشباه موصلات الغير نقية (المشوبة)، نوع	انواع اشباه	المحاضرة	الأسئلة المباشرة

عشر		سالب (n - type) ، نوع موجب (p - type) ، مستويات التشويب p	الموصلات	والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	3	مراجعة للمنهج		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	امتحان			
الاسبوع السادس عشر	3	اجهزة اشباه الموصلات، الثنائي النقي: Tunnel Diode، خواص (التيار - الفولتية)،	اجهزة اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	3	ليزر اشباه الموصلات، مميزات ليزر اشباه الموصلات، مقدمة عن النانو وعلاقته بأشياء الموصلات	ليزر اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	تصنيف المواد النانوية وتطبيقاتها، المواد النانوية احادية الابعاد، المواد النانوية ثنائية الابعاد	المواد النانوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	، المواد النانوية ثلاثية الابعاد، خواص المواد النانوية، اشباه الموصلات النانوية،	خواص المواد النانوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	3	العيوب البلورية ، تصنف العيوب البلورية، العيوب النقطية، الثغرات، عيوب شوتكي،	العيوب البلورية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	3	عيوب فرنكل ، عيوب الشبيكة ، العيوب الخطية، الانخلاعات، الانخلاع الحافي، الانخلاع اللولبي	انواع العيوب	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الاسبوع الثاني والعشرون	3	العيوب السطحية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	3	امتحان		
الاسبوع الرابع والعشرون	3	فرط الايصال	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	3	تأثير جوزيفسون	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	3	الالكترونات الحرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	3	احصاء فيرمي-ديراك	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن	3	حل امثلة متنوعة	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

					والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		مراجعة عامة لمفردات المنهج	3	الاسبوع التاسع والعشرون
			امتحان	3	الاسبوع الثلاثون
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
Kittel, C., 2005,. Introduction to solid state physics, 8th ed., Wiley			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		
Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company					
3- فيزياء الحالة الصلبة ، مؤيد جبرائيل الجزء الاول والثاني					
4- فيزياء حالة صلبة ، يحيى الجمال					
1- Om Prakash Pahuja "Solid State Physics" Laxmi Publications (P) LTD 1 st ed., 2005 , New Delhi.			المراجع الاساسية (المصادر)		
2- Ziman, Z.M., "Principles of the theory of solids" Cambridge, 1964					
3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006					
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية			الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
مواقع الانترنت التي تخص الحالة الصلبة			المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت		



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

دليل وصف البرنامج الأكاديمي والمقرر الدراسي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2025-2024

جامعة الحمدانية
قسم الفيزياء
السيد محمد
د. عبد الرحمن اسماعيل احمد

الاستاذ المساعد الدكتور
رياض مبارك عبد الله
عميد كلية التربية للعلوم الصرفة

نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
القياس والتقويم	
2. رمز المقرر:	
HAEPSPH25-406	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2024	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/2/2	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
48 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. صفا احمد خليل	الايميل safa.ahmad@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
1. معرفة المفاهيم الأساسية (الاختبار ، القياس ، التقويم) والتمييز بين انواع الاختبارات المتنوعة. 2. معرفة خصائص القياس التربوي والتمييز بين خصائص القياس التربوي والقياس المادي. 3. معرفة أنواع التقويم بحسب وقت الأجراء. 4. أدراك العلاقة بين الأهداف التعليمية وعملية التقويم التربوي والتعرف على أنواع الاختبارات التحصيلية . 5. - معرفة صفات الاختبار الجيد (الصدق ، الثبات ، سهولة التطبيق والتصحيح ، الشمول ، الموضوعية ، المعايير) مفهومه ، أنواعه ، العوامل المؤثرة فيها والتعرف على الأهداف السلوكية وتصنيفاتها. 6. التعرف على تجربة الاختبار وخطوات أجراءها وحساب معامل الصعوبة والسهولة والبدائل الخاطئة والحكم على الفقرات و تعرف الاختبارات القائمة على أساس اختيار الإجابة (اختبارات الصواب والخطأ ، اختبارات المطابقة.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- تحديد مفاهيم المصطلحات الأساسية التالية: القياس، التقويم ،التحصيل، الاختبار .	الاستراتيجية

- 2- معرفة مجالات التقويم التربوي [وعناصر كل منها] المعلم، الطالب، المنهاج، المدرسة .
- 3- تحديد فوائد أغراض التقويم التربوي لكل من الطالب، المعلم ، الأسرة، الإدارة التربوية أو المدرسية .
- 4- معرفة أدوات التقويم المدرسية [الاختبارات، الاستبانة، الملاحظة]
- 5- بيان علاقة الاختبارات التحصيلية بالأهداف التربوية .
- 6- استخدام المناقشة التعليمية والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.
- 7- بناء جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية) وفقرات اختبار تحصيلي.
- 8- ممارسة التقويم الصفّي باستعمال (المقابلة ، الملاحظة).
- 9- تطبيق التقنيات العلمية الحديثة في الاختبارات.
- 10- تدريبات صفية للمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لبعض جوانب التقويم.

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	ساعتان	الالتقاء بالطلبة واعطاء التوجيهات التربوية والتعليمية اعطائهم مفاهيم عامة	مفهوم القياس ، العوامل المؤثرة عليه ، مجالاته	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	ساعتان	اعادة معلومات عامة عن مادة القياس والتقويم نظرة عامة في القياس والتقويم ،متضمنة نبذة تاريخية ومفاهيم الاختبار والقياس وأهميتها في العملية التعليمية	أنواع القياس و أهميته، أهدافه، مستوياته، دوره	المحاضرة بعرض data show	شفوي
الثالث	ساعتان	أنواع التقويم بحسب المعيار أو المحك المستعمل وتصنيف التقويم بحسب وقت الأجراء والأهداف التعليمية وأهميتها في العملية التعليمية	مفهوم التقويم ، أنواعه ، دوره ،العلاقة بين القياس والتقويم	المناقشة والحوار	شفوي
الرابع	ساعتان	تحديد مجالات التقويم واساليب تطبيقه	مجالات التقويم ، أساليبه ، معايير ، أدواته	المحاضرة بعرض data	شفوي

	show				
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	دور القياس والتقويم في العملية التربوية ، الفرق بين القياس والتقويم والتقييم	تمييز الفرق بين مفهوم القياس والتقويم والتقييم	ساعتان	الخامس
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	بناء الاختبارات التحصيلية ، أنواعها ، أغراضها ، خطوات أعدادها	الاختبارات التحصيلية ، مفهومها وأنواعها	ساعتان	السادس
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	خطوات اعداد الاختبارات التحصيلية ، تحديد الأهداف التدريسية	طريقة اعداد الاختبارات تطبيق نموذج اسئلة	ساعتان	السابع
تحريري	اختبار	اختبار الفصل الاول	اختبار	ساعتان	الثامن
شفوي	المحاضرة بعرض data show	مستويات الأهداف السلوكية ، الاهداف العامة ، مجالات الاهداف السلوكية	التعرف على مستويات الاهداف السلوكية وطريقة صياغتها والتعرف على مستويات الاهداف ومجالاتها	ساعتان	التاسع
شفوي	المناقشة والحوار	اهمية تحديد الاهداف السلوكية الاهداف في المجال المعرفي (تصنيف بلوم)	تطبيق امثلة على كل مستوى ضمن تصنيفات بلوم	ساعتان	العاشر
شفوي	المحاضرة بعرض data show	الاهداف في المجال الوجداني (تصنيف كراثول) الاهداف السلوكية في المجال المهاري (تصنيف سمبسون)	تطبيق امثلة على مستويات تصنيف كراثول(الوجدانية) وتصنيف سمبسون (المهارية)	ساعتان	الحادي عشر
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	أعداد جدول موصفات (الخارطة الاختبارية) مفهومها ، أهميتها ، كيفية أعدادها	اعداد خارطة اختبارية	ساعتان	الثاني عشر
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاختبارات الموضوعية ، أنواعها ، خصائصها ومميزاتها ، عيوبها ، أسس أعدادها اسئلة الاختيار من متعدد ،	التعرف على اسس ومزايا وعيوب الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)	ساعتان	الثالث عشر

		خصائصها ومميزاتها ، عيوبها ، أسس أعدادها			
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	اسئلة الخطأ والصواب خصائصها ومميزاتها ، عيوبها ، أسس أعدادها اسئلة المطابقة خصائصها ومميزاتها ، عيوبها ، أسس أعدادها	التعرف على اسس ومزايا وعيوب الاختبارات الموضوعية (الخطأ والصواب والمطابقة)	ساعتان	الرابع عشر
شفوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	اسئلة اختبار التكميل ، خصائصها ومميزاتها ، عيوبها ، أسس أعدادها ، الاختبارات الإلكترونية	التعرف على اسس ومزايا وعيوب الاختبارات الموضوعية (اختبار التكميل والاختبارات الالكترونية)	ساعتان	الخامس عشر
شفوي	المحاضرة بعرض data show	ترتيب فقرات الاختبار في الأسئلة الموضوعية	ترتيب فقرات الاختبار وإخراجه	ساعتان	الاسبوع السادس عشر
شفوي	المناقشة والحوار	الاختبارات المقالية ، مجالاتها ، خصائصها ، أسس أعدادها ، طرق تصحيحها	طريقة أعداد الاختبار المقالي	ساعتان	الاسبوع السابع عشر
شفوي	المحاضرة بعرض data show	اختبارات الأداء العملية ، أنواعها ، وخصائصها	طريقة أعداد الاختبارات العملية	ساعتان	الاسبوع الثامن عشر
شفوي	المناقشة والحوار	الاختبارات الشفوية خصائصها ومجالات استخدامها ، مزاياها ، وعيوبها	طريقة أعداد الاختبار الشفوي مزاياه وعيوبه	ساعتان	الاسبوع التاسع عشر
/	/	تطبيق	/	ساعتان	الاسبوع العشرون
/	/	تطبيق	/	ساعتان	الاسبوع الحادي والعشرون
/	/	تطبيق	/	ساعتان	الاسبوع الثاني والعشرون
/	/	تطبيق	/	ساعتان	الاسبوع الثالث والعشرون
/	/	تطبيق	/	ساعتان	الاسبوع الرابع والعشرون
/	/	تطبيق	/	ساعتان	الاسبوع الخامس والعشرون

الاسبوع السادس والعشرون	ساعتان	تطبيق معادلات حساب السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار	تحليل فقرات الاختبار معامل السهولة ، معامل الصعوبة	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع السابع والعشرون	ساعتان	اختبار	اختبار الفصل الثاني	المناقشة والحوار	تحريري
الاسبوع الثامن والعشرون	ساعتان	التعرف على طريقة تحليل فقرات الاختبار وقياس الثبات والصدق له	تعليمات الاختبار تطبيق الاختبارات ، تحليل فقراتها ، الصدق والثبات	المحاضرة بعرض data show	شفوي
الاسبوع التاسع والعشرون	ساعتان	التدريب على طرق احتساب الصدق والثبات	طرق احتساب الصدق والثبات (طرق الاستقرار بمرور الزمن ، طرق الاتساق الداخلي)	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الثلاثون	ساعتان	التعرف على طريقة تطبيق الاختبارات المفتوحة	اختبارات الكتب المفتوحة والكتب المغلقة ، أضرار الاختبارات ، الدرجات وطرائق الاستفادة ، أنواعها وطرائق تفسيرها	المحاضرة بعرض data show	شفوي
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)					
1- القياس النفسي والتقويم التربوي. تأليف أ.د. صفاء طارق حبيب 2- مبادئ القياس والتقويم النفسي والتربوي تأليف محمد عبد السلام					
المراجع الاساسية (المصادر)					
1- القياس والتقويم . د. صباح حسين العجيلي و آخرون 2- القياس النفسي. تأليف سعد عبد الرحمن					
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)					
القياس النفسي . تأليف صفوت فرج.					
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت					
1- مجلة القياس النفسي والتقويم التربوي 2- Journal of Educational and Psychological measurement 3 - برامج احصائية لتحليل البيانات مثل , SPSS Rascall					

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department



Academic Program and Course Description

University of Al-Hamdaniya / College of Education for Pure Sciences
/ Department of Physics



2024-2025

Academic Program Description Form

University Name: AL- Hamdaniya.

Faculty/Institute: Education for Pure Sciences

Scientific Department: Physics

Academic or Professional Program Name:

Final Certificate Name: Bachelor's of Physics

Academic System: Annual

Description Preparation Date: 1/9/2024

File Completion Date: 6/10/2024

Signature: 

Head of Department Name:

Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed

Date: 10/10/2024



The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Ilham Matti Yaqoub

Date: 10/10/2024

Signature:

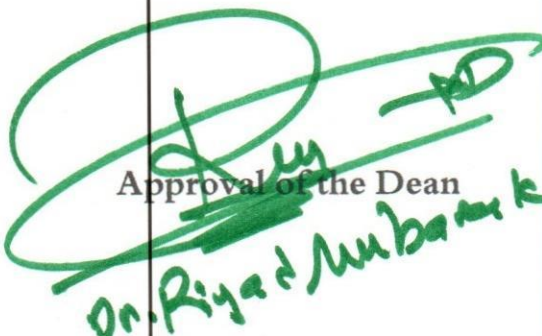


Signature: 

Scientific Associate Name:

Dhafer Sabah Yassin

Date: 10/10/2024


Approval of the Dean
Dr. Riyadh Mubarak

1. Program Vision

The Physics Department aspires to be a distinguished local and international institution in the field of education and scientific research. This is achieved through a set of specialized courses and advanced educational programs in all branches of physics, enabling students to understand the basic principles and concepts of physics. This enables us to graduate qualified and specialized physics graduates, thereby providing society with scientific competencies and personnel trained in modern scientific techniques and conducting research to build a solid research base to advance and develop the country's scientific level.

2. Program Mission

The department's mission is to qualify students professionally and academically to enable them to contribute to community service and development, continue their postgraduate studies to meet the needs of the labor market, support national development, and provide educational, research, and training services in the field of physics in particular and science in general. In addition, the department promotes scientific research through the participation of faculty members and students in conducting scientific research to raise it to the level of reputable international universities.

3. Program Objectives

Graduating scientific cadres to serve and develop society and meet the country's need for specialists in physics and its applications.

Developing students' scientific skills to a level that qualifies them for postgraduate studies to pursue scientific research.

Supporting and developing scientific research.

Attracting distinguished scientific and administrative competencies.

Raising the level of graduates by achieving quality standards.

4. Program Accreditation

In the application stage for program accreditation according to the national standards for accreditation of programs of the educational group's colleges.

5. Other external influences

Observation and application in schools for each semester – field visits – scientific consultations

6. Program Structure

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	8	16	%9.4	
College Requirements	8	30	%17.6	
Department Requirements	22	124	%72.94	
Summer Training	nothing			
Other				

* This can include notes whether the course is basic or optional.

7. Program Description

Year/Level	Course Code	Course Name	Credit Hours	
First Stage			theoretical	practical
	HAEPSPH101	Mechanics	3	2
	HAEPSPH102	Heat and Properties of Matter	2	
	HAEPSPH103	Mathematics	3	
	HAEPSPH104	Computer Science I	1	
	HAEPSPH105	Electricity and Magnetism	3	2
	HAEPSPH106	Developmental and Educational Psychology	2	
	HAEPSPH107	Principles of Education	1	

	HAEPSPH108	Arabic Language	1	
	HAEPSPH109	Democracy and Human Rights	1	
	HAEPSPH110	English Language	1	
Second Stage	HAEPSPH201	Optics	3	3
	HAEPSPH202	Astronomy	2	
	HAEPSPH203	Electrical Engineering	2	3
	HAEPSPH204	Sound	2	
	HAEPSPH205	Scientific Research Methodology	1	
	HAEPSPH206	Computer Science		2
	HAEPSPH207	Developmental Psychology	2	
	HAEPSPH208	Secondary Education	2	
	HAEPSPH209	Mathematics	3	
	HAEPSPH210	Arabic Language	1	
	HAEPSPH211	English Language	1	
	HAEPSPH212	Ba'ath Party Crimes	1	
Third Stage	HAEPSPH301	Atomic Energy	3	3
	HAEPSPH302	Thermodynamics	3	
	HAEPSPH303	Electronics	3	3
	HAEPSPH304	Advanced Mechanics	3	
	HAEPSPH305	Complex Functions	2	
	HAEPSPH306	Elective	2	
	HAEPSPH307	Counseling and Mental Health	2	
	HAEPSPH308	Curricula and Teaching Methods	2	
Fourth Stage	HAEPSPH401	Nuclear	3	3
	HAEPSPH402	Laser	2	
	HAEPSPH403	Solid	3	
	HAEPSPH404	Quantum Mechanics	3	
	HAEPSPH405	Electromagnetism	3	
	HAEPSPH406	Measurement and Evaluation	2	
	HAEPSPH407	Educational Laboratory		3
	HAEPSPH408	Observation and Application	2	
	HAEPSPH409	Graduation Research Project	2	

8. Expected learning outcomes of the program

Knowledge

• Knowledge of teaching methods and techniques • Writing scientific research • Teaching various physics subjects • Students' ability to distinguish between individual differences		
Skills		
• Preparing teaching staff in physics • Preparing researchers in physics • Preparing teachers capable of working in science laboratories • Preparing teachers with leadership and scientific skills		
Ethics		
• Graduate students' commitment to maintaining professional ethics. • Graduates' performance of assigned tasks with integrity, in keeping with the community and environment around them. • Graduates' ability to work as a team. • Graduates' ability to love knowledge, science, and progress.		

9. Teaching and Learning Strategies

- 1- Theoretical lectures
- 2- Practical experiments
- 3- Practicing academic discussions
- 4- Conducting exams (daily, midterm, and final)
- 5- Conducting academic research in the field of specialization

6- Using appropriate and diverse teaching methods that are appropriate to the nature of the course

10. Evaluation methods

- 1 - Daily exams
- 2 - Mid year exams
- 3 - End of year exams
- 4 - Professors' evaluation of students through daily discussions
- 5 - Academic and practical reports and graduation research

11. Faculty

Faculty Members

Academic Rank	Specialization		Special Requirements/Skills (if applicable)		Number of the teaching staff	
	General	Special			Staff	Lecturer
Asst. Prof. Dr. Malik Hussein Kheder	Physics	Nuclear Physics			√	
Asst. Prof. Hanaa Nafie Aziz	Physics	Nuclear Physics			√	
Asst. Prof. Mona Yohanna Saliwa	Physics	Medical Physics			√	
Asst. Prof. Dr. Zulfiqar Ali Zakkar	Physics	Lasers			√	
Asst. Prof. Ban Abdulmasih Badr	Physics	Lasers			√	
Asst. Prof. Raja Abdullah Bashir	Physics	Solar Energy			√	
Asst. Prof. Dr. Siham Jassim Abdullah	Physics	Solid State			√	
Asst. Prof. Dr. Ali Hussein Ahmed	Civil Engineering	Hydrology			√	

Lect. Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed	Physics	Nanomaterials Technologies			V	
Asst. Lect. Ahmed Turki Abdulhamid	Physics	Physics			V	
Asst. Lect. Islam Nasser Yousef	Physics	Physics			V	
Asst. Lect. Malak Jaafar Ali	Physics	Physics			V	
Asst. Lect. Ahmed Sobhi Ali	Physics	Physics			V	
Asst. Lect. Mohammed Basil Abduljabbar	Physics	Physics			V	
Asst. Lect. Shaima Haitham Zaki	Physics	Physics			V	
Asst. Lect. Zainab Jamal Mohammed	Electrical Engineering	Electrical Engineering			V	
Asst. Lect. Sura Mohammed Mohi Eldin	Chemistry	Physical Chemistry			V	

Professional Development

Mentoring new faculty members

The head of the department urges new lecturers to develop their academic abilities, adhere to lecture times, and develop their skills in dealing with students.

Professional development of faculty members

The head of the department urges the instructors to adhere to lecture times, record student absences, pay attention to taking exams periodically, follow scientific methods in dealing with students, and practice classroom and extracurricular activities.

12. Acceptance Criterion

Central admission according to the instructions of the Ministry of Higher Education and Scientific Research

13. The most important sources of information about the program

- Prescribed Textbooks

- Central and Virtual Libraries and Reputable Academic Websites
- External Academic Resources

14. Program Development Plan

- Holding courses and seminars for faculty members to properly implement the academic program.
- Applying theoretical and practical physics concepts.

Program Skills Outline																
				Required program Learning outcomes												
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics				
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	
First Stage	HAEPSPH101	Mechanics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH102	Heat and Properties of Matter	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH103	Mathematics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH104	Computer Science I	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH105	Electricity and Magnetism	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH106	Developmental and Educational Psychology	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH107	Principles of Education	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH108	Arabic Language	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH109	Democracy and Human Rights	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSPH110	English Language	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Second Stage	HAEPSPH201	Optics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ministry of Higher Education and Scientific Research
Scientific Supervision and Scientific Evaluation Apparatus
Directorate of Quality Assurance and Academic Accreditation
Accreditation Department



Course Description

University of Al-Hamdaniya / College of Education for Pure
Sciences / Department of Physics

Signature:

Head of Department Name:

Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed

Date: 23/9/2024

Signature:

Scientific Associate Name:

Dhafer Sabah Yassin

Date: 23/9/2024

2025-2024



Dr. Ridwan Nubarak

Course Description Form

	1. Course name:
Educational and Developmental Psychology	
	2. Course code:
	HAEPSPH-106
	3. Semester/Year:
	2024-2025-1st
	4. Date of preparation of this description:
	09/21/2024
	5. Available forms of attendance:
	In-person education
	6. Number of study hours (total) / Number of units (total)
	60 hours / (4) units
	7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)
Name: Selvana Faris khudhu	
Email : selvanafaris@uohamdniya.edu.iq	
	8. Course objectives
The course aims to introduce students to: Educational psychology, its concept and objectives. –1 The concept of learning, its applications, theories and educational applications and role in the educational process. –2 Information processing theory and its educational applications. –3 Transfer of learning, its types, feedback and its importance for learners. –4 Motivation: definition, functions, types, theories and Teaching. –5 Problem solving, problem definition, learning problem solving skills. –6 Historical background For Learning by computer programs, its principles and effectiveness in A Learning process. –7 The concept of developmental psychology. –8	Course objectives

with meAThe stages of language development. –9					
Stages of human cognitive development. –10					
Stages of the emergence of theAHuman. –11					
theDistinguish between branches of developmental –12					
psychology.					
9. Teaching and learning strategies					
The lecture. - Strategy					
Discussion. -					
Brainstorming. -					
Cooperative groups. -					
Self-learning. -					
Homework and its submission in class by students -					
Use of educational tools: -					
Science books, blackboard, colored pencils, slide projector (PowerPoint).					
10. Course structure					
Evaluation method	Learning method	Name of the unit or topic	Required learning outcomes	hours	week
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Educational Psychology	Introducing students to: Educational Psychology: Definition, Historical Development Goals, fields and topics of educational psychology	2	the first
Feedback via direct questions	Lecture, discussion	Educational Psychology	Educational objectives, their levels, and their formulation Learning and teaching: concept, nature of the learning process	2	the second
Feedback via direct questions	Lecture and discussion,	Educational	Its characteristics The difference	2	the third

	brainstorming methods	Psychology	between learning and teaching		
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Educational Psychology	Factors affecting learning Learning and teaching theories and their educational applications	2	Fourth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and brainstorming techniques	Educational Psychology	Theories: Thorndike, Pavlov, Skinner, Gestalt	2	Fifth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion, methods of scientific doubt	Educational Psychology	social learning theory Cognitive learning theory	2	Sixth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and brainstorming techniques	First month exam	First month exam	2	Seventh
Feedback through questions Direct Rah	Lecture, discussion and brainstorming mental	Educational Psychology	Remembering and forgetting Memory and its types	2	The eighth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion brainstorming methods	Educational Psychology	Theories explaining forgetting Strategies to help with memorization and recall, applications in acquisition and retention	2	Ninth
Extracurricular activities	Discussion sessions	Educational Psychology	Information Processing Theory, Applications of Theory Transfer of learning: definition and types	2	tenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Educational Psychology	His educational theories and applications, assistive technologies It is said after learning Learning concepts: definition of the concept, nature of its components, influencing factors In concept acquisition,	2	eleventh

			concept acquisition theories.		
Feedback via direct questions	Lecture and discussion brainstorming methods	Educational Psychology	Thinking, its concept, creative thinking, learning skills and habits, motivation and classroom interaction, feedback: its definition, types, educational applications, practical application	2	twelfth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion cooperative learning	Educational Psychology	Problem solving Programs for teaching problem solving, practical application	2	thirteenth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Second month exam	Second month exam	2	fourteenth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Educational Psychology	Computerized e-learning	2	fifteenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Developmental Psychology: Definition, Importance, Meaning of Development General laws (principles) of growth	2	Week 16
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Factors affecting growth Genetic factors - environmental factors	2	Seventeenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Research Methods in Developmental Psychology Research: longitudinal, cross-sectional, experimental, correlational.	2	Eighteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Childhood Its definition, importance, and stages	2	Nineteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Mental and language development Social and Emotional Development - Moral Development	2	Week twentieth

Feedback via direct questions	Brainstorming, discussion and lecture techniques	Developmental Psychology	The role of social institutions in the socialization of children Family, school, peers, media	2	Week twenty-one
Feedback via direct questions	Monthly exam	First month exam	First month exam	2	Week twenty-two
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Adolescence: Definition, Importance, Stages, and Mental Development Cognitive, social and emotional development, moral development	2	Week twenty-three
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Adolescent and society	2	Week twenty-four
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Teenagers and Careers: The Importance of Work in Teenagers' Life. The importance of choosing a career and the factors influencing it... Teenagers' compatibility with work.	2	Week twenty-five
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Adolescent trends and tendencies The importance of tendencies and trends	2	Week 26
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Sources of acquisition of tendencies and trends Factors affecting adolescents' attitudes and tendencies	2	Week 27
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Some adolescent problems-academic delay	2	Week 28
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Second month exam	Second month exam	2	Week 29

By evaluating a practical session	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	-Aggressive behavior –adolescent delinquency	2	Week 30
-----------------------------------	-------------------------	--------------------------	--	---	---------

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.

Learning and teaching resources:

- 1) Educational Psychology: Theories, Methods and Applications (2024) Nabil Ad Al-Hadi, Dar Al-Yazouri Scientific.
- 2) Educational Psychology: Theory and Application, Adnan Yousef Al-Atoum, Shafiq Falah Al-Alauna, and Abdul Al-Nasser Diab Al-Jarrah and Muawiya Mahmoud Ghaly (2013), Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution Printing, Amman, Jordan.
- 3) Educational Psychology, Abdul Majeed Nashwaty(2003) Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Jordan
- 4) Educational Psychology, Saleh Abu Jado. Ghazal Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman. Jordan.
- 5) Foundations of Child and Adolescent Psychology, Kuwait – Al-Falah Library. Masn, Paul, and others.
- 6) Evolutionary Psychology, Jordan – Amman, Majdalawi Publishing House. Arefej, Sami (1993).
- 7) Introduction to Evolutionary Psychology, Cairo – Arab House Library for Books. Alwan, Fadia.

Course Description Template

1. Course Title		
Mathematics I		
2. Course Code		
HAEPSPH-103		
3. Semester / Academic Year		
/ First Year 2024-2025		
4. Date of Preparation of this Description		
1 / 9 / 2024		
5. Available Attendance Modes		
Face-to-Face Instruction		
6. Total Study Hours / Total Credit Units		
90 hours / 6 units		
7. Name of Course Coordinator (If more than one, list all)		
Lecturer : Shahab Ahmed Hassan Email: <u>shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq</u>		
8. Course Objectives		
Subject Learning Objectives	• To equip and train the student in the principles and methods of ordinary differentiation and its applications, as well as methods of ordinary integration and their utilisation within the advanced differentiation course in the second year; to prepare the	

	student to solve ordinary and partial differential equations and to relate these to other topics. Lectures on differentiation and integration are delivered for 5 theoretical hours per .week
--	--

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	• Managing the lecture in a manner that emphasises the importance of time • Assigning students group tasks • Assigning students to gather sources and references and prepare a report on the lecture topic
------------------------	--

10.Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or Topic Name	Teaching Method	Assessment Method
1	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Definition of number sets and intervals, including examples, inequalities, absolute value, and its properties	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
2	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Function composition and its properties	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
3	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Types of functions (constant, identity, absolute, quadratic, polynomial)	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
4	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Types of functions (square root, even and odd, sign function, rational, greatest integer function)	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions

5	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Trigonometric functions with proofs	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
6	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Limits and continuity of functions.	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
7	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Limits using definition and finding limits from one side + mid-course exam	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
8	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Continuity (definition of continuity, conditions of continuity) with various examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
9	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Explaining the relationship between limit and continuity through various examples and solving exercises and assignments	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
10	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Solve various questions about limit and continuity based on students' questions	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
11	3	Theoretical Knowledge	Defining the derivative	According to the teaching	Direct questions

		and Applied Analysis	mathematically and physically with a graph and finding the derivative using the definition with examples	and learning methods outlined above	
12	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Derivation of trigonometric functions with various examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
13	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Laws of hyperbolic functions, higher- order derivatives, and implicit differentiation	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
14	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	L'Hopital's rule with various examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
15	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Chain rule with various examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
16	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Rules of slope and tangent with examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
17	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Integration rules with examples and integration of trigonometric functions	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions

18	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Finding the area under and above a curve and the area between two curves using definite integration	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
19	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Inverse functions and finding the domain and codomain of inverse functions	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
20	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Derivative of inverse trigonometric functions and integral of inverse trigonometric functions with various examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
21	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Derivative of hyperbolic functions, integration of hyperbolic functions and their rules with examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
22	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Integration methods (UDV method, trigonometric substitution method) With examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
23	3	Theoretical Knowledge and	Compensation method with various examples	According to the teaching and learning	Direct questions

		Applied Analysis	+ daily exam	methods outlined above	
24	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Partition Fractions Method (first case + second case with examples)	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
25	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Finding integration using the method $\sqrt[n]{ax+b}$ + the division method with examples + the mid-course exam	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
26	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Transcendental functions (definition of the natural logarithm function, its graph and properties with various examples)	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
27	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Derivative of the natural logarithm function and its integral with various examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
28	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Definition of the exponential function, its graph and properties with examples, and the derivative and integral of the exponential function with examples	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions

29	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Properties and derivative (exponential function to base a and logarithmic function to base a)	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions
30	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Solve exercises, assignments and examples based on the student's weakness	According to the teaching and learning methods outlined above	Direct questions

11.Course Assessment

15 marks / Monthly Exams
25 marks / Midterm Exam
60 marks / Final Exam

12.Learning Resources

Required Textbooks (Methodology, if available)	Calculus	
Primary References (Sources)	Calculus theory	
Recommended Supporting Books and References (Scientific Journals, Reports, etc.)	Calculus I,II,III –Jerrold Marsdon & Alan Weinstein (2 nd edition , 2003)	
Electronic References, Websites	YouTube	

13.Curriculum Development Plan

- Add contemporary topics:
 - Applications in economics (compound interest calculation, rates of change).

- Applications in Physics (Motion, Work, Energy)
- Introduction to differential equations as a natural extension of integration

- Active learning: Introducing interactive classroom activities and group problems.

- Relying on programs such as: GeoGebra, Desmos to illustrate graphs and derivations.

- Relying on modern sources in teaching the course, such as:
 - Thomas calculus–George B,2024.
 - Calculus Volume 1–Edwin Jed Herman, 2020.

Course Description Form

1. Course Name:		
Mechanics		
2. Course Code:		
HAEPSPH-10		
3. Semester / Year:		
Yearly		
4. Description Preparation Date:		
20/9/2024		
5. Available Attendance Forms:		
Attendance		
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		
90 HOURS/ 8UNITS		
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Dr. Ali H. Ahmed Suliman		
Email: dr.aha.suliman@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Course Objectives	The course aims to provide students with information and skills about mechanics, the relationship and movement of bodies, and the properties of matter Which the student will benefit from for the advanced university stage and which can qualify him for postgraduate studies in science Physics, building a strong background for those who will continue to study mechanics and properties of matter.	
9. Teaching and Learning Strategies		

Strategy	Enabling students to obtain knowledge and understanding of the topics of body mechanics, movement, and properties subject. 2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of body mechanics applications and to conduct experiments with different processes. 3- Enabling students to obtain knowledge and understanding of the use of basic physical laws in mechanics and use it to solve problems.
-----------------	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3 Theor	Unit System and Dimensions	Vectors Introduction	Attendance	Quiz
2	3 Theor	Vectors and scalar	Vectors Introduction	Attendance	Quiz
3	3 Theor	Vector algebra	Vectors Introduction	Attendance	Homework
4	3 Theor	Vector products (dot and cross)	Vectors Introduction	Attendance	Quiz
5	3 Theor	Triple products	Vectors Introduction	Attendance	Quiz
6	3 Theor	Application of vectors	Vectors Introduction	Attendance	Homework
7	3 Theory	Solution of Problems	Vectors Introduction	Attendance	Homework
8	3 Theory	Position	Motion in a straight line Motion	Attendance	Quiz
9	3 Theory	Average velocity	Motion in a straight line Motion	Attendance	Quiz
10	3 Theory	city, Instantaneous velocity, Average Instantaneous acceleration	Motion in a straight line Motion	Attendance	Quiz

11	3 Theory	Motion with constant acceleration	Motion in a straight line Motion	Attendance	Quiz
12	3 Theory	Freely falling bodies	Motion in a straight line Motion	Attendance	Quiz
13	3 Theory	Solution of Problems	Motion in a straight line Motion	Attendance	Homework
14	3 Theory	Motion in three dimensions	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Attendance	Quiz
15	3 Theory	Component of acceleration, and motion of projectile	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Attendance	Quiz
16	3 Theory	Trajectory of a projectile	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Attendance	Homework
17	3 Theory	Application on a projectile motion	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Attendance	Quiz
18	3 Theory	Solution of Problems	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Attendance	Quiz
19	3 Theory	Mass, Weight, Friction (Statics and dynamics), and Friction laws	Forces Newton 's laws	Attendance	Quiz
20	3 Theory	Application of force	Forces Newton 's laws	Attendance	Quiz
21	3 Theory	Center mass, and Equilibrium.	Forces Newton 's laws	Attendance	Homework
22	3 Theory	work done by varying force, work and kinetic energy, Gravitational potential energy	Work and Energy Work done	Attendance	Quiz

			by constant force			
23	3 Theory	Elastic potential energy, Power, Power and velocity.	Work and Energy Work done by constant force		Attendance	Quiz
24	3 Theory	Angular velocity, Angular acceleration, Rotation with constant linear velocity, Kinetic energy of rotation, moment Inertia, Calculation of moment, Inertia of bodies (Cylinder, Sphere, Ring, Disc),	Rotation of Rigid Bodies Introduction		Attendance	Quiz
25	3 Theory	Radius of gyration, Energy of a body rolling on a horizontal plane, Work and power rotational motion, and the Torque.	Rotation of Rigid Bodies Introduction		Attendance	Homework
26	3 Theory	Conservation law of linear momentum, Angular momentum and impulse	Momentum and Impulse Momentum and linear impulsive		Attendance	Quiz
27	3 Theory	Relation between momentum and impulse in linear and rotational motion, Energy of Rotational motion of body.	Momentum and Impulse Momentum and linear impulsive		Attendance	Quiz
28	3 Theory	Elastic Collisions in one-dimension, Inelastic collision, and Collisions in two dimensions	Collisions		Attendance	Quiz
29	3 Theory	Conservation and non-Conservation force, Conservation energy, and Potential energy curve	Conservation of Energy Conservation laws		Attendance	Homework
30	3 Theor	Newton's law of gravitation, Definition of gravitation, Gravitation field, Gravitation potential, Intensity of gravitation, Kepler's law, and Artificial satellite orbital and escape velocity.	Universal Gravitation Meaning of gravitation		Attendance	Quiz

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, quizzes

No.	Evaluation method	Marks	% Grads
1	Lab. Exam	10	%10

2	Quizzes	10	%10
3	Term Exam	20	%20
4	Final Exam(experimental)	10	%10
5	Final Exam (Theory)	50	%50
	sum	100	%100

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	University Physics by Francis W. Sears, Mark W. Zemansky and Hugh D. Young, 1982.
Main references (sources)	Introduction to Physics by John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson 8th.Ed., 2010.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Zainul Huda. <i>Metallurgy for Physicists and Engineers-Fundamentals, Applications, and Calculations</i> . CRC Press, 2020.
Electronic References, Websites	Wikipedia

Course Description Form

1. Course Name:	
Electricity and Magnetism	
2. Course Code:	
HAEPSPH-105	
3. Semester / Year:	
2024-2025	
4. Description Preparation Date:	
21 / 9 / 2024	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-face learning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 (Theoretical) + 90 (Practical) / 8 Units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Asst. pro. Ban abd-almaseeh bader Email: banbader71@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	- Introduce students to the fundamentals of electricity and magnetism and their importance in our lives, integrating physical concepts with mathematical derivations, and broadening students' horizons toward scientific theories and applications. - Enable students to understand the basics of physics. - Enable students to interpret physical phenomena from a mathematical perspective. - Provide students with knowledge and understanding of scientific laws in physics, practical applications, logical and scientific analysis, and interpretation of physical phenomena. - Develop students' thinking skills and enable them to understand and solve scientific problems related to physical laws.

	• •
9. Teaching and Learning Strategies	
	1. Enabling students to acquire knowledge and understanding of electricity and magnetism. 2. Providing knowledge about charges and the electric field. 3. Understanding the equations of the electric and magnetic fields, and electric current. 4. Linking capacitors and understanding the effect of dielectric materials. 5. Understanding how DC circuits work. 6. Solving numerical problems related to current in electric networks. 7. Deeper and more comprehensive understanding of mathematical aspects related to resistors and capacitors.

10. Course Schedule (Translated)					
Week	Hours	Intended Learning Outcomes	Unit / Topic	Teaching Method	Assessment Method
1	3	Prove Coulomb's law and solve problems related to the inverse square law	Coulomb's Law	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions and daily assignments
2	3	Verify Coulomb's law, nucleus of the atom in Rutherford's experiment	Coulomb's Law	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
3	3	Electric field intensity	Electric Field	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
4	3	Electric field lines	Electric Field	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
5	3	Applications on	Electric Field	Lecture, discussion,	Direct questions

		calculating electric field intensity		problem- solving	
6	3	Electron charge	Electric Field	Lecture, discussion, problem- solving	Monthly exam
7	3	Electric flux	Gauss's Law	Lecture, discussion, problem- solving	—
8	3	Electric field between parallel plates	Gauss's Law	Lecture, discussion, problem- solving	—
9	3	Electric potential	Electric Potential	Lecture, discussion, problem- solving	Monthly exam
10	3	Applications on electric potential	Electric Potential	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
11	3	Electric potential energy	Electric Potential	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
12	3	Van de Graaff generator	Electric Potential	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
13	3	Capacitance	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
14	3	Calculating capacitance	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
15	3	Importance of insulators in capacitors	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem- solving	—
16	3	Capacitors in series and parallel	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
17	3	Practical applications of capacitors	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem- solving	Direct questions
18	3	Stored	Capacitors &	Lecture,	Direct

		energy in capacitors	Dielectrics	discussion, problem-solving	questions
19	3	Variable capacitors	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
20	3	Theoretical and applied knowledge, problem-solving ability	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
21	3	Electric current	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
22	3	Resistance and resistivity	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
23	3	Problems on resistivity	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	—
24	3	Temperature coefficient of resistivity	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
25	3	Practical types of resistors	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	—
26	3	Color code of resistors	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Monthly exam
27	3	Ohm's Law	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
28	3	Power dissipation in resistors	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
29	3	Joule's Law	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
30	3	Problem solving	Current & Resistance	Lecture, discussion, problem-	—

			solving	
11. Course Assessment:				
The grade is distributed out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily quizzes, oral and written exams, monthly exams, reports, etc.				
12. Learning and Teaching Resources				
Prescribed Textbooks (if available)	<i>Fundamentals of Electricity and Magnetism</i> by Yahya Abdul-Hamid Al-Hajj Ali			
Main References (sources)	<i>Electricity and Magnetism, Part I</i> , translated by Dr. Hazem Falah Sakeek			
Recommended Textbooks and References (scientific journals, reports):	Following electronic references and the internet, including reliable websites and library portals of some international universities.			

Course Description Form

1. Course Name:	
General Arabic language	
2. Course Code:	
HAEPSPH-108	
3. Semester / Year:	
2024-2025 First Stage	
4. Description Preparation Date:	
18-9-2024	
5. Available Attendance Forms:	
In-person teaching	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
30 hours / 2 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Assistant Lecturer Zahraa Mohammed Kadhim Al bayati Email: z.m.k.89@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1- Introduce students to the importance of the Arabic language and its literature, and help them understand Arabic grammar. 2. Develop students' language skills. 3. Enable students to acquire the necessary skills to understand syntactic and semantic structures. 4. Foster students' pride in the Arabic language.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Provide students with knowledge and concepts of the Arabic language, preparing qualified cadres for work in institutions. 2. Teach students how to apply general Arabic grammar in their writing. 3. Discuss with students and conduct assessments to address common linguistic and expressive errors.

10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1	Koran	Surah Al-Hajj - Verse (5)	Reading and interpretation of the Surah	Direct questions
2	1	The Noble Prophet's Hadith	I was sent only to perfect good morals.	Explanation of the hadith and its meanings	Direct questions
3	1	Arabic literature	Selections of poetry from the pre-Islamic era / Al-Mu'allaqat	Reading the text and analyzing it technically and linguistically	Direct questions
4	1	Arabic literature	The poem of Al-Afwah Al-Awdi in the rule	Reading and analyzing the text at several levels	Direct questions
5	1	Morphology	Morphological	Lecture and practical applications	Direct questions
6	1	Morphology	conjugation	Lecture and practical applications	Direct questions
7	1	First month exam			

			rhetoric to t Arabic language	present ation	
25	1	Arabic rhetoric	Definition statement and types	Lecture and historic al present ation	Direct questions
26	1	Arabic rhetoric	Simile, truth a metaphor	Lecture and historic al present ation	Direct questions
27	1	Arabic rhetoric	Linguistic metaphor definition, relationships, a applications metaphor, definition a applications)	Lecture and historic al present ation	Direct questions
28	1	Mental metaphor	Its definiti relationships a applications, metonymy, definition a applications	Lecture and historic al present ation	Direct questions
29	1	Second month exam			
30	1	Common linguistic errors	Common mistakes television journalism		Direct questions
11. Course Evaluation					
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc					
12. Learning and Teaching Resources					
Required textbooks (curricular books, if any)			None.		

Main references (sources)	Ibn Aqil's Commentary on Ibn Malik's Alfiyyah/ Rhetoric and Application, Ahmed Matloub
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Meanings of Grammar - Dr. Fadhel Al-Samarrai, Comprehensive Grammar - Abbas Hassan, Sufficient Morphology, Ayman Amin Abdul-Ghani
Electronic References, Websites	Waqf Library, Al-Sharakh Archives, Central Library - University of Mosul

Course Description Template

Course Description Template	
Course Name	
1. Course Code	
HAEPSPH-109	
2. Semester/Year	
2024-2025	
3. Date of Description Preparation	
23/9/2024	
4. Date of Description Preparation	
In-Person Education	
2.Total Credit Hours / Total Units	
30hours	
2. Course Coordinator's Name (if more than one, list them)	
Dr. Humam Mohammed Yaqoub	
Email:dr.humam.slama@uohamdaniya.edu.iq	
Course Objectives	
Course Objectives	(Defining fundamental human rights and explaining human rights in the constitution and Iraqi laws, discussing religious principles, providing students with information about their rights, and offering adequate information on human rights at both the national and international levels, as well as introducing democracy and its concepts, outlining types of

				democracy, and assessing the feasibility of applying it in Iraq).	
Teaching and Learning Strategies					
Strategy				• Understanding rights in the context of modernity and development. • Familiarizing with laws and amendments related to human rights. • Equipping students with essential skills in rights and systems, including democracy. • Providing students with information on rights in the Iraqi constitution and laws. Offering students rights into rights in international treaties and agreements.	
Course Structure					
Assessment Method	Learning Method	Unit or Topic Name	Required Learning Outcomes	hours	week
			Required Learning Outcomes	hours	week
Clarification	Theoretical Explanation	Definition of Human Rights 1	Basic Definitions	2	The First
Clarification	Theoretical Explanation	The Historical Development of Human Rights	Historical Development	2	The

		in the Mesopotamian Valley			Second
Clarification	Theoretical Explanation	Human Rights in Islam, Christianity, and Judaism	Students' Definition of Human Rights in Religions	2	The Third
Clarification, Discussion, and Daily Exam	Theoretical Explanation	Types of Rights and Their Characteristics	Students' Definition of Types of Rights and Their Characteristics	2	The Fourth
Clarification, Discussion, and Daily Quiz	Theoretical Explanation	The Iraqi Constitution of 2005	Human Rights in the Iraqi Constitution	2	The Fifth
Discussion and Dialogue	Theoretical Explanation	Continuation of the Texts of the Iraqi Constitution of 2005	Human Rights in the Iraqi Constitution	2	The Sixth
Discussion and Dialogue	Theoretical Explanation	Supplement to the Texts of the Iraqi Constitution of 2005	Human Rights in the Iraqi Constitution	2	The Seventh
Clarification	Theoretical Explanation	Human Rights in International Agreements	Human Rights in International Laws and Agreements	2	The Eighth
Clarification	Theoretical Explanation	Human Rights in International Organizations	Human Rights in International Laws and Agreements	2	The Ninth
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Human Rights in Global Organizations	Human Rights in International Laws and Agreements	2	The Tenth
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Human Rights in Regional Organizations	Human Rights in International Laws and Agreements	2	The Eleventh
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Labor and Social Security Law	Human Rights in Some Iraqi Laws	2	The Twelfth
Clarification, Discussion, Dialogue, and Daily Quiz	Theoretical Explanation	Personal Status Law	Human Rights in Some Iraqi Laws	2	The Thirteenth
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Student Discipline Guidelines	Human Rights in Some Iraqi Laws	2	The Fourteenth
Questions, Answers, and	Theoretical Explanation	Student Discipline	Student Discipline Regulations	2	The Fifteenth

Discussion		Guidelines			
Questions, Answers, and Discussion	Theoretical Explanation	Human Rights in Iraqi Legislation	General Review	2	The Sixteenth
Discussion and Daily Exam	Theoretical Explanation	Human Rights in Iraqi Laws	General Review	2	The Seventeenth
Clarification	Theoretical Explanation	General Definitions of Democracy	Definitions of Democracy	2	The Eighteenth
Clarification	Theoretical Explanation	Basic Concepts in the Democratic System	Basic Concepts in the Democratic System	2	The Nineteenth
Clarification	Theoretical Explanation	Forms of Democracy in Iraq	Types of Democracy	2	The Twentieth
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Advantages and Disadvantages of Democracy	Evaluation of the Democratic System	2	The Twenty-First
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	The Feasibility of Implementing the Democratic System in Iraq	Implementation of the Democratic System in Iraq	2	The Twenty-Second
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Examples and Models	Global Governance Systems	2	The Twenty-Third
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Examples and Models	Democracy in Middle Eastern Countries	2	The Twenty-Fourth
Clarification and Discussion	Theoretical Explanation	Examples, Models, and Cases	Democracy in the Iraqi Context	2	The Twenty-Fifth
Clarification and Daily Exam	Theoretical Explanation	Definitions, Evolution, and Types of Democratic Systems	General Review	2	The Twenty-Sixth
Reclarification	Theoretical Explanation	Human Rights	General Review of the Curriculum	2	The Twenty-Seventh
Reclarification	Theoretical Explanation	Human Rights	General Review of the Curriculum	2	The Twenty-Eighth
Reclarification	Theoretical Explanation	Democracy	General Review of the Curriculum	2	The Twenty-Ninth

Reclarification	Theoretical and Practical Explanation	Democracy	General Review of the Curriculum	2	The Thirtieth
1. Course Evaluation					
"Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral exams, monthly exams, written exams, and reports, etc."					
2. Learning and Teaching Resources					
1. Prof. Dr. Riyad Aziz Human Rights and Democracy		Required textbooks (methodology, if applicable)			
2- Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company.					
3. Solid State Physics, Mueid Gabriel Part One and Part Two					
4. Solid State Physics, Yahya Al-Jan					
Human Rights (Dr. Hamid Hanoon)		Essential References (Sources)			
Human Rights (Prof. Dr. Ali Youssef Al-Shukri)		Recommended Standard Books and References (Scientific Journals, Reports)			
Websites of Human Rights Organizations		Electronic References, Internet Websites			

Course Description Form

1. Course Name:	
Computer	
2. Course Code:	
HAEPSPH-104	
3. Semester / Year:	
Yearly\ first stage	
4. Description Preparation Date:	
2024/10/3	
5. Available Attendance Forms:	
Attendance	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
30 HOURS/ 2 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: alaa salim abd alrazzaq Email :alaasalimabd161194@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	- Explain the concept of computers and identify their characteristics and different types. - Explain the components of a computer and their functions. - Explain the physical components of a computer and their different types. - Provide a brief overview of computer software and its applications. - Identify some application programs and enable them to print reports, prepare presentations, and spreadsheets. - Learn how to use the Internet.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	- Graduating individuals with a culture and knowledge of everything related to computers and the rapid developments in this field.

- Educating students to become good computer users and enthusiasts of using them by highlighting the features they will enjoy through using the device.
- Building a generation that keeps pace with the computer age and loves it.
- Providing students with the opportunity to observe, reflect, and implement practical and applied knowledge in the field of computers.

10. Course Structure

11.

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1	Gain knowledge	Introduction to Computers	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Homework
2	1	Gain knowledge	Computer Hardware	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
3	1	Gain knowledge	Computer Components 2 Software	Lecture and use data show , discussion and dialogue	Discussion and questions
4	1	Gain knowledge	Computer Storage Units and Devices	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
5	1	Performance evaluation	Previous Lecture Test	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Test
6	1	Gain knowledge	Computer Security	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
7	1	Gain knowledge	Computer Software Licenses	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Questions and discussion
8	1	Gain knowledge	Computer Networks	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Questions and discussion
9	1	Performance evaluation	Previous Lecture Test	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Test

10	1	Gain knowledge	Internet	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
11	1	Gain knowledge	Websites	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
12	1	Gain knowledge	Email	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
13	1	Gain knowledge	Operating System Basics	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
14	1	Gain knowledge	Operating System Basics 2	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
15	1	Performance evaluation	Theoretical Exam (Midterm)	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Test
16	1	Gain knowledge	Definition of Microsoft Office Word	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
17	1	Gain knowledge	Definition of the Home Page and Toolbars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
18	1	Gain knowledge	Menu Bar: File Menu	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
19	1	Gain knowledge	Menu Bar: Main Menu	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
20	1	Performance evaluation	Test	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Test
21	1	Gain knowledge	Menu Bar: Insert Menu	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Discussion and questions
22	1	Gain knowledge	Design Menu	Lecture and use data show	Discussion and questions

				discussion and dialogue	
23	1	Gain knowledge	Page Layout Menu	Lecture and use data show discussion and dialogue	Discussion and questions
24	1	Performance evaluation	Test	Lecture and use data show discussion and dialogue	Test
25	1	Gain knowledge	Definition of PowerPoint Presentation Program	Lecture and use data show discussion and dialogue	Discussion and questions
26	1	Gain knowledge	Definition of the Home Page and Toolbars	Lecture and use data show discussion and dialogue	Discussion and questions
27	1	Gain knowledge	Inserting, Deleting, and Duplicate Slides and Slide Design	Lecture and use data show discussion and dialogue	Discussion and questions
28	1	Performance evaluation	Test	Lecture and use data show discussion and dialogue	Test
29	1	Gain knowledge	Animation Effects on Objects and Slide Transitions	Lecture and use data show discussion and dialogue	Discussion and questions
30	1	Performance evaluation	Final Exam	Lecture and use data show discussion and dialogue	Test

12. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, quizzes

13. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	A lecture prepared by the lecturer	
Main references (sources)	أساسيات الحاسوب اعداد : الخضر علي الخضر بحاث ليلاس مظلوم	مهارات الحاسوب :م.وسيم يوسف
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Recommended mainstream books and references (scientific journals, reports)	

Course Description Form

1. Course Name:					
English Language					
2. Course Code:					
HAEPSPH-110					
3. Semester / Year:					
Annual/2024-2025					
4. Description Preparation Date:					
2024					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 Hour and 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Al-Hadan Abdulrahman Awad Aljburi					
Email: hasanawad@uohamdaniya.edu.ig					
8. Course Objectives					
Course Objectives			1-Enriching and developing students' English language skills 2-Developing students' language abilities and skills		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1. Develop students' ability to recognize the most important vocabulary and linguistic terms in the English language. 2. Enrich students' vocabulary. 3. Understand the importance of learning English and its impact on learning other subjects. 4- Developing students' English language skills. 5- Developing reading and writing skills. 6- Developing students' English-speaking skills.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 st	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit one Verbs to be/ Questions word	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
2 nd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Possessive adjective/ Plural nouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

3 rd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Questions with question words/Yes-No questions	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
4 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Verbs to be/positive and negative	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
5 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Have/ Has	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
6 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Plural nouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
7 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Possessive pronoun	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
8 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Possessive adjective	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
9 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Present simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
10 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five a-an/ Adjective noun	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
11 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Present simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
12 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Adverbs of frequency	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
13 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit seven Question word:	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

14 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven Pronouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
15 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven This & That	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
16 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight There is & The are	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
17 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight Some & Any	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

11.Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	New Headway Plus for Beginners.
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.

Sample Course Description for Phase II

Course Title: Heat and material properties/Phase I		1
Course Code: HAEPSPH-102		2
Semester/Year: 2024-2025		3
Date of this description:23/9/2024		4
Available Attendance Formats: Attendance		5
Number of study hours (total) / number of units (total): 60 hours		6
Name of the course administrator (if more than one name is mentioned): Assoc. Muwaffaq Mosa Mansour		7
Email: muwaffaq1968@gmail.com		8
Course Objectives		
• Understand the principles and techniques of computer human intelligence simulation. • Developing the student's critical and creative thinking skills to deal with artificial intelligence • Learn to troubleshoot your computer. • Learn security, networking, and e-commerce.	Course Objectives	9
Teaching and Learning Strategies		
• Reading books and lectures related to the curriculum. • Exercises and activities during and outside the lecture. • Presentations on the topics of the lecture. • Lecture, discussion, dialogue, and applied analysis. • Theoretical and practical lecture, dialogue and discussions, oral questions and reports.	Strategy	10

Curriculum Skills Chart

Please indicate the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program being evaluated

Learning Outcomes Required from the Program

Transferred General and Qualifying Skills
(Other skills related to employability and personal development)

Emotional and Values Goals

Program Skills	Objectives
----------------	------------

Cognitive Goals

fundamental

Course Name

Course	Code
--------	------

Year/L
evel

D4

D3

4

43

C2

2

33

B1

A2

100

Sample Course Description:**Course Description:**

This course description provides a brief summary of the most important characteristics of the course and the learning outcomes expected of the student to achieve and demonstrate whether they have made the most of the available learning opportunities. It must be linked to the description of the program.

1. Educational Institution	Hamdaniya University
2. Scientific Department/Center	Department of Physics / College of Education for Pure Sciences
3. Course Name/Code	Heat and Material Properties
4. Available Forms of Attendance	Face-to-face education
5. Semester/Year	annual
6. Number of Hours (Total)	60
7. Date this description was prepared	23 / 9 / 2025
8. Course Objectives: To teach students to study the basic concepts in the subject of heat, the amount of heat and its effect on the thermal properties of the material. It also studies the kinetic theory of gases, the laws that are subject to them, the mechanical properties of the material such as stress and compliance of all kinds, Junk's law, and the electrical and magnetic properties of solids in particular.	

9.Course Outcomes, Teaching, Learning and Assessment Methods

Course Outcomes:

- Explains the basic principles and concepts of heat.
- The student distinguishes between temperature and temperature.
- The student will learn about the methods of finding the specific heat of solids.
- Mentions the most important practical applications of Pascal's base.
- The student connects the scientific facts and data to derive Torcelli's equation.
- Enable the student to understand the mathematical laws in solving gas problems.
- Distinguishes between conductive and insulating materials.
- Identifies the factors affecting the amount and type of deformation that occurs in the solid.
- Enumerates the properties of paramagnetic materials.

B. Skill Objectives of the Course:

- The student is introduced to the basic laws of heat, gases, and liquids.
- Develop the student's abilities to understand the laws of gases and the kinetic theory of gases.
- The student discovers the properties of fluids in both stillnesses and motion.
- The student compares different magnetic materials and the extent to which heat affects them.

Teaching and Learning Methods

Lecture, Discussion, Dialogue and Analysis

Evaluation Methods	
- Daily and quarterly questions. - Homework. - Direct questions addressed to students during the lecture.	
C. Emotional and Values Goals: A1- Directing students' attention to know the mechanisms of heat transfer. C2- Developing the student's ability to interpret the phase shifts that occur in the subject. A3- Motivating students to participate in the lecture. C4- Developing the student's skills in solving mathematical problems related to the subject.	
Teaching and Learning Methods	
Lecture , discussion, dialogue and analysis.	
Evaluation Methods	
Written and oral tests	
d. Transferred general and qualifying skills (other skills related to employability and personal development). - Access to scientific sources - Reviewing the latest studies in the specialization. - Follow scientific websites using the Internet	

1. Course Structure					
The week	Hours	Required Learning Outcomes	Module Name / or Subject	Teaching Method	Evaluation Method
First	2	Temperature, Temperature Measurement Bases, Temperature Gauges and Conversion Between Them, Types of Diapers	temperatur	Lecture, Discussion and Dialogue	Direct Questios
Second	2	Seal Staging, Fixed-Volume Gas Heater, Thermocouple Thermodynamic, Electrical Resistance, Effect of Temperature on Material States, Thermal Expansion - Expansion of Solid Bodies	temperature	Lecturer, Discussion and Dialogue	
Third	2	Fluid Expansion, Gas Expansion, Heat Transfer Mechanisms, Conductivity	temperature	Lecturer, Discussion and Dialogue	
Fourth	2	Radiation, Low Temperatures, Heat Energy Sources, Energy-Matter Relationship, Solved Examples	temperature	Lecture, Discussion and Dialogue	
Fifth	2	Solving questions	temperature	Lecture, Discussion and Dialogue	
Sixth	2	Heat and its effects, amount of heat, specific heat, methods of measuring specific heat, phase concept, phase shifts	Heat	Lecture, Discussion and Dialogue	Daily exam
Seventh	2	Phase diagram, triple point of water, state transformations of matter, evaporation, fusion, boiling, sublimation	Heat	Lecture, Discussion and Dialogue	
Eighth	2	The first law of thermodynamics, solving	Heat	Lecture, Discussion	

		examples		and Dialogue	
Ninth	2	Solving questions.	Heat	Lecture, Discussion and Dialogue	
Tenth	2	Ideal Gas and Real Gas, Kinetic Theory of Gases, Avocadora Number, Gas Law, Boyle's Law, Charles' Law, Gas Constant	Gases	Lecture, Discussion and Dialogue	Daily exam
Eleventh	2	The Ideal Gas Law, Vandervase's Equation, The Internal Energy of the Gas	Gases	Lecture, Discussion and Dialogue	
Twelfth	2	Specific Heat of Gases CV, CP Relationship between CV, CP Calculation of CV, CP of Ideal Gas, Workpiece Performed by Ideal Gas	Gases	Lecture, Discussion and Dialogue	
Thirteenth	2	Ideal Gas Pressure, Solved Examples	Gases	Lecture, Discussion and Dialogue	
Fourteenth	2	Solving questions	Gases	Lecture, Discussion and Dialogue	
Fifteenth	2	Solving questions	Gases	Lecture, Discussion and Dialogue	Monthly exam
Sixteenth	2	fluids Density and specific weight, capillary property, surface tensile, liquid surface, contact angle	fluids	Lecture, Discussion and Dialogue	

Seventeen	2	Viscosity, Pressure in Liquids, Pascal Base, Archimedes Base	fluids	Lecture, Discussion and Dialogue	
Eighteenth	2	Flowflow Regular, Poisselle Equation, Bernoulli's Equation, Torchley's Equation	fluids	Lecture, Discussion and Dialogue	
Nineteen	2	Flow meters, venturi meter, petut tube, solved examples	fluids	Lecture, Discussion and Dialogue	
Twenty	2	Solving questions	fluids	Lecture, Discussion and Dialogue	
Twenty one	2	Stress and its types, Adaptability and its types, Stress curve, Adaptability, Flexibility coefficient	Mechanical properties of solids,	Lecture, Discussion and Dialogue	Daily exam
Twenty two	2	Junk's coefficient, an experiment to measure the Junk coefficient, the Poisson ratio, an experiment to measure the Poisson ratio	Mechanical properties of solids,	Lecture, Discussion and Dialogue	
Twenty Three	2	The relationship between mechanical properties and temperature, the effect of temperatures on all properties, the thermal treatment of the material at high and low temperatures, solving examples	Mechanical properties of solids,	Lecture, Discussion and Dialogue	
Twenty Four	2	Solving questions	Mechanical properties of solids,	Lecture, Discussion and Dialogue	

2.Infrastructure		
1- Heat and properties of the material. (Dr. Kazim Ahmed) 2- Thermodynamics (Dr. Sami Mazloun, Dr. Amjad Karajieh, Dr. Abdellatif Ibrahim) 3- Mechanic, Heat and Sound, By: Sears. 4- Physics (part 1), By: R. Resuich and D. Halliday.	1- Required Textbooks	
	2- Main References (Sources)	
	A) Recommended books and references (scientific journals, reports,)	
Various locations and locations about heat and water properties.Online.	B) Electronic References, Websites,	

3. Course Development Plan	
1- Developing some topics of play. 2- Using modern means of presentation (smart board). 3- Developing classrooms.	

4. Faculty				
Faculty Member:				
Preparing the teaching staff	Special requirements/skills (if applicable)		Specialization:	
lecturer			Fiber Optic	Academic Rank : Assistant Lecturer

Course Description Form

1. :Course Name		
Fundamentals of Education		
2. :Course Code		
EHAEPSPH-107		
3. :Semester/Year		
2024-2005		
4. :Date of preparation of this description		
	2024-9-18	
5. :Available Forms of Attendance		
Face-to-face education		
6. (Number of Hours (Total) / Number of Units (Total))		
Academic 30 Hours/2 Units		
7. Course administrator name (if more than one name is mentioned)		
Name: Assistant Lecturer Alaa Talal Hamid saeid Email: alaa.talal@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Increasing students' awareness of the importance of linking the .1 scientific aspect with the practical, especially if it is related to improving aspects of daily life, through which society is reformed, .serving the country, and living that achieves happiness for all Increasing the student's understanding of the educational and .2 social reality throughout the ages and the awareness of the		Course Objectives
9. Teaching and Learning Strategies		
Dialogue and discussion .1 .Brainstorming and problem-solving .2 Measurement and Induction .3 Collaborative Learning.Dialogue and discussion .4 .Brainstorming and problem-solving .5 Measurement and Induction .6 .Collaborative learning .7 ."Educational seminars "Seminar .8 The Five Pillars Strategy and Linking to the Reality of .9		Strategy

Students' Daily Life to Consolidate What They Have Learned	
.Blended learning	.10
Assignments and Class Activities	.11
."Educational seminars "Seminar	.12
The Five Pillars Strategy and Linking to the Reality of Students' Daily Life to Consolidate What They Have Learned	.13
.Blended learning	.14
.Assignments and class activities	.15

10. Course Structure

طريقة التقييم	Teaching Method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	Week
Oral and written testing	Dialog Discussion	The meaning of education and its objectives are necessary The meaning of education and its objectives are necessary	Students should explain the meaning of education and its objectives and its necessity	2	1
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories, Fields	Students should distinguish between their theories and fields	2	2
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	Students should be introduced to the historical basis of education	2	3
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	To understand the ancient education	2	4
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	To summarize how to raise Chinese	2	5

Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	Explain Greek Education	2	6
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	Illustrate Medieval Education	2	7
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	To compare Arab education before Islam and after Islam	2	8
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Historical Basis of Education	Students should distinguish between the challenges that hinder them and the factors that contribute to the application of modern ..education	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Social Basis of Education	Shows the relationship between education and society	2	10
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Social Basis of Education	Summarizes the relationship between the individual and the environment	2	11
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Social Basis of Education	To practice moral education	2	12
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Social Basis of Education	Students should apply family ,education	2	13
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Social Basis of Education	Students should apply civic ,education	2	14
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Social Basis of Education	Students should apply health education	2	15

Oral and written testing	Dialog Discussion	The Economic Basis of Education	Illustrates education and its impact on economic development	2	16
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Economic Basis of Education	To enumerate natural resources and how to invest them	2	17
Oral and written testing	Dialog Discussion	The Scientific Basis of Education	Demonstrate education and methodology in research	2	18
Oral and written testing	Dialog Discussion	National and Social Foundations	National and Social Foundations	2	19
Oral and written testing	Dialog Discussion	Education in the Perspective of Islam	Education in the Islamic Perspective	2	20
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational Renewal in Iraq	Explains the Comprehensive School	2	21
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational Renewal in Iraq	Understands Systematic Education	2	22
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational Renewal in Iraq	Expresses the importance of acceleration schools	2	23
Oral and written testing	Dialog Discussion	Primitive Education	The individual accepts the primitive environment and how the education itself is woven	2	24
Oral and written testing	Dialog Discussion	Social Education	Students have a specific social need	2	25
Oral and written testing	Dialog Discussion	Education throughout history	Finding the Relationship of Harmony	2	26

			between Civilizations		
Oral and written testing	Dialog Discussion	Islamic Education	I mean symmetry and consistency in thinking and acting according to our religion	2	27
Oral and written testing	Dialog Discussion	Community Educational Applications	Students should apply the most prominent educational and awareness programs that serve the .community	2	28
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational Methodologica l Applications	Students should be able to understand the foundations on which the methodological applications are .based		29
Oral and written testing	Dialog Discussion	Challenges of Social and National Foundations	Students should contribute to reducing obstacles facing societal and national progress	2	30

11. Course Evaluation

Distribution of the score out of 100 according to the

12. Teaching and Learning Resources	
	(Required Textbooks (Methodology, if any)
Ibn Rushd and his .1 Philosophy between Heritage and Modernity, Al- Asam, Abd al-Amir, vol. 1 Bayt al-Hikma, Baghdad, .1999 Dr. Ibrahim Nasser, .2 Foundations of Education, Dar Al-Tali'a, Amman, 2004 The Republic, Plato, .3 translated by Hanna Khabbaz, Dar al-Turath, Beirut, 1969	(Primary References
Dr. Maher Al-Jaafari, .4 Foundations of Education, Dar Ammar, Amman, 1998 Dr. Ibrahim Othman, .5 Education, Dar Kazma, Kuwait, 1983 Dr. Mahmoud El-Sayed, .6 Studies in Education and Society, Al-Nadim, Cairo, 1988	Recommended Books and References (Scientific (Journals, Reports

	References, Websites

Course Description Form

1. Course Name:		
Sound and Wave Motion		
2. Course Code:		
HAEPSPH-204		
3. Semester / Year:		
2024-2025		
4. Description Preparation Date:		
20/9/2024		
5. Available Attendance Forms:		
In-person Education		
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		
60 hours / 2 units		
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Prof. Dr. Malik Hussein Kheder Email: dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Course Objectives	Skill-based Objectives of the Sound Course for Second-Year Physics Students may include the following: 1. Understanding the concepts of sound: The ability to comprehend the wave nature of sound and the fundamental concepts such as wave, frequency, and wavelength. 2. Analyzing the behavior of sound waves: Understanding and analyzing the behavior of sound, how it propagates in different media, and its effect on the surrounding environment. 3. Understanding the applications of sound: The ability to grasp and understand the applications of sound in various fields such as audio and video technology, and industrial acoustics. 4. Interaction: The ability to interact with the surrounding acoustic environment and sound applications.	
9. Teaching and Learning Strategies		
Strategy	1. Understanding the nature of sound waves: Comprehending the fundamentals of sound as a wave phenomenon and understanding the relationship between sound speed, frequency, and wavelength.	

2. Analyzing sound and its behavior: The ability to analyze the behavior of sound, including reflection, refraction, propagation, and diffraction in the presence of obstacles.
3. Interaction with the acoustic environment: The ability to interact with the surrounding acoustic environment and understand its effects on humans and the environment.
4. Empowering students: Enabling students to acquire knowledge and understanding of scientific laws in physics, practical applications of physics, logical and scientific analysis, and interpretation of physical phenomena.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Basic concepts of wave motion, means of energy transfer, characteristics of mechanical wave motion	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
2	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Types of wave motion, kind of mechanical waves, basic properties of mechanical wave transmission	Lecture, discussion, dialogue	
3	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Transmission of mechanical wave motion	Lecture, discussion, dialogue	
4	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Waves in vibrating strings, waves in a helical spring	Lecture, discussion, dialogue	
5	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Waves on liquid surfaces, sound waves	Lecture, discussion, dialogue	
6	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Simple explanation using a piston, properties of sound waves in a piston	Lecture, discussion, dialogue	
7	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Wave velocity and particle velocity, mathematical representation of wave motion	Lecture, discussion, dialogue	
8	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Theory of free vibration, oscillatory motion, simple harmonic motion	Lecture, discussion, dialogue	
9	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Equation of linear harmonic motion, energy of a simple harmonic oscillator, average kinetic energy of the oscillator	Lecture, discussion, dialogue	
10	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Applications of simple harmonic motion: simple pendulum, floating body	Lecture, discussion, dialogue	In addition to monthly exam
11	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Liquid in a U-tube, transverse vibration of a particle in a stretched string	Lecture, discussion, dialogue	
12	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Longitudinal vibration of a body between two identical springs, piston oscillation in cylinder containing gas	Lecture, discussion, dialogue	

13	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Resonator, theory of the resonator	Lecture, discussion, dialogue	
14	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Simple angular harmonic motion, torsional pendulum	Lecture, discussion, dialogue	
15	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Compound pendulum	Lecture, discussion, dialogue	
16	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Superposition of simple harmonic motions, principle of superposition	Lecture, discussion, dialogue	
17	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Result of combining two harmonic motions in the same line	Lecture, discussion, dialogue	
18	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Superposition of two harmonic motions in perpendicular directions, Lissajous figures	Lecture, discussion, dialogue	
19	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Graphical method of superposition of two perpendicular harmonic motions with equal angular frequency	Lecture, discussion, dialogue	
20	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Superposition of two perpendicular motions when one frequency is double the other	Lecture, discussion, dialogue	
21	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Beats	Lecture, discussion, dialogue	
22	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Damped oscillation, damping force	Lecture, discussion, dialogue	Monthly exam
23	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Equation of damped motion, solution of the damped harmonic oscillator equation	Discussion, dialogue	
24	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Cases of damping: no damping, underdamping, overdamping, critical damping	Discussion, dialogue	
25	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Measures of damping: logarithmic decrement, relaxation time, quality factor	Discussion, dialogue	
26	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Forced oscillation	Discussion, dialogue	
27	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Transverse waves in one dimension	Discussion, dialogue	
28	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Longitudinal waves (sound waves)	Discussion, dialogue	
29	2	Theoretical knowledge and applied analysis	General considerations on sound and wave phenomena	Discussion, dialogue	
30	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Ultrasonic waves and their applications	Discussion, dialogue	

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Sound and Wave Motion / Authored by Amjad Abdulrazzaq Karjiya
Main references (sources)	Physics of Sound and Wave Motion Authored by Dr. Mustafa Amin Mustafa

Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Following up on electronic references at the Internet, including reputable scientific websites and library websites of some international universities.
Electronic References, Websites	Internet websites related to sound and wave motion.

Course Description Form

	1. Course name:
Educational and Developmental Psychology	
	2. Course code:
	HAEPSPH-207
	3. Semester/Year:
	2024-2025
	4. Date of preparation of this description:
	09/21/2024
	5. Available forms of attendance:
	In-person education
	6. Number of study hours (total) / Number of units (total)
	60 hours / (4) units
7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)	
Name: T.A. Mohammed Qazi Jassim Email: mohammedalhadidi@uohamdaniya.edu.iq	
	8. Course objectives
The course aims to introduce students to: Educational psychology, its concept and objectives. -1 The concept of learning, its applications, theories and educational applications and role in the educational process. -2 Information processing theory and its educational applications. -3 Transfer of learning, its types, feedback and its importance for learners. -4 Motivation: definition, functions, types, theories and Teaching. -5 Problem solving, problem definition, learning problem solving skills. -6 Historical background For Learning by computer programs, its principles and effectiveness in A Learning process. -7 The concept of developmental psychology. -8 with me A The stages of language development. -9	Course objectives

Stages of human cognitive development. -10					
Stages of the emergence of theAHuman. -11					
theDistinguish between branches of developmental -12 psychology.					
9. Teaching and learning strategies					
The lecture. - Strategy					
Discussion. -					
Brainstorming. -					
Cooperative groups. -					
Self-learning. -					
Homework and its submission in class by students -					
Use of educational tools: -					
Science books, blackboard, colored pencils, slide projector (PowerPoint).					
10. Course structure					
Evaluation method	Learning method	Name of the unit or topic	Required learning outcomes	hours	week
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Educational Psychology	Introducing students to: Educational Psychology: Definition, Historical Development Goals, fields and topics of educational psychology	2	the first
Feedback via direct questions	Lecture, discussion	Educational Psychology	Educational objectives, their levels, and their formulation Learning and teaching: concept, nature of the learning process	2	the second
Feedback via direct questions	Lecture and discussion, brainstorming	Educational Psychology	Its characteristics The difference between learning and	2	the third

	methods		teaching		
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Educational Psychology	Factors affecting learning and teaching theories and their educational applications	2	Fourth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and brainstorming techniques	Educational Psychology	Theories: Thorndike, Pavlov, Skinner, Gestalt	2	Fifth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion, methods of scientific doubt	Educational Psychology	social learning theory Cognitive learning theory	2	Sixth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and brainstorming techniques	First month exam	First month exam	2	Seventh
Feedback through questions Direct Rah	Lecture, discussion and brainstorming mental	Educational Psychology	Remembering and forgetting Memory and its types	2	The eighth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion brainstorming methods	Educational Psychology	Theories explaining forgetting Strategies to help with memorization and recall, applications in acquisition and retention	2	Ninth
Extracurricular activities	Discussion sessions	Educational Psychology	Information Processing Theory, Applications of Theory Transfer of learning: definition and types	2	tenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Educational Psychology	His educational theories and applications, assistive technologies It is said after learning Learning concepts: definition of the concept, nature of its components, influencing factors In concept acquisition, concept acquisition	2	eleventh

			theories.		
Feedback via direct questions	Lecture and discussion brainstorming methods	Educational Psychology	Thinking, its concept, creative thinking, learning skills and habits, motivation and classroom interaction, feedback: its definition, types, educational applications, practical application	2	twelfth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion cooperative learning	Educational Psychology	Problem solving Programs for teaching problem solving, practical application	2	thirteenth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Second month exam	Second month exam	2	fourteenth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Educational Psychology	Computerized e-learning	2	fifteenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Developmental Psychology: Definition, Importance, Meaning of Development General laws (principles) of growth	2	Week 16
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Factors affecting growth Genetic factors - environmental factors	2	Seventeenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Research Methods in Developmental Psychology Research: longitudinal, cross-sectional, experimental, correlational.	2	Eighteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Childhood Its definition, importance, and stages	2	Nineteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Developmental Psychology	Mental and language development Social and Emotional Development - Moral Development	2	Week twentieth

Feedback via direct questions	Brainstorming, discussion and lecture techniques	Developmental Psychology	The role of social institutions in the socialization of children Family, school, peers, media	2	Week twenty-one
Feedback via direct questions	Monthly exam	First month exam	First month exam	2	Week twenty-two
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Adolescence: Definition, Importance, Stages, and Mental Development Cognitive, social and emotional development, moral development	2	Week twenty-three
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Adolescent and society	2	Week twenty-four
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Teenagers and Careers: The Importance of Work in Teenagers' Life. The importance of choosing a career and the factors influencing it... Teenagers' compatibility with work.	2	Week twenty-five
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Adolescent trends and tendencies The importance of tendencies and trends	2	Week 26
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Sources of acquisition of tendencies and trends Factors affecting adolescents' attitudes and tendencies	2	Week 27
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	Some adolescent problems-academic delay	2	Week 28
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Second month exam	Second month exam	2	Week 29

By evaluating a practical session	Discussion and dialogue	Developmental Psychology	-Aggressive behavior –adolescent delinquency	2	Week 30
11. Course Evaluation					
The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.					
Learning and teaching resources: 1) Educational Psychology: Theories, Methods and Applications (2024) Nabil Ad Al-Hadi, Dar Al-Yazouri Scientific. 2) Educational Psychology: Theory and Application, Adnan Yousef Al-Atoum, Shafiq Falah Al-Alauna, and Abdul Al-Nasser Diab Al-Jarrah and Muawiya Mahmoud Ghaly (2013), Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution Printing, Amman, Jordan. 3) Educational Psychology, Abdul Majeed Nashwaty(2003) Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Jordan 4) Educational Psychology, Saleh Abu Jado. Ghazal Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman. Jordan. 5) Foundations of Child and Adolescent Psychology, Kuwait – Al-Falah Library. Masn, Paul, and others. 6) Evolutionary Psychology, Jordan – Amman, Majdalawi Publishing House. Arefej, Sami (1993). 7) Introduction to Evolutionary Psychology, Cairo – Arab House Library for Books. Alwan, Fadia.					

Course Description Form

	1. Course name:
	Crimes of the Baath regime in Iraq
	2. Course code:
	HAEPSPH-212
	3. Semester/Year:
	2024-2025
	4. Date of preparation of this description:
	09/21/2024
	5. Available forms of attendance:
	In-person education
	6. Number of study hours (total) / Number of units (total)
	30 hours / (2) units
7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)	
Name: Assistant Teacher. Ahmed Ismael Juma'a	
Email: ahmedalrwas@uohamdaniya.edu.iq	
	8. Course objectives
The course aims to introduce students to: Educational psychology, its concept and objective. Introducing students to the crimes of the Baath regime in Iraq, such as the mass graves in Iraq before 2003. Providing the opportunity to understand the details of one of the darkest periods in modern Iraqi history.	Course objectives
9. Teaching and learning strategies	
1. Understanding the nature of the ruling system during the rule of the Ba'ath Party in Iraq. 2. Informing students about the magnitude of the crimes committed by the Ba'ath Party in Iraq. 3. Developing students' knowledge about the darkest period in contemporary Iraqi history. B - The specific skills objectives of the course.	Strategy

				10. Course structure		
Evaluation method	Learning method	Name of the unit or topic		Required learning outcomes	hours	week
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The crimes concepts and its classification		Theoretical knowledge	1	the first
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The crimes classification and the Baath regime crimes according to the Iraqi Criminal Court documentation		Theoretical knowledge	1	the second
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The International Crimes Types		Theoretical knowledge	1	the third
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The Verdicts of the Iraqi Criminal Court regarding Halabja and Dijil Trials		Theoretical knowledge	1	Fourth

Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	Anfal Genocides crime and the executions of several Iraqi Merchants		Theoretical knowledge	1	Fifth
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The oppression of the Shabbaniya uprising and the dismissal of the religious parties		Theoretical knowledge	1	Sixth
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The Legal Interest Protection in the society		Theoretical knowledge	1	Seven th
Feedback through questions Direct Rah	The lecture and discussion and dialogue	The Psychological crimes and its types		Theoretical knowledge	1	The eighth
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The effect of the Psychological crimes		Theoretical knowledge	1	Ninth
Extracurricular activities	The lecture and discussion and dialogue	The societal crimes		Theoretical knowledge	1	tenth

Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The role of the Baath Regime with regards to the Islam 1		Theoretical knowledge	1	eleven th
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The role of the Baath Regime with regards to the Islam 2		Theoretical knowledge	1	twelfth
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	Human Rights Violation and the Authority crimes		Theoretical knowledge	1	thirteenth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	The Baath Regime oppression towards Iraqi People		Theoretical knowledge	1	fourteenth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion	Monthly Exam		Theoretical knowledge	1	fifteenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Prisons and detentions center's location under the Baath regime		Theoretical knowledge	1	Week 16

Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Environmental crimes under Baath Regime		Theoretical knowledge	1	Seventeenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Usage of Internationally Banned Weapons		Theoretical knowledge	1	Eighteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Radiation Spreading under Baath Regime		Theoretical knowledge	1	Nineteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Cities Demolition		Theoretical knowledge	1	Week twentieth
Feedback via direct questions	Brainstorming, discussion and lecture techniques	Marshals Drying		Theoretical knowledge	1	Week twenty-one
Feedback via direct questions		Agricultural Farms Demolition		Theoretical knowledge	1	Week twenty-two
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Graveyards Crimes 1		Theoretical knowledge	1	Week twenty-three
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Graveyards Crimes 2		Theoretical knowledge	1	Week twenty-four
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Events 1979–2003		Theoretical knowledge	1	Week twenty-five
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Timelapse of graveyards 1963–2003		Theoretical knowledge	1	Week 26

Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Iraqi–Iranian War crimes		Theoretical knowledge	1	Week 27
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Crimes against the Kurds		Theoretical knowledge	1	Week 28
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Crimes against the Shaabanyiah uprising		Theoretical knowledge	1	Week 29
By evaluating a practical session	Discussion and dialogue	Monthly Exam		Theoretical knowledge	1	Week 30

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.

The score for the first semester is (25) points, the theoretical exam is (25) points, including attendance and participation. The score for the second semester is (25) points, the theoretical exam is (25) points, including attendance and participation. The score for the final exam is (50) points for the theoretical exam. The total becomes (100) points.

Course Description Form

1. Course Name:		
mathematics		
2. Course Code:		
HAEPSPH-209		
3. Semester / Year:		
Yearly		
4. Description Preparation Date:		
202/9/194		
5. Available Attendance Forms:		
Attendance		
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		
90 HOURS/ 6 UNITS		
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: A.PROF. Rajaa Abdullah Basheer		
Email: ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Course Objectives	A. Introducing students to the basic principles of mathematics, which are relevant to all fields of mathematics and its applications, including engineering applications and all branches of science. B. Providing students with the skills that enable them to teach mathematics. C. Working to enable students to acquire the skills to conduct scientific research in the field of mathematics. C. Introducing students to the importance of mathematics and acquiring mental and thinking skills in mathematics.	

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	1. Providing students with information and concepts in physics and mathematics. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions. 2. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge. 3. Identify the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and theories.
-----------------	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3 Theor	Displaying the curriculum vocabulary, the student learns about sequences.	Finite and infinite sequences	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
2	3 Theor	The student learns the ends of sequences.	limit	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
3	3 Theor	The student learns about finite and infinite series.	infinite series	Lecture, discussion and dialogue	Exam + Solutions to Examples
4	3 Theor	The student learns how to solve series.	infinite series	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
5	3 Theor	The student learns about geometric series.	geometric series	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
6	3 Theor	The student learns methods of testing series.	Test of Convergent	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
7	3 Theory	The student learns how to conduct an integration test.	Integrat testi	Lecture, discussion and dialogue	exam
8	3 Theory	The student learns how to conduct a comparison test.	Comparison test	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
9	3 Theory	The student learns how to test the ratio.	ratio test	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
10	3 Theory	The student learns about the convergence of exponential series.	Power series	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions+ exam
11	3 Theory	Tyler series solution method	Tyler series	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
12	3 Theory	How to solve with Maclaurin series	Maclaurin series	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions

13	3 Theory	How to apply the binomial series to find roots	binomial series	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
14	3 Theory	Learn about vectors and vector units, adding and subtracting vectors	Vectors	Lecture, discussion and dialogue	Solving examples
15	3 Theory	Learn how to multiply vectors and find areas and volumes.	Vector multiplication methods	Lecture, discussion and dialogue	Exam
16	3 Theory	Partial derivatives with two or more variables	Partial derivatives	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
17	3 Theory	Learn about gradient, skew, divergence, and Laplacian functions and the partial vector derivative.	Slope, divergence, involution, and partial vector derivative of functions	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
18	3 Theory	Learn how to solve using the chain rule for partial derivatives.	chain rule	Lecture, discussion and dialogue	Solve examples + exam
19	3 Theory	First-order differential equations and methods of solving them. Degree and order of the differential equation.	Methods of separating variables	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
20	3 Theory	How to solve homogeneous equations	homogeneous equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
21	3 Theory	How to solve exact differential equations	Exact equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
22	3 Theory	How to solve linear equations	linear equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
23	3 Theory	Second order equations	Second order differential equations	Lecture, discussion and dialogue	Quiz

24	3 Theory	homogeneous of the second degree	Homogeneous second-order differential equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
25	3 Theory	Identifying nonhomogeneous equations	nonhomogeneous differential equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
26	3 Theory	Learn how to solve first-degree and second-degree equations.	Differential equations with dependent variables	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples + Quiz
27	3 Theory	Solving non-dependent differential equations	Equations with non-dependent variables	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
28	3 Theory	Second order equations	Bernoulli's equation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
29	3 Theory	Learn about Laplace transforms	Laplace transforms	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
30	3 Theory	Inverse Laplace Transforms		Lecture, discussion and dialogue	solved examples

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, homework, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Mathematical Physics, by Ma'an Abdul Majeed Ibrahim, First Edition, 2000 Partial Differential Equations for Scientific and Engineering Colleges, by S. G. Farlow, translated by Dr. Atallah Thamer Al-Ani, University of Baghdad, Bayt Al-Hikma. 1- Calculus and Analytic Geometry by George Thomas, 7th Edition
---	---

	2- Schaum's Outline of Theory and Problems of Advanced Calculus, 2nd Edition by Robert Wrede and Murray R. Spiegel, 2002 3- Differential Equations with Boundary Value Problems, 2nd Edition, by John Polking, Albert Boggess, and David Arnold, 2006 5- A First Course in Differential Equations, with Modeling Applications, 8th Edition by Dennis G. Zill, 2005
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Websites about mathematics

Course Description Form

1. Course Name:	
Scientific research method	
2. Course Code:	
HAEPSPH-205	
3. Semester / Year:	
Yearly	
4. Description Preparation Date:	
20/9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Attendance	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 HOURS/ 2 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Dr. Ali H. Ahmed Suliman	
Email: dr.aha.suliman@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	Introducing students to how to write scientific research. Students learn what the science, and its principles. Students learn about the scientific research method and how to use it in writing research and reports by defining the research problem and the other sections that comprise the research, leading up to writing the sources.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Knowledge and understanding through: 1. Understanding the fundamentals of scientific research and acquiring the necessary skills in reading books and absorbing information. 2. Anyone who wants to understand the foundations, rules, and principles necessary for scientific research must learn the fundamentals of the scientific method.

3. Learning the essential principles of scientific research will enable us to understand most of the vocabulary and concepts needed in writing research papers.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1 Theory	The Scientific Spirit	The origins of science, its development, and scientific research	Attendance	
2	1 Theory	The Meaning of Scientific Research	The origins of science, its development, and scientific research	Attendance	
3	1 Theory	The Evolution of the Concept of Publishing Scientific Research	The origins of science, its development, and scientific research	Attendance	Homework
4	1 Theory	Pure Scientific Research	Types of scientific research	Attendance	Quiz
5	1 Theory	Applied Research	Types of scientific research	Attendance	
6	1 Theory	Types of Scientific Intellectual Product	Types of scientific research	Attendance	
7	1 Theory	Reference Review Article	Types of scientific research	Attendance	Homework
8	1 Theory	Reports and Studies	Types of scientific research	Attendance	
9	1 Theory	Assumptions	The problem and research plan	Attendance	
10	1 Theory	Defining the Title of the Problem	The problem and research plan	Attendance	
11	1 Theory	Preparing a Research Plan	The problem and research plan	Attendance	
12	1 Theory	Historical Method and its Tools	Scientific research methods and tools	Attendance	Quiz
13	1 Theory	Questionnaire	Scientific research	Attendance	Homework

			methods and tools		
14	1 Theory	Survey Method	Scientific research methods and tools	Attendance	Quiz
15	1 Theory	Experimental Method	Scientific research methods and tools	Attendance	Quiz
16	1 Theory	Theoretical Method	Scientific research methods and tools	Attendance	Homework
17	1 Theory	Mathematical Method	Scientific research methods and tools	Attendance	Quiz
18	1 Theory	Simple Experiments	Main requirements for conducting experimental research	Attendance	
19	1 Theory	Complex Experiments	Main requirements for conducting experimental research	Attendance	
20	1 Theory	Experimental Method Samples	Main requirements for conducting experimental research	Attendance	
21	1 Theory	Center mass, and Equilibrium.	Main requirements for conducting experimental research	Attendance	
22	1 Theory	work done by varying force, work and kinetic energy, Gravitational potential energy	Main requirements for conducting experimental research	Attendance	
23	1 Theory	Elastic potential energy, Power, Power and velocity.	Main requirements for conducting experimental research	Attendance	
24	1 Theory	Angular velocity, Angular acceleration, Rotation with constant linear velocity,	Information sources	Attendance	Quiz

		Kinetic energy of rotation, moment Inertia, Calculation of moment, Inertia of bodies (Cylinder, Sphere, Ring, Disc),			
25	1 Theory	Radius of gyration, Energy of a body rolling on a horizontal plane, Work and power rotational motion, and the Torque.	Information sources	Attendance	
26	1 Theory	Conservation law of linear momentum, Angular momentum and impulse	Information sources	Attendance	
27	1 Theory	Relation between momentum and impulse in linear and rotational motion, Energy of Rotational motion of body.	Information sources	Attendance	
28	1 Theory	Elastic Collisions in one-dimension, Inelastic collision, and Collisions in two dimensions	Information sources	Attendance	Quiz
29	1 Theory	Conservation and non-Conservation force, Conservation energy, and Potential energy curve	Information sources	Attendance	Homework
30	1 Theory	Newton 's law of gravitation, Definition of gravitation, Gravitation field, Gravitation potential, Intensity of gravitation, Kepler 's law, and Artificial satellite orbital and escape velocity.	Information sources	Attendance	

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 15 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral and monthly exams, 25 for the mid-year exam, and the remainder is a final exam, which is graded out of 60 according to the annual system.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Subject lectures
Main references (sources)	Research Methodology and Scientific Writing, 2 nd Edition, by C. George Thomas
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Websites related to publishing scientific research
Electronic References, Websites	Websites related to research methods

Course Description Form

1. Course Name:

Astronomy

2. Course Code:

HAEPSPH-202

3. Semester / Year:

Yearly\ second stage

4. Description Preparation Date:

22/9/2024

5. Available Attendance Forms:

Attendance

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

30 HOURS/ 4 UNITS

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

Name: Asst.prof. Hanaa Nafee Azeez

Email: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

Student learn about the importance of scientific knowledge of astronomy in daily life
Introduction student to the principles of astronomy enabling them to derive laws related to astronomical concepts and providing them with skills to work in the field of physics.

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy

Providing student with knowledge of astronomy applications and familiarization with astronomical principles theories and instruments.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2 Theor	Celestial mechanics	Celestial mechanics	Lecture and use data show	Direct question

				,discussion and dialogue	
2	2 Theor	Astronomical coordinate system	Astronomical coordinate system	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
3	2 Theor	The movement of stars and the zodiac	The movement of stars and the zodiac	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
4	2 Theor	Astronomical seasons	Astronomical seasons	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
5	2 Theor	Astronomical units of measurement	Astronomical units of measurement	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
6	2 Theor	The origin of the solar system	The origin of the solar system	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
7	2 Theory	Physical properties of the sun	Physical properties of the sun	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
8	2 Theory	Physical properties of the moon	Physical properties of the moon	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
9	2 Theory	Lunar and solar eclipses	Lunar and solar eclipses	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
10	2 Theory	Stellar cycles	Stellar cycles	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
11	2 Theory	Physical properties of the planets	Physical properties of the planets	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
12	2Theory	Physical properties of the comets	Physical properties of the comets	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
13	2 Theory	Bode base	Bode base	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
14	2Theory	meteors	meteors	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question

15	2 Theory	comets	comets	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
16	2Theory	Movement of stars	Movement of stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
17	2 Theory	Stars destinies	Stars destinies	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
18	2 Theory	Measurement the diameters, masses, density of stars	Measurement the diameters, masses, density of stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
19	2 Theory	Spectra of stars	Spectra of stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
20	2 Theory	A plan H-R	A plan H-R	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
21	2Theory	Star life cycle	Star life cycle	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
22	2 Theory	Black holes	Black holes	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
23	2 Theory	Binary stars	Binary stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
24	2 Theory	Star clusters	Star clusters	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
25	2 Theory	Classification of binary and variable stars	Classification of binary and variable stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
26	2 Theory	Types of galaxies	Types of galaxies	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question

27	2 Theory	Components and mass of galaxies	Components and mass of galaxies	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
28	2 Theory	Star clusters and clusters	Star clusters and clusters	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
29	2 Theory	Stellar nebulae and quasars	Stellar nebulae and quasars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
30	2 Theor	The expansion of the universe and the redshift	The expansion of the universe and the redshift	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, quizzes	
---	--

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	كتاب علم الفلك: د. حميد مجول النعيمي ، د. فياض النجم
Main references (sources)	كتاب علم الفلك: د. حميد مجول النعيمي ، د. فياض النجم
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Zainul Huda. <i>Metallurgy for Physicists and Engineers-Fundamentals, Applications, and Calculations</i> . CRC Press, 2020.
Electronic References, Websites	Wikipedia

Sample Course Description for Phase II

Course Title: Computer/Phase II					1
Course Code: HAEPSPH-206					2
Semester/Year: 2024-2025					3
Date of this description:9/1/2024					4
Available Attendance Formats: Attendance Electronic				Description	5
Number of study hours (30) / number of units (total):2				units	6
Name of the course administrator (if more than one name is mentioned): Assoc. Prof. Dr. Riad Mubarak Abdullah					7
Email: drriyad_mubarak@uohamdaniya.edu.iq					8
Course Objectives					
• Understand the principles and techniques of computer human intelligence simulation. • Developing the student's critical and creative thinking skills to deal with artificial intelligence • Learn to troubleshoot your computer. • Learn security, networking, and e-commerce.				Course Objectives	9
Teaching and Learning Strategies					
• Reading books and lectures related to the curriculum. • Exercises and activities during and outside the lecture. • Presentations on the topics of the lecture. • Lecture, discussion, dialogue, and applied analysis. • Theoretical and practical lecture, dialogue and discussions, oral questions and reports.				Strategy	10
Course Structure					
Evaluation Method	Learning method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	Week

Awarding Degrees to Participants	Explanation and Discussion	Security & Networks: What is a Network? Network types, basic network components	Gain knowledge	1	1
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Network Security Basics	Skills acquisition	1	2
Awarding Degrees to Participants	Explain, Discuss and Apply	Network troubleshooting	Gain knowledge	1	3
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Questions and Quizzes	Conducting a daily exam with previous lectures	Knowledge Measurement	1	4
Awarding Degrees to Participants	Explain, Discuss and Apply	E-commerce: Concepts of e-banking including online banking,	Gain knowledge	1	5
Providing incentives for encouragement	Skills Training	ATM & Debit Card Services	Skills acquisition	1	6
Awarding Degrees to Participants	Explain, Discuss and Apply	SMS Banking	Gain knowledge	1	7
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Electronic Alerts & Mobile Banking	Skills acquisition	1	8
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Questions and Quizzes	Conducting a daily exam with previous lectures	Knowledge Measurement	1	9
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Troubleshooting	Skills acquisition	1	10
Awarding Degrees to Participants	Explain, Discuss and Apply	Identify and resolve common hardware and software problems faced by computer users	Gain knowledge	1	11
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Basic Techniques and Tools for	Skills acquisition	1	12

		Diagnosing and Solving Problems			
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Questions and Quizzes	Conducting a daily exam with previous lectures	Knowledge Measurement	1	13
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Questions and Quizzes	Quarterly Theoretical Test	Knowledge Measurement	1	14
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Presenting projects	Semester Practical Exam	Measuring skills	1	15
Awarding Degrees to Participants	Explain, Discuss and Apply	Introduction to Artificial Intelligence	Gain knowledge	1	16
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Definition of Artificial Intelligence, its History, Techniques and Methodology	Gain knowledge	1	17
Awarding Degrees to Participants	Explanation and Discussion	Challenges and Ethical Considerations of Artificial Intelligence	Gain knowledge	1	18
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Artificial Intelligence in Our Daily Life	Skills acquisition	1	19
Awarding Degrees to Participants	Explain, Discuss and Apply	Artificial Intelligence Applications	Skills acquisition	1	20
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Questions and Quizzes	Conducting a daily exam with previous lectures	Knowledge Measurement	1	21
Awarding Degrees to Participants	Explanation and Discussion	Artificial Intelligence and Society	Gain knowledge	1	22
Providing incentives for encouragement	Explanation and Discussion	Its impact on social and international	Gain knowledge	1	23

		relations and the future of humanity			
Awarding Degrees to Participants	Explanation and Discussion	Ethical Challenges in Artificial Intelligence	Gain knowledge	1	24
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Privacy & Monitoring	Gain knowledge	1	25
Awarding Degrees to Participants	Explanation and Discussion	The Impact of Artificial Intelligence on the Labor Market	Gain knowledge	1	26
Awarding Degrees to Participants	Explanation and Discussion	The Future of Artificial Intelligence	Gain knowledge	1	27
Providing incentives for encouragement	Skills Training	Future Trends in Artificial Intelligence Modern Research and Emerging Technologies	Skills acquisition	1	28
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Questions and Quizzes	Quarterly Theoretical Test	Knowledge Measurement	1	29
Applying Scientific and Practical Testing Standards	Presenting projects	Semester Practical Exam	Measuring skills	1	30
Course Evaluation					
Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc					
Learning and Teaching Resources					
1. Adel Abdel Nour, "Introduction to the World of Artificial Intelligence", 2005. 2. Lectures that include curriculum vocabulary.			Required Textbooks (Methodology if available)		

Ahmed Banafa,” Introduction to Artificial Intelligence (AI)”, 1 st Edition (2024)	Main References (Sources)
David L. Poole & Alan K. Mackworth,” Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents” (2017)	Recommended books and references (scientific journals, reports...)
https://www.csail.mit.edu	References, Websites

Course Description Form

1. Course Name:		
Optical physics		
2. Course Code:		
HAEPSPH-201		
3. Semester / Year:		
سنوي		
4. Description Preparation Date:		
24/9/2024		
5. Available Attendance Forms:		
تعليم حضوري		
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		
90 HOURS/ 8 UNITS		
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Asst. Prof. Dr. Siham Jasim Abdullah		
Email: : siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Course Objectives	This is an introductory course on optics geometrical and wave optics focusing on fundamental concepts, principles and techniques. 1- The first course will introduce basic electromagnetic, mirrors, lenses, thick mirror, thick lenses, aberrations in mirror and lenses 2- The second course covers wave optics focusing on interference and its experiment, diffraction and its experiments, polarization and its types and methods for obtaining it.	
9. Teaching and Learning Strategies		
Strategy	Course Intended Outcomes 1- Be able to explain the theories which interpret the nature of light.	

	2- Be able to explain image properties by calculations and graphically. 3- Be able to contrast between different types of lens 4- Be able to describe the interference and diffraction in addition to the method for obtaining them. 5- Be able to describe polarized and unpolarized light 6- Be able to describe the type of polarization light. Be able to describe the methods of obtaining the polarization light.	
--	---	--

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method		Evaluation method
الاول	3	View syllabus of the article , Introduction to optical physics		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الثاني	3	Concept of ray of light, Light physics and properties, Light waves, Electromagnetic wave		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الثالث	3	Waves, Types of Waves, , Electromagnetic wave , Vocabulary/Definitions,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الرابع	3	Types of Electromagnetic , wave, Longitudinal waves, Transverse waves,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
الخامس	3	The Electromagnetic Spectra , Wavelength, Frequency,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
السادس	3	Speed of Light and Refractive Index, Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
السابع	3	Exam				
الثامن	3	, Propagation of light, reflection, laws of reflection,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة
التاسع	3	Regular reflection and irregular reflection of light, Plane mirrors, H.W		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		الأسئلة المباشرة

العاشر	3	Refraction, Law of refraction of light, Total Internal Reflection, Solving Examples	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	Concave mirror, Convex mirror, Spherical mirror equation, Solving Examples	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	The principle of Reversibility, Fermat's principle, Spherical surface, Spherical Mirrors	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	Exam		
الرابع عشر	3	Lenses, Types of lenses: convex lens, Concave lenses,	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	Ray Diagrams for Lenses , Image Formation by Convex Lens, Image Formation by Concave Lens	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	3	Lens Maker Formula, Solving Examples, The power of the thin lens, Aberration,	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

الاسبوع السابع عشر	3	Defects of Spherical Lenses, Kind of aberration, Spherical aberration, Chromatic aberration		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	Optical instruments, Applications of Lenses, Lenses in Eyes		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	, Focusing images , Vision Correction, Nearsightedness and farsightedness		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	3	, Astigmatism, Refracting Telescopes, Microscopes,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	3	Exam			
الاسبوع الثاني والعشرون	3	Solving Examples Interference and Diffraction of light, Double-slit interference,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	3	Coherent Waves, Measuring the wavelength of light .Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشرون	3	, Diffraction, Single-Slit Diffraction, Diffraction pattern, Solving examples,.		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	3	Diffraction Gratings, Measuring wavelength,		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	3	Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

الاسبوع السابع والعشرون	3	Resolving Power of Lenses, , Rayleigh Criterion ,	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	3	Polarization	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	3	article review	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	3	Exam		

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports ... etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	-Fundamentals of Optics; 1 -F. A. Jenkins and H. E. White, McGraw-Hill Priml Custom Publishing, 2001.
Main references (sources)	1. principle of optics and application by Sharma 2006 2. Miles V. Klein and Thomas E. Furtak, Optics, 2nd ed. 1986
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1- Optics: Principles and Applications, Elsevier Inc(2006) 2- Optics, 4th edition, Addison Wesley,(2002(3- Modern Optics, 1st edition, John Wiley and Sons, Inc.(1990)
Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والأترنتيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية

Course Description Form

1. Course Name:					
English Language					
2. Course Code:					
HAEPSPH-211					
3. Semester / Year:					
Annual					
4. Description Preparation Date:					
2024-2025					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
30 Hour and 2 units					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Al-Hadan Abdulrahman Awad Aljburi					
Email: hasanawad@uohamdaniya.edu.ig					
8. Course Objectives					
Course Objectives			1-Enriching and developing students' English language skills 2-Developing students' language abilities and skills		
9. Teaching and Learning Strategies					
Strategy		1. Develop students' ability to recognize the most important vocabulary and linguistic terms in the English language. 2. Enrich students' vocabulary. 3. Understand the importance of learning English and its impact on learning other subjects. 4- Developing students' English language skills. 5- Developing reading and writing skills. 6- Developing students' English-speaking skills.			
10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 st	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit One Tenses	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
2 nd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit One Questions	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

3 rd	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit One Question words	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
4 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Present Continuous	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
5 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Present Simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
6 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Two Has-Have got	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
7 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Past Simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
8 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Past Continuous	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
9 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Three Time Expressions	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
10 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Quantity	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
11 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Four Articles	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
12 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Verb Patterns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
13 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Five Future intention	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

14 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Comparative and Superlative	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
15 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Six Superlative adjectives	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
16 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven Present perfect and past simple	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
17 th	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight Should & must	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

11.Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12.Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	New Headway Plus for pre- Intermediate
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.

Course Description Form

1. Course Name:	
General Arabic language	
2. Course Code:	
HAEPSPH-210	
3. Semester / Year:	
2024-2025 Second Stage	
4. Description Preparation Date:	
18-9-2024	
5. Available Attendance Forms:	
In-person teaching	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
30 hours / 2 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Assistant Lecturer Zahraa Mohammed Kadhim Al bayati Email: z.m.k.89@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1- Introduce students to the importance of the Arabic language and its literature, and help them understand Arabic grammar. 2. Develop students' language skills. 3. Enable students to acquire the necessary skills to understand syntactic and semantic structures. 4. Foster students' pride in the Arabic language.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Provide students with knowledge and concepts of the Arabic language, preparing qualified cadres for work

10. Course Structure					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	1	Introduction to syllabus, introduction, subject + predicate, types of subject, types of predicate, exercises	Subject and Predicate	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
2	1	Simile: pillars and types, exercises	Simile	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
3	1	Paronomasia: types (perfect and imperfect), conditions of perfect paronomasia, exercises	Paronomasia (Jinas)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
4	1	Linguistic errors and their categories	Linguistic Errors	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
5	1	Types of linguistic errors with applied examples	Application on Linguistic Errors	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
6	1	Memorization and explanation of 10 verses from Surat Al-Kahf with meanings	Qur'anic Text	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
7	1	Exam			Direct questions
8	1	Numbers: relation with counted noun, gender rules, exercises	Numbers	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
9	1	Object: definition and types	Object (ma'bihi)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions

10	1	Causative object: definition with examples	Cognate Accusative (maf'ul mutlaq)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
11	1	Causative object: definition with examples	Causative Object (maf' li-ajlihi)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
12	1	Comitative object: definition with example	Comitative Object (maf' ma'ahu)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
13	1	Adverbial object: definition, types, exercises	Adverbial Object (maf' fih)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
14	1	Review		Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
15	1	Exam		Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
16	1	Adjective: definition and types	Adjective (Na't)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
17	1	Emphasis: definition and types	Emphasis (Tawkid)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
18	1	Conjunction: definition, conjunction	Conjunction ('Atf)	Lecture, discussion	Direct questions

		particles, meanings		n, dialogue	
19	1	Apposition: definition, types, whole-partial, partial-whole, inclusion, exercises	Apposition (Badal)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
20	1	The five nouns: meanings, declension with letters, conditions, exercises	The Five Nouns	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
21	1	Exam			
22	1	Punctuation marks: comma, semicolon, period, ellipsis, colon, question mark, exclamation, quotation marks, parentheses	Punctuation	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
23	1	Exam		Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
24	1	Life and upbringing of Badr Shakir al-Sayyab	Biography Badr Sha al-Sayyab	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
25	1	Memorization of 8 verses from "Rain Song" poem, explanation, semantic and rhetorical analysis	"Rain Song" Poem	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
26	1	The five verbs: definition and declension	The Five Verbs	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions

27	1	Passive subject: definition and examples	Passive Subject (Nā al-Fā'il)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
28	1	Applied exercises	Exercises	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
29	1	General review of syllabus	Review	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
30	1	Exam			Direct questions

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports ... etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	None.
Main references (sources)	Main References: Sharḥ Ibn 'Aqīl on Ibn Mālik's Alfiyya.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Meanings of Syntax by Dr. Fadel Al-Samarrai Al-Nahw Al-Wafī by Abbas Hassan.
Electronic References, Websites	Alukah Network Waddood Library Al-Waqfeya Library Archive Library Al-Noor Library

Course Description Form

1. Course Name:		
Advanced Electrical & Magnetic		
2. Course Code:		
HAEPSPH-203		
3. Chapter/Year:		
2024-2025		
4. Date of preparation of this description:		
1/9/2024		
5. Available Attendance Formats:		
Face-to-face education		
6. Number of Hours (Total) / Number of Credits (Total)		
60 Hours/5 Units		
7. Course administrator name (if more than one name mentioned)		
Name: a.t. Ahmed turki abdulhameed phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Introduce students to the basic theories and concepts in the science of electricity and magnetism and the laws that link them, through which the student can understand the proofs and solve problems related to the sciences of electricity and magnetism.	Course Objectives	
9. Teaching and Learning Strategies		
1- Promote a deep understanding of the concepts of electricity and magnetism and their relationship to nature and other sciences. 2- Develop the ability to analyze problems related to electric current and magnetic fields and understand the phenomena related to them.	Strategy	

3- Enable students to understand the practical applications of electricity and magnetism concepts in fields such as electrical engineering, electronics, communications, and renewable energy. 4- Develop the computational skills needed to solve complex physical problems, as well as enhance experimental skills through practical experiments and data analysis. Interaction and Communication: Encourage interaction and communication between students by discussing concepts and solving physical problems collectively	
--	--

10. Course Structure

Evaluation Method	Learning method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	Week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Field - Magnetic Flux - Motion of Charged Particles in the Magnetic Field	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	First
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Thomsen's experiment - the magnetic force acting on electric current	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Second
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Torque	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Third

Direct Questions		Solving the First Chapter Questions	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Fourth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	DC-Kelvanometers -Suspended Coil Kelvanometer	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	V
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	DC Ammitter - DC Voltmeter	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Sixth
		Solving Second Semester Questions		2	Seven th
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Fields Arising from Current-Carrying Wires - Bayot's Law and Safert	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Eighth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Applications to Bayot's Law and Travel-Magnetic Field for Straight Wire - Magnetic Field Arising from Circular Wire	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Ninth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Ampere's Law - Applications to Ampere's Law	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	X

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Field of Long Cylindrical Wire	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Eleventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic field of a helical coil	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Twelfth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic field of a cyclic helical coil	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Thirteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The mutual force between two parallel wires	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Fourteenth
		Solving Third Semester Questions		2	Fifteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Electromagnetic Induction - Faraday's Law - Kinetic Induced Electromotive Force - Lens's Law	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Sixteenth week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Measuring the Magnetic Field Strength Using the Research-Generator	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Seventeenth

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Variable magnetic fields	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week Eighteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Inductive property	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week Nineteen
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Current growth and decay in a circuit consisting of inductor and resistor respectively	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week 20
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Stored energy in the magnetic-cross-induction field	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week 21
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Electrical Transformer - Transmission of Power to Long Distances	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week 22
		Solving Chapter Four Questions		2	Week Twenty Three
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	AC Basics	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week Twenty Four

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Voltages – Phase	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week Twenty Five
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Shedding sine voltages on pure resistor - Shedding voltages on pure expander - Shedding sine voltages on pure inductor	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week Twenty Six
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Effective Alternating Current Value - Average Effective Current Value - Electrical Power	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week twenty seven
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Expanded Coil Resistance Circuit Sequential Splicing- Capacity in Circuit Resistive Coil Expandable Sequential Splicing	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week Twenty Eight
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Resonance in a straight circuit - a circuit resisting a parallel splicing expanded coil	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Week twenty ninth

		Solving Chapter Five Questions			2	Week 30
11. Course Evaluation						
Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc						
12. Learning and Teaching Resources						
Fundamentals of Electricity and Magnetism, Author : Yahya Abdel Hamid Al-Hajj Ali			Required textbooks (methodology if available)			
1- Introduction to Electromagnetism and Magnetism, by Dr.Mona Abdel Karim Al-Khashab, Dr.Kazem Ahmed Mohammed 2- Electricity and Magnetism, Part Two, Author: Ibrahim Nasser Ibrahim Fundamentals of Electromagnetic Theory, Translated by: Yahya Abdel Hamid Al-Hajj Ali, Rahman Rustom			Primary References (Sources)			
Follow up on electronic and internet references that include solid scientific websites and library websites in some international universities			Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports)			
Websites related to electricity and magnetism			References, Websites			

Course Description Form

	Course Name .1
Educational Leadership and Management	
	Course Code .2
	HAEPSPH-208
	Semester/Year .3
	2024- 2025
	Date of Preparation of This Row .4
	18/9/2024
	Available Forms of Attendance .5
	Came
Number of Hours (Total) / Number of Units (Total) .6	
/ Total Number (60)	\ (4) units
Name of the course administrator) if more than one name is .7	mentioned)
Name: Assistant Lecturer Alaa Talal Hamid saeid Email: alaa.talal@uohamdaniya.edu.iq	
	Course Objectives .8
Introducing students to the importance of educational administration Introducing students to the principles of educational administration Enabling students in educational administration, educational administration, school administration, classroom management, educational supervision and administrative processes Identifying Recent Trends in Educational Administration Introducing students to the importance of educational administration Introducing students to the principles of educational administration Enabling students in educational administration, educational administration, school administration, classroom management, educational supervision and administrative processes Identifying Recent Trends in Educational Administration	

Teaching and Learning Strategy .9					
1. Discussion, presentation of ideas, proverbs, lecture method. 2. Preparing for the process of giving lectures by students and preparing reports on the subject. 3. Collaborative learning, then implementing the critically friendly strategy. 4. Blended Learning 5. Exploration, induction, and brainstorming.					
Course Structure .10					
Evaluation Method	Teaching Method	Topic Name	Required Learning Outcomes	Hours	Week
Oral and written testing	Lecture	Types of Departments	Students should be able to understand meaning of Ultra Management and educational	2	1
test Oral and Written	Lecture	History of the administration	Students' knowledge of importance of educational administration to clarify Student Duties Educational Administration	2	2

Oral and written testing	Dialog Discussion	Difference Between Departments	differentiation between Educational Administration and educational Differentiation between Educational Administration and educational	2	3
Oral and written testing	Dialog Discussion	العمليات الإدارية	How its importance and need es in solving their problems	2	4
Oral and written testing	Dialog Discussion	Planning Educational	Knowledge of its concept and types identify his most important duties	2	5
Oral and written testing	Dialog Discussion	marshalling Administrative	Clarification of its concept and types Knowledge of its concept and types	2	6
Oral and written testing	Dialog Discussion	Administrative Guidance	Knowledge of its concept and types Recognizing His Duties	2	7
Oral and written testing	Dialog Discussion	Relations Humanity	able to build meaningful relationships within the elements of the educational process whether teachers or students	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	Incentives and Communication	Learn how to use oral or material incentives	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	valuation & Evaluation	التعرف على الفرق بين التقييم والتقويم، وكيف استخدامها	2	10

Oral and written testing	Dialog Discussion	Study Plan	differentiate between the plan and planning to identify the conditions Successful Study Plan	2	11
Oral and written testing	Dialog Discussion	Study Plan	ference Between Daily Plan and monthly and yearly.	2	12
Oral and written testing	Dialog Discussion	Principal	nowledge of the basics of management Successful School	2	13
Oral and written testing	Dialog Discussion	Crisis Management	nderstanding the Concept of Crisis and its causes.	2	14
Oral and written testing	Dialog Discussion	Crisis Management	Learn how and confronting resolving crises.	2	15
Oral and written testing	Dialog Discussion	Time Management	nderstanding the concept of time how the importance of time management	2	16
Oral and written testing	Dialog Discussion	Management Theories	Understanding management theories Public	2	17
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories Administrative	nowledge of classical theories	2	18
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories Administrative	nowledge of Humanistic Theories	2	19
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories Administrative	nowledge of behavioral theories	2	20

Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories of Administrative	Knowledge of social theories	2	21
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational supervision	cognize its concept and importance	2	22
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational supervision	Learn about methods supervision and duties	2	23
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational Leadership	Learning to know its concept and Definitions	2	24
Oral and written testing	Dialog Discussion	Similarities between Leadership and Management	Knowing Facets Likeness and the difference in detail	2	25
Course Evaluation .11					
		Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc			
Learning and Teaching Resources .12					
			Textbooks Methodology		
			Sources and Approved References/ Khaled Abdullah Dahmash (2016) (2), Educational Administration. Abdullah Ahmed Ahmed Amarat (2009) The Perspective of Al-Kadba for Educational Administration Asina Haram (2009) Educational Institutions Management Ahmed Battah (2006), Contemporary Issues in Educational Administration		

	med Mohammed Al Hubaishi (201)Sources d Approved References/ Khaled Abdullah nmash (2016) (2), Educational Administration. dullah Ahmed Ahmed Amarat (2009) The erspective of Al-Kadba for Educational Administration sina Haram (2009) Educational Institutions Management med Battah (2006), Contemporary Issues in Educational Administration Ahmed Mohammed Al Hubaishi (201)
	Electronic References and Websites.Electronic References and Websites.

Course Description Form

1. Course name:		
Curricula and teaching methods		
2. Course code:		
HAEPSPH-308		
3. Semester/Year: Annual System		
2024-2025		
4. Date of preparation of this description:		
17/9/2024		
5. Available attendance forms: Daily morning attendance		
In-person education		
6. Number of study hours / Number of units		
60 hours / 4 units		
7. Course Supervisor Name (if more than one name is mentioned)		
Name: Email:		
M.M. Younis Dharar Jassim		
youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course objectives		
Course objectives	The curriculum and teaching methods course aims to enable the student to:	
s	1. Recognize the teacher's message in society.	

	2. Deduce the responsibilities of the teacher in society. 3. Identify aspects of teacher preparation. 4. Understand the concept of teaching competence. 5. Classifies the teaching competencies required for the teacher.	
9. Teaching and learning strategies		
Strategy	1. Lectures of all kinds. 2. Dialogue, discussion and question and answer sessions. 3. Collaborative learning. 4. Project method. 5. Numbered heads strategy.	

Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	week
Feedback	discussion, lecture, debate	Historical development of the concept of eachOf methods and teaching	–Enable learners to identify historical stages.For teaching methods and curricula	2	1
Feedback	discussion, n,	Understanding the conceptScience	Forming students to define the concept ofFor your	2	2

	lecture, debate		informationAnd its connection with other concepts		
Feedback	discussio n, lecture, debate	Understand the concept of each of (a)For the truthandprinciple)	Enable students to define termsScientific facts and scientific conceptsAnd find the difference between them	2	3
Feedback	discussio n, lecture, debate	The importance of science	Empowering studentsfrom Learn about the characteristics of science	2	4
Feedback	discussio n, lecture, debate	The relationship betweenObservati on, interview, and questionnaire	Students were able to distinguish betweenScientific thinking skills	2	5
Feedback	discussio n, lecture, debate	Identify the elements Curriculum	Students were able toLinking curriculum elements	2	6

Feedback	discussion, lecture, debate	Types of calendar	Enable students to identify and apply types of educational assessment.	2	7
Feedback	discussion, lecture, debate	Types Objectives	Students were able to identify the types of Educational objectives and its field applications	2	8
Feedback	discussion, lecture, debate	Sources of educational objectives	Students were able to identify Sources of derivation of educational objectives	2	9
Feedback	discussion, lecture, debate	role in formulating the behavioral objective	Students were able to Defining the formulation of behavioral objectives	2	10
a test	discussion, lecture, debate	Teaching objectives	Students were able to identify Classification of behavioral objectives	2	11

Feedback	discussion, lecture, debate	Behavioral Objectives Areas	Enabling students to know how to Linking the fields of objectives	2	12
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	EmpowermentAFor students of determinationStrategic concepts, methods and style	2	13
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students toKnowing the specifications of successful teaching	2	14
Semi-annual news	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Empowering studentsTo learn about the types of teaching methods	2	15
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching Jokes	Enabling students toKnowing the method of delivery and its steps	2	16
Feedback	discussion, n,	Teaching methods	Enabling students toKnowing how	2	17

	lecture, debate		Discussion and Mentoring on her steps		
Feedback	discussion, lecture, debate	Objective tests	Empowering students to identify the problem method and mention its advantages and disadvantages.	2	18
Feedback	discussion, lecture, debate	Classification of tests by method	Enabling students to identify different testing methods	2	19
Feedback	discussion, lecture, debate	strategy	Enabling students to learn about cooperative learning	2	20
Monthly exam	–	Knowing the students' level and the information they have acquired	Monthly exam	2	21
Feedback	discussion, n,	Teaching methods	Enabling students to know the role	2	22

	lecture, debate		of the teacher during collaborative work		
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students to Master one method in reality	2	23
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students to Applying the standard method in teaching	2	24
a test	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students to Model teaching steps	2	25
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students to apply methods In teaching	2	26
Feedback	discussion, n,	Field visits	Enabling students to identify On field visits	2	27

	lecture, debate				
Feedback	discussion, lecture, debate	Field visits	Enabling students toPreparing reports when visiting schools	2	28
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students toModel teaching steps	2	29
Feedback	discussion, lecture, debate	Calendar	Enabling students toKnowing the calendar and the characteristics of the calendar	2	30

11- Learning and teaching resources	
1- Required textbooks	-General teaching methods Its planning and educational applications,Walid Ahmed,Jaber,Dar Al Fikr for Publishing and Distribution 2013

	-Curriculum and teaching methods,Ramadan Masoud Badawi,Dar Al Fikr for Publishing and Distribution 2011 AD -General teaching methods and their evaluation,Abdul-Hayy Ahmed Al-Subhi Mohammed Abdullah Al-Qasaymeh Khwarazm Scientific Publishers and Libraries 2011 AD -Teaching methods,Khaled Al-Sarayrah and others ,Dar Al Masirah for Printing and Publishing 2010 AD	
2- Main references (sources)	- Teaching strategies. Ali Munir Al-Husari Dar Al-Asar Al-Ilmi for Printing and Publishing 2015 2- Creativity in teaching,Khalil Abdel Fattah Hammad,And my name is Yasra Badr,Al-Falah Library for Publishing and Distribution 2014	
A- Recommended books and references (scientific journals, reports, etc.)		
B - Electronic references, Internet sites	-Al-Noor Library (electronic library) is free on the search engine.Google	

Course Description Form

1. Course name:					
Complex functions					
2. Course code:					
HAEPSPH-305					
3. Chapter/Year:					
2024-2025					
4. Date of preparation of this description:					
15/9/2024					
5. Available attendance forms:					
In-person education					
6. Number of study hours (total) / Number of units (total):					
60 hours /4 units					
7. Course Instructor Name					
Name: Asst.prof. Hanaa Nafee Azeez					
Email: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq					
8. Course objectives					
1. Introducing students to complex number their properties , related functions, complex integrals, complex derivatives, and .complex number sequences and series 2. Enabling students to solve mathematical problems related to the subject Complex functions					Course objectives
9. Teaching and learning strategies					
1. Providing students with information and concepts related to mathematics and complex functions. 2. Preparing trained and qualified cadres to work in educational institutions 3. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge 4. Identifying the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and theories in the field of mathematics. 5. Enabling the student to gain knowledge and understanding of scientific laws in mathematics.					Strategy
10. Course structure					
Evaluation method	Learning method	Name of the unit or topic	Required learning outcomes	hours	week
Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	week
Direct questions	Lecture , discussion and	complex number	Complex number - its properties -	2	the first

+Daily homework	problem solving		arithmetic operations		
Direct + Questions Daily Homework	Lecture , discussion and problem solving	Utilities and absolute value	Utilities and absolute value	2	the second
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Polar coordinates and geometric representation	Polar coordinates and geometric representation	2	the third
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Powers and roots	Powers and roots	2	Fourth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	complex variable	complex variable	2	Fifth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Endings	Endings	2	Sixth
exam	Lecture , discussion and problem solving	Continuity	Continuity	2	Seventh
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Derivative	Derivative	2	Eighth
Direct questions +Daily homework	Lecture and discussion and solve problems	Analytical functions	Analytical functions	2	Ninth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Analytical functions	Analytical functions	2	tenth
Direct questions Exam+	Lecture , discussion and problem solving	Harmonic functions	Harmonic functions	2	eleventh
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	exponential function	exponential function	2	twelfth

Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	logarithmic function	logarithmic function	2	thirteenth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	trigonometric function	trigonometric function	2	fourteenth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	inverse trigonometric function	inverse trigonometric function	2	fifteenth
exam	Lecture , discussion and problem solving	hyperbolic function	hyperbolic function	2	Sixteenth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Complex number integration	Complex number integration	2	Seventeen th week
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Integration paths	Integration paths	2	Eighteenth week
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Korsa's theorem	Korsa's theorem	2	Nineteenth week
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Indefinite integrals	Indefinite integrals	2	Week twentieth
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Cauchy's integral formula	Cauchy's integral formula	2	Week twenty-one
exam	Lecture , discussion and problem solving	Theorems	Theorems	2	Week twenty-two
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Sequences and series	Sequences and Series - Types of Series	2	Week twenty- three

Direct questions +Daily homework	Lecture and discussion and solve problems	Power chains	Power chains	2	Week twenty-four
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Tyler Series	Tyler Series	2	Week twenty-five
exam	Lecture , discussion and problem solving	Laurent series	Laurent series	2	Week twenty-six
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Outliers	Outliers	2	Week twenty-seven
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Classification of anomalous points	Classification of anomalous points	2	Week twenty-eight
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Sediment zeros	Sediment zeros	2	Week twenty-nine
Direct questions +Daily homework	Lecture , discussion and problem solving	Residue theorem	Residue theorem	2	thirty

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, homework, daily, oral, monthly and written exams, etc

12. Learning and teaching resources

Complex Functions: Samir Bashir Hadid, Yahya Abdul Saeed	Required textbooks (methodology if available)
Complex Functions: Samir Bashir Hadid, Yahya Abdul Saeed	Primary References (Sources)
Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities	Recommended mainstream books and references (scientific journals, reports)
Websites that are interested in the field of mathematics	Electronic references, websites

Course Description Form

1. Course Name:		
Electronics		
2. Course Code:		
HAEPSPH-303		
3. Semester / Year:		
Yearly		
4. Description Preparation Date:		
21/9/2024		
5. Available Attendance Forms:		
Attendance		
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		
90 HOURS/ 7 UNITS		
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Assistant Prof. Dr. Thoalfiqar Ali Zaker		
Email: thoalfiqar.physics@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
Course Objectives	Introducing students to the principles of electronics, the physical laws used, and electronic circuits, in addition to the practical application of connecting electronic circuits, their working mechanism, and their applications in the laboratory.	
9. Teaching and Learning Strategies		
Strategy	1. Providing students with physical information and concepts Preparing trained and qualified cadres to work in institutions. 2. Identify the scientific applications of each scientific knowledge. 3. Identify the scientific applications of each scientific knowledge.	

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	theoretical and applied knowledge	General introduction to semiconductors	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
2	3	theoretical and applied knowledge	Classification of materials	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
3	3	theoretical and applied knowledge	Electron distribution and Fermi level	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
4	3	theoretical and applied knowledge	Pure semiconductors	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
5	3	theoretical and applied knowledge	Conduction in solids (semiconductors)	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
6	3	theoretical and applied knowledge	Doping	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
7	3	theoretical and applied knowledge	Diodes	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
8	3	theoretical and applied knowledge	Reverse bias	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
9	3	theoretical and applied knowledge	Energy band diagram of a diode in biased state	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
10	3	theoretical and applied knowledge	Calculate the barrier voltage	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
11	3	theoretical and applied knowledge	Introduction to Diode Applications	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
12	3	theoretical and applied knowledge	Continuous Component	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
13	3	theoretical and applied knowledge	Modulation efficiency of half-wave rectifier hHW	Lecture, discussion, dialogue, and practical	Homework

				experience	
14	3	theoretical and applied knowledge	Modulation efficiency of hFW full wave modulator	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
15	3	theoretical and applied knowledge	Clipping and Clamping Circuits	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
16	3	theoretical and applied knowledge	Introduction to bipolar transistor	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
17	3	theoretical and applied knowledge	Types of transistor bias	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
18	3	theoretical and applied knowledge	Transistor connection methods	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
19	3	theoretical and applied knowledge	Load line and working point	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
20	3	theoretical and applied knowledge	The effect of temperature and the stability of the transistor's operation	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
21	3	theoretical and applied knowledge	Transistor bias circuits	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
22	3	theoretical and applied knowledge	Self-biasing circuit	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
23	3	theoretical and applied knowledge	Voltage divider bias circuit	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
24	3	theoretical and applied knowledge	Introduction: Bipolar Transistor Amplifiers	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz

25	3	Radius of gyration, Energy of a body rolling on a horizontal plane, Work and power rotational motion, and the Torque.	Frequency response of the amplifier	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
26	3	theoretical and applied knowledge	Darlington's Pair	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
27	3	theoretical and applied knowledge	multistage amplifiers	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
28	3	theoretical and applied knowledge	Field effect transistors	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz
29	3	theoretical and applied knowledge	Characteristic curves of field effect transistors	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Homework
30	3	theoretical and applied knowledge	Metal oxide field effect transistor	Lecture, discussion, dialogue, and practical experience	Quiz

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, quizzes

No.	Evaluation method	Marks	% Grads
1	Lab. Exam	10	%10
2	Quizzes	10	%10
3	Term Exam	20	%20
4	Final Exam(experimental)	10	%10
5	Final Exam (Theory)	50	%50
	sum	100	%100

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Electronic Principles by Albert Malvino
Main references (sources)	Introduction to Electronics

Course Description Form

1. Course Name:	
Thermodynamics	
2. Course Code:	
HAEPSPH-302	
3. Semester / Year:	
2024-2025	
4. Description Preparation Date:	
1/9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
In-person learning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Lect. Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed Email: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1. Application of Thermodynamic Equations: The ability to use thermodynamic equations and concepts to calculate energy, work, and thermal efficiency in various thermodynamic systems. 2. Analysis of Thermodynamic Cycles: The ability to analyze and understand various thermodynamic cycles, including the Carnot cycle. 3. Critical Thinking and Creative Solutions: Develop the ability to think critically and devise creative solutions to complex thermodynamic problems. 4. Mathematical Analysis: Develop mathematical analysis skills in the context of thermodynamics, including an understanding of the mathematical relationships between thermodynamic quantities. 5. Data Handling and Experiments: The ability to analyze thermodynamic data, understand the results of practical experiments, and apply them to theoretical concepts.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Providing students with basic information and concepts in the field of thermodynamics: The strategy aims to provide students with basic information and concepts in the field of thermodynamics and to prepare trained and qualified personnel

to work in educational and research institutions.

2. Identifying Scientific Applications: Enhancing students' understanding of the practical and scientific applications of thermodynamic principles in daily life and in industrial and research fields.

3. Identifying Types of Scientific Knowledge: Enabling students to distinguish between different types of scientific knowledge, such as facts, concepts, principles, and theories in the field of thermodynamics. Students will also learn about the devices and techniques used to measure and analyze thermodynamic phenomena and thermodynamics concepts.

4. Enabling students to acquire knowledge and understanding: Enhancing students' ability to understand scientific laws in thermodynamics and their practical applications, and developing logical and scientific analysis skills to explain physical phenomena related to thermodynamics.

1. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Chapter One: Basic Concepts: The meaning of thermodynamics, introducing basic concepts: the entity (system) and its types (real entity and ideal entity), the boundaries of the surrounding entity the system and its types (open, closed and isolated), the adiabatic and diathermic wall	Lecture, discussion	Direct questions
2	3	Theoretical knowledge and applied analysis. Classical concepts	Implicit and non-implicit properties processes in thermodynamics, reversible and irreversible processes, thermal equilibrium and	Lecture, discussion	Direct questions

			thermodynamic equilibrium, properties of an entity (concentrated and comprehensive independent and dependent), state of the system		
3	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Thermodynamic processes: adiabatic, isothermal, cyclic, reversible and irreversible, energy (relationship between heat and work), zeroth law.	Lecture, discussion	Direct questions
4	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Two: Equation of State The equation of state of an ideal gas and the empirical method for deriving it.	Lecture, discussion	Direct questions
5	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Real (non-ideal) gases, equations of state for real gases	Lecture, discussion	Direct questions
6	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Equation of state for a van der Waals gas and finding its constants.	Lecture, discussion	Direct questions
7	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Three: Useful Mathematical Theories	Lecture, discussion	Direct questions
8	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Useful identities, state function and its conditions.	Lecture, discussion	Direct questions
9	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Path function, extensibility and compression.	Lecture, discussion	Direct questions
10	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Four: Properties of Pure Substances Phases of Pure Substances (Solid, Liquid, Gas).	Lecture, discussion	Exam

11	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Gas and vapor, properties of vapors, saturated and unsaturated vapors, behavior of pure substances, graph of a real pure substance.	Lecture, discussion	Direct questions
12	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Clapeyron equations, applications of Clapeyron equations.	Lecture, discussion	Direct questions
13	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Five: The First Law of Thermodynamics: Joule's experiments, the text of the first law, the formula of the first law as a law of conservation of energy, application of the first law, results of the first law.	Lecture, discussion	Direct questions
14	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Meaning of enthalpy, free expansion of gas, true expansion of gas, work done in adiabatic, isothermal and constant volume processes, gas work in constant temperature processes	Lecture, discussion	Direct questions
15	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Heat capacity at constant pressure and heat capacity at constant volume, the relationship between them, and the practical proof. The concept of work in thermodynamics, the dependence of work on the path.	Lecture, discussion	Direct questions
16	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Six: The Second Law of Thermodynamics Formulation of the Second Law of Thermodynamics (Clausius, Kelvin-Planck, Carnot Cycle Machine)	Lecture, discussion	Direct questions
17	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Linking the first and second laws and the consequences of this link when applied to an ideal gas. Example: the	Lecture, discussion	Direct questions

			first law, the second law		
18	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Heat engines - cycle efficiency, heat pump.	Lecture, discussion	Direct questions
19	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Seven: Entropy (Inertia) Definition of entropy, calculation of entropy change, and the principle of entropy increase in the universe and system.	Lecture, discussion	Direct questions
20	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Relationship between entropy and temperature, Clausius theorem, Gibbs function	Lecture, discussion	Direct questions
21	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Helmholtz function, thermodynamic potential equations, Maxwell's equations.	Lecture, discussion	Direct questions
22	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Eight: The Kinetic Theory of Gases Historical Overview Basic Principles of the Kinetic Theory	Lecture, discussion	Direct questions
23	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Collisions with a moving wall, intermolecular forces of molecules translational phenomena, mean free path.	Exam	Exam
24	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Diffusion phenomenon, viscosity phenomenon, thermal conduction phenomenon	Lecture, discussion	Direct questions
25	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Nine: Statistics	Lecture, discussion	Direct questions

			Energy StatesIntroduction Operators with Spherical Coordinates.		
26	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Energy levels	Lecture, discussion	Direct questions
27	3	Theoretical knowledge and applied analysis	probability	Lecture, discussion	Direct questions
28	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Maxwell-Boltzman statistics	' discussion	Direct questions
29	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Fermi-Dirac statistics	Discussion and dialogue	Direct questions
30	3		Bose-Einstein statistics.	Exam	

2. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, assignments etc.

3. Learning and Teaching Resources

1- Thermodynamics.	Written by Dr. Amjad Abdul Razzaq Karajiya, Dr. Abdul Hamid Al-Abd.
2- Thermal motion and the kinetic theory of gas	2- Written by Dr. Abdul Rahman Mahmoud Al-Jumaili, Dr. Mu'ayyad Gabriel, Dr. Musa Abbas Muhammad.
Recommended mainstream books and references (scientific journals, reports)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Websites about thermodynamics

Course Description Form

1. Course Name:	
solar energy	
2. Course Code:	
HAEPSPH-306	
3. Semester / Year:	
Yearly	
4. Description Preparation Date:	
2024/9/19	
5. Available Attendance Forms:	
Attendance	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 HOURS/ 4 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: A.PROF. Rajaa Abdullah Basheer	
Email: ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1. Introduce students to the concept of energy, its characteristics, sources, classifications of energy forms, types of sources, operating principles, and energy use technologies. 2. The course aims to familiarize students with traditional (fossil) energy sources, namely: coal energy, petroleum energy, natural gas energy, and nuclear energy. 3. Students will be introduced to renewable energy sources, namely: wind energy, hydropower, solar energy, bioenergy,

	geothermal energy, hydrogen energy, and lightning energy. 4. Students will understand the generation and production of electrical energy (energy conversion), which includes: first, its characteristics and advantages; second, its limitations and problems; third, energy conversion technology. 5. Identify the problems resulting from energy use, including: first, general problems; second, environmental problems; and third, economic problems.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Providing students with knowledge and concepts of physics. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions and familiarize themselves with the scientific applications of each scientific knowledge. 2. Identifying the various types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, theories, and devices for measuring weather and climate elements. 3. Enabling students to acquire knowledge and understanding of the scientific laws of physics, practical applications of physics, and logical and scientific analysis and interpretation of physical phenomena.
10. Course Structure	

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2	Learn about the concept of energy and its types	The concept of energies + types of energies	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
2	2	Learn about renewable and non-renewable energies	Renewable energies, non-renewable energies	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
3	2	Learn about the advantages, disadvantages and uses of solar energy (direct and indirect)	Solar energy, its advantages and disadvantages, the use of solar energy.	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + oral exam
4	2	Learn about the sun, its physical composition, and the solar constant.	Solar model, solar constant	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
5	2	Blackbody and solar spectrum recognition	black body radiation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + oral exam
6	2	Learn about solar emissions	Radiation emission from the sun	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
7	2	Learn about solar astronomy and Earth's orbit	solar orbit, Earth's orbit	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
8	2	Learn about the solar day, its characteristics, the sidereal day, and the equation of time.	solar day, sidereal day, equation of time	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + oral exam
9	2	Learn about standard and local solar coordinates	Local solar coordinates, sunrise and sunset	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
10	2	Knowing the angle of the sun's inclination and the number of daylight hours	Knowing the angle of the sun's inclination and the number of daylight hours	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
11	2	Learn how sunlight falls on inclined surfaces	Sun rays tilt on sloping surfaces	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + oral exam
12	2	Learn about the thermal composition of the atmosphere and the changes in density, temperature, and pressure	atmospheric model	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions

		with altitude. Air components (air thermodynamics)			
13	2	Learn how solar radiation is absorbed and scattered by the atmosphere.	Absorption and scattering of solar radiation by atmospheric components	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
14	2	Learn about solar power plant design and solar collector operation.	Solar power plant and solar collector design	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
15	2	Learn about solar radiation measuring devices, climate elements measuring devices, and the properties that must be available in measuring devices.	Solar radiation measuring devices	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
16	2	Identify the factors affecting solar radiation and the effects of the atmosphere and the Earth on absorbing solar radiation.	Weather factors affecting solar radiation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
17	2	Learn about insulators, conductors, semiconductors, and energy bands.	Insulators, junctions and semiconductors	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
18	2	Types of solar cells and solar cell manufacturing	Solar cell manufacturing and types	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
19	2	Photovoltaic cell and factors affecting solar cell efficiency	Solar cell efficiency and photocurrent spectral response	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + oral exam
20	2	Learn about solar collectors and their components	solar collectors	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
21	2	Learn about the operation of the solar collector and the variables that affect it.	Solar collector operation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
22	2	Learn about solar radiation estimation models.	Solar radiation estimation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
23	2	The usefulness of solar radiation estimation models	Solar radiation estimation models	Lecture, discussion and dialogue	exam

24	2	Daily and hourly direct and diffuse solar radiation	solar radiation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
25	2	Identify the total solar radiation falling on the horizontal surface	Solar radiation calculation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
26	2	Identify the solar radiation falling on a surface inclined from the Earth's surface	Radiation falling on an inclined surface	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
27	2	Identifying air masses	air masses	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
28	2	Identify solar radiation outside the atmosphere	Solar radiation outside the atmosphere	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + oral exam
29	2	reflected solar radiation	Solar radiation reflected from the Earth's surface falling on an inclined surface	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
30	2	Identify diffuse sky radiation	Diffuse sky radiation falling on an inclined surface	Lecture, discussion and dialogue	exam

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, homework, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	1. Introduction to Solar Energy by Saul Weider 2. Solar Cells by Martin Crane 3. Meteorology, Eric, Levin, Abrams, second edition 4. An Introduction to Solar Radiation, Muhammad Iqbal, 1983
Main references (sources)	I recommend relying on modern sources. In addition to all academic studies and scientific research published in academic journals that are relevant to the subject matter.

Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Consider electronic references and the internet, which include reputable scientific websites and the libraries of some international universities.
Electronic References, Websites	Websites that contain information about solar energy and the scientific methods used to harness it.

Course Description Form

1. Course Name:	
Analytical mechanics	
2. Course Code:	
HAEPSPH-304	
3. Semester / Year	
3 ^d class /2024- 2025	
4. Description Preparation Date:	
12 /9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-Face theoretical lectures	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Asst.prof. Muna Y. Slewa Email: muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	The aim of the study of analytical mechanics is to solve mechanical problems that arise in physics. Starting from the physical concept of a given system, a mathematical concept or model is developed in the form of equations or differential equations and an attempt is made to solve it. The method is based on Newton's laws that describe motion with the help of vector quantities such as force, velocity and acceleration. These quantities characterize the motion of a body that is idealized as a "point mass" or a "particle" understood as a single point to which the mass is attached. Newton's method was successful and has been applied to a wide range of physical problems.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Build up a good foundation in Newtonian mechanics. Solve variety of problems analytically and systematically with confidence.

	2. Learn analytical mechanics. Know how to set up and obtain the equations of motion in generalized coordinates. 3. Acquire the knowledge of some advanced topics such as central force field, gyroscopic motion, and normal modes. - Since we will use mathematics in describing physical concepts and solving problems quantitatively, a working knowledge of algebra, and calculus is a prerequisite.
--	---

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 - 4	12	vectors, frames rotation in Cartesian coordinate, velocity and acceleration components in different coordinate systems (polar, cylindrical, spherical), some mathematical operation on vectors, gradient, divergence, curl. Exam	CH 1: Basic principles	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
5-10	18	Newtons law of motion, Rectilinear Motion of Particles, force as a function of the velocity only, force as a function of time only, damping forces depending on the velocity, conservative force depending on position and some applications. Exam.	CH 2: Newtonian Mechanics	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
11 -15	15	Linear Restoring Force, Harmonic Motion, The Simple Harmonic Oscillator, Simple Harmonic Motion, Energy Considerations in Simple Harmonic Motion	CH 3: Oscillating Systems	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
16-19	12	Damped Harmonic Motion, Forced Harmonic Motion (Resonance), Applications of Simple Harmonic Motion, Exam	CH 3: Oscillating Systems	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
20-24	15	The Work Principle, Conservative Forces and Force Fields, Potential Energy Function, The Potential in a	CH 4: Dynamics a Particle, General Motion	Lecture through the blackboard and display screens with interactive	Daily exam with end of each semester exam

		Uniform Gravitational Field, The Del Operator, Exam		student participation	
25-30	18	Translation of the Coordinate System, General Motion of the Coordinate System, Dynamics of a Particle in a Rotating Coordinate System, Exam	CH 5: Mov Reference System	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
11. Course Evaluation					
The grade is distributed out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as: daily preparation, daily, oral, monthly, and written exams, student attendance					
12. Learning and Teaching Resources					
13. Developing a planning strategy: brainstorming, research groups, activities, solving more deep questions.					
Required textbooks (curricular books, if any)			Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab." Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).		
Main references (sources)			Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab." Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).		
Recommended books and references (scientific journals, reports...)			كتاب الميكانيك التحليلي المؤلف / كرانك ر. فاوولس ترجمة الدكتور / طالب ناهي الخفاج		
Electronic References, Websites			متابعه المراجع الإلكترونية ولأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية		

Course Description Form

1. Course Name:	
Atomic physics	
2. Course Code:	
HAEPSPH-301	
3. Chapter/Year:	
2024-2025	
4. Date of preparation of this description:	
1/9/2024	
5. Available Attendance Formats:	
Face-to-face education	
6. Number of Hours (Total) / Number of Credits (Total)	
90 Hours/7 Units	
7. Course administrator name (if more than one name mentioned)	
Name: a.t. Ahmed Turki Abdulhameed Email: phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
1- Introduce students to the theory of special and general relativity and understand its key concepts such as relativity, temporal dilation, longitudinal contraction, and how supervelocity affects mass and energy. 2- Understand the effect of relativity on motion, time, and energy, and how to explain phenomena such as time variation and longitudinal contraction using the theory of relativity. 3- Study of atomic structures, nuclear reactions, nuclear energy reactions and their practical applications.	Course Objectives

4– Understand the practical applications of nuclear physics such as nuclear energy, nuclear medicine, and medical radiography. 5– Develop the computational skills necessary to understand and analyze relativistic and atomic phenomena, as well as empirical skills through conducting practical experiments and data analysis. 6– Scientific Communication: Enhancing skills in scientific communication and presenting results and conclusions accurately and understandably.	
9. Teaching and Learning Strategies	
1– Students should be able to understand the concepts of special theory of relativity, such as relativistic time and longitudinal contraction, as well as understand how these concepts can be applied to solving related physics problems. 2– Students should gain a deep knowledge of atomic structures and nuclear reactions, including understanding different atomic models and interpreting nuclear fusion and fission reactions. 3– Students must be able to analyze and understand the practical applications of relativistic and atomic physics, such as nuclear power technology and nuclear medicine applications.	Strategy

4- Students should acquire the skills needed to solve complex physical problems in the fields of relativity and atomization, as well as develop experimental skills by conducting hands-on experiments and data analysis. 5- Students should be able to explain physical results accurately and understandably, and present the conclusions of experiments and studies in a scientific manner.		
--	--	--

10. Course Structure						
Evaluation Method	Learning method	Unit Name or Subject	Required Outcomes	Learning	Hours	Week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction to the Special Relativity Theory - The Experiment of Michelson and Morley	Theoretical Knowledge Applied Analysis		3	First
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Attribution Frameworks - Galileo Transformers - Hypotheses of Special Relativity Theory	Theoretical Knowledge Applied Analysis		3	Second

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Lawrence Transformations - Relativity of Time - The Twins Dilemma	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Third
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Relative Length-Relative Mass-Velocity Addition	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Fourth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Mass and Energy Equivalence - Solving Problems	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	V
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Photon Theory - Black Body Radiation - Laws for the Study of Black Body Radiation	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Sixth
	Lecture, Discussion and Dialogue	PV Phenomenon - Stop Voltage - Threshold Frequency	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Seventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The photoelectric equation of Einstein-	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Eighth

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Comtnet-Postern Electron Pair Formation Phenomenon	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Ninth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Problem Solving		3	X
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction of X-rays-X-ray generation-X-ray spectrum	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Eleven th
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Interpretation of the Spectrum Phenomenon According to Quantum Theory-X-Ray Diffraction	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Twelft h
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Moseley's Law-X-ray Absorption	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Thirtee nth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	- X-ray absorption methods	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Fourte enth
	Lecture, Discussion and Dialogue	Fluorescent X-ray- and the Oaker Effect-Solving Problems	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Fifteen th

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	De Broly-Particulate Diffraction Waves	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Sixteenth week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	De Broly wave velocity-	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Seventeen
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Wave speed and cluster speed	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Eighteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The principle of indeterminate inaccuracy	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Nineteen
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Applications to the Principle of Accuracy - Problem Solving	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 20
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction to Atomic Structure - Atomic Theories - Thomson Model	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 21
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Rutherford Model- Rutherford Experience	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 22

	Lecture, Discussion and Dialogue	Electron Orbits - Atomic Spectra	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twenty Three
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Bohr Model of Atoms- Energy Levels and Spectra	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twenty Four
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Kernel Movement - Problem Solving	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twenty Five
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction to quantum mechanics	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week twenty sixth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Wave- Derivation of Schrödnecker' s Equation	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week twenty seven
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Schrödnecker' s non-time- dependent equation	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twenty Eight
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Schrödenker's Time-Based Equation- Hamiltonian- Momentum Effect	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week twenty ninth
		Problem Solving	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 30

11. Course Evaluation	
Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc	
12. Learning and Teaching Resources	
1- Atomic Physics (Dr.Talib Nahi Al-Khafaji(. 2- Molecular Physics (Dr.Khalid Abdullah Jassim, Dr.Essam Ahme Mahmoud	Required textbooks (methodology if available)
Concepts in Modern Physics (Arthur Paiser)	Primary References (Sources)
Follow up on electronic and internet references that include solid scientific websites and library websites in some international universities	Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports)
Websites related to modern and atomic physics	References, Websites

Course Description Form

1. Course Name:		
Atomic physics		
2. Course Code:		
HAEPSPH-301		
3. Chapter/Year:		
2024-2025		
4. Date of preparation of this description:		
1/9/2024		
5. Available Attendance Formats:		
Face-to-face education		
6. Number of Hours (Total) / Number of Credits (Total)		
90 Hours/7 Units		
7. Course administrator name (if more than one name mentioned)		
Name: a.t. Ahmed Turki Abdulhameed		
Email: phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq		
8. Course Objectives		
1- Introduce students to the theory of special and general relativity and understand its key concepts such as relativity, temporal dilation, longitudinal contraction, and how supervelocity affects mass and energy. 2- Understand the effect of relativity on motion, time, and energy, and how to explain phenomena such as time variation and longitudinal contraction using the theory of relativity. 3- Study of atomic structures, nuclear reactions, nuclear energy reactions and their practical applications.	Course Objectives	

4– Understand the practical applications of nuclear physics such as nuclear energy, nuclear medicine, and medical radiography. 5– Develop the computational skills necessary to understand and analyze relativistic and atomic phenomena, as well as empirical skills through conducting practical experiments and data analysis. 6– Scientific Communication: Enhancing skills in scientific communication and presenting results and conclusions accurately and understandably.		
9. Teaching and Learning Strategies		
1– Students should be able to understand the concepts of special theory of relativity, such as relativistic time and longitudinal contraction, as well as understand how these concepts can be applied to solving related physics problems. 2– Students should gain a deep knowledge of atomic structures and nuclear reactions, including understanding different atomic models and interpreting nuclear fusion and fission reactions. 3– Students must be able to analyze and understand the practical applications of relativistic and atomic physics, such as nuclear power technology and nuclear medicine applications.		Strategy

4- Students should acquire the skills needed to solve complex physical problems in the fields of relativity and atomization, as well as develop experimental skills by conducting hands-on experiments and data analysis. 5- Students should be able to explain physical results accurately and understandably, and present the conclusions of experiments and studies in a scientific manner.	
--	--

10. Course Structure						
Evaluation Method	Learning method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	Week	
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction to the Special Relativity Theory - The Experiment of Michelson and Morley	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	First	
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Attribution Frameworks - Galileo Transformers - Hypotheses of Special Relativity Theory	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Second	

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Lawrence Transformations - Relativity of Time - The Twins Dilemma	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Third
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Relative Length-Relative Mass-Velocity Addition	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Fourth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Mass and Energy Equivalence - Solving Problems	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	V
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Photon Theory - Black Body Radiation - Laws for the Study of Black Body Radiation	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Sixth
	Lecture, Discussion and Dialogue	PV Phenomenon - Stop Voltage - Threshold Frequency	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Seventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The photoelectric equation of Einstein-	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Eighth

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Comptnet-Postern Electron Pair Formation Phenomenon	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Ninth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Problem Solving		3	X
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction of X-rays-X-ray generation-X-ray spectrum	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Eleventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Interpretation of the Spectrum Phenomenon According to Quantum Theory-X-Ray Diffraction	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Twelfth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Moseley's Law-X-ray Absorption	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Thirteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	- X-ray absorption methods	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Fourteenth
	Lecture, Discussion and Dialogue	Fluorescent X-ray- and the Oaker Effect-Solving Problems	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Fifteenth

Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	De Broly-Particulate Diffraction Waves	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Sixteenth week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	De Broly wave velocity-	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Seventeen
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Wave speed and cluster speed	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Eighteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The principle of indeterminate inaccuracy	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Nineteen
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Applications to the Principle of Accuracy - Problem Solving	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 20
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction to Atomic Structure - Atomic Theories - Thomson Model	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 21
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Rutherford Model- Rutherford Experience	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 22

	Lecture, Discussion and Dialogue	Electron Orbits - Atomic Spectra	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twent y Three
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Bohr Model of Atoms- Energy Levels and Spectra	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twent y Four
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Kernel Movement - Problem Solving	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twent y Five
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Introduction to quantum mechanics	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week twenty sixth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Wave- Derivation of Schrödnecker' s Equation	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week twenty seven
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Schrödnecker' s non-time- dependent equation	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week Twent y Eight
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Schrödenker's Time-Based Equation- Hamiltonian- Momentum Effect	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week twenty ninth
		Problem Solving	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Week 30

11. Course Evaluation	
Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc	
12. Learning and Teaching Resources	
1- Atomic Physics (Dr.Talib Nahi Al-Khafaji(. 2- Molecular Physics (Dr.Khalid Abdullah Jassim, Dr.Essam Ahme Mahmoud	Required textbooks (methodology if available)
Concepts in Modern Physics (Arthur Paiser)	Primary References (Sources)
Follow up on electronic and internet references that include solid scientific websites and library websites in some international universities	Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports)
Websites related to modern and atomic physics	References, Websites

Course Description Form

	.1 Course name
	Counseling and mental health
	.2 Course code
	307-HAEPSPH
	.3 Chapter/Year
	Third Phase / 2024-2025
.4 Date of preparation of this description	
	2024/9/20
.5 Available attendance forms	
	In-person education
.6 Number of study hours (total) / Number of units (total)	
	hour / 4 units 60
.7 Course Supervisor Name (if more than one name is mentioned)	
	Ibrahim 1977 @uohamdaniya.edu.iq:Name: M.M. Ibrahim Mamiq Sultan Email
	.8 Course objectives
.1 With the concepts of guidance and mental health from (the goals of guidance and mental health, its terminology and the . (most important theories .2 The field of the teacher-guide and educational counselor and his role in helping the student achieve psychological, .educational and social harmony .3 Means of collecting information, their importance, advantages .and disadvantages of each .4 .Parent-teacher councils and their role in educational guidance	Course objectives
.9 Teaching and learning strategies	
.1 .Understanding and comprehension .2 Methods of solving complex situations and distinguishing .the correct cognitive aspects	Strategy

. Brainstorming techniques .3 Learning and self-discovery through extracurricular and .4 .curricular activities					
Course structure .10					
Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Guidance, the meaning of educational guidance, the origin and development of guidance and its concepts	Theoretical knowledge and practical educational application	2	the first
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Justifications for guidance, its objectives, principles of guidance and direction	Theoretical knowledge and practical educational application	2	the second
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	The relationship between counseling and other sciences, areas of counseling	Theoretical knowledge and practical educational application	2	the third
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Guidance methods individual) guidance, group ((guidance	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Fourth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Foundations of guidance, philosophical,	Theoretical knowledge and practical	2	Fifth

		social	educational application		
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Foundations of guidance, moral, religious, psychological	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Sixth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Counseling theories	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Seventh
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Psychoanalytic theories	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Eighth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	behavioral theories	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Ninth
Extracurricular activities	Lecture, discussion and dialogue	Existential and humanistic theories	Theoretical knowledge and practical educational application	2	tenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Information needed for guidance, importance of information, types of information	Theoretical knowledge and practical educational application	2	eleventh
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Information collection methods cumulative record, case study, narrative record, (autobiography)	Theoretical knowledge and practical educational application	2	twelfth
Feedback	Lecture,	Methods of	Theoretical	2	thirteen

via direct questions	discussion and dialogue	collecting information (tests and measures, observation, (interview	knowledge and practical educational application		th
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Guidance and counseling in school, the counselor teacher - his duties and preparation, the educational counselor - his duties and preparation	Theoretical knowledge and practical educational application	2	fourteenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Parent-Teacher Councils and their role in guidance, the need for guidance programs in schools	Theoretical knowledge and practical educational application	2	fifteenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Problems addressed by educational guidance, meaning of mental health - its objectives - its importance	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week 16
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Normal and abnormal person, normal and abnormal personality standards	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Seventeenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Features of normal and abnormal behavior, personality integration	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Eighteenth week
Feedback	Lecture,	Personal crises	Theoretical	2	Nineteenth

via direct questions	discussion and dialogue		knowledge and practical educational application		nth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	The meaning of crisis, the causes and sources of psychological crises	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twentieth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Proper ways to solve psychological crises, frustration, and psychological disorders	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-one
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Defense mechanisms Defensive) (methods	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-two
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Origin of defensive behavior, development of defense mechanisms	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-three
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Its types compensation,) reincarnation, reverse formation, projection, justification and its ((phenomenon	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-four
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Results of defensive behavior, escape methods suppression,) withdrawal, daydreaming, (sleep dreams	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-five

Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Escape methods, regression, cancellation, compensation	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-six
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Pathological, defensive, and escape symptoms	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-seven
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Compatibility, meaning of compatibility, nature of compatibility, types of compatibility	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-eight
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Characteristics of a compatible person, adaptation, compatibility and the relationship between them	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-nine
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue		Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week 30

Course Evaluation .11

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, .oral, monthly and written exams, reports, etc

Learning and teaching resources .12

Principles of Guidance and Psychological Counseling, Sami Muhammad Malham, 2010, Amman, Dar .Al Masirah Publishing and Distribution Zahran, Hamed Abdel Salam, 1980, Guidance and - Psychological Counseling, Alam .Books, Cairo	Required textbooks (methodology if available)
Psychological Guidance and Educational Guidance, - Mustafa Mahmoud Al-Imam)1991(University of Baghdad Principles of psychological counseling for psychological	Primary References (Sources)

counselors, Muhammad Ahmad Mashaqa)2008(.Oman - Dar Al Manahj for Publishing and Distribution Guidance and Psychological Counseling, Hamed - Zahran (2005) Cairo The world of books		
Personality Psychology, Dawood Aziz Hanna, and - Nazim Hashim Al-Obaidi, 1990, University of Baghdad	Recommended	mainstream books and references (scientific journals, reports)
Al-Noor Library (an electronic library) is free on the - and contains various types of Google search engine . specialized sources		Electronic references, websites

Course Description Form

1. Course Name:	
Quantum Mechanics	
2. Course Code:	
HAEPSPH-404	
3. Semester / Year:	
2024-2025	
4. Description Preparation Date:	
1/9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
In-person learning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Lect. Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed Email: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	Introducing students to the principles and fundamentals of quantum mechanics, including the time-dependent and time-independent Schrödinger equation, in addition to introducing students to derivation methods, how to deal with different influences, deriving quantum momentum equations, and various applications of the Schrödinger equation.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Providing students with basic physics information and concepts: The strategy aims to provide students with basic information and concepts in the field of quantum mechanics and to prepare trained and qualified personnel to work in educational and research institutions. 2. Understanding Scientific Applications: Enhancing students' understanding of the practical and scientific applications of quantum mechanics principles in technological and research fields. 3. Identifying Types of Scientific Knowledge: Enabling students to distinguish between different types of

scientific knowledge, such as facts, concepts, principles, and theories in the field of quantum mechanics, as well as familiarizing themselves with the mathematical tools and techniques used to analyze quantum phenomena.

4. Enabling students to acquire knowledge and understanding: Enhancing students' ability to understand the scientific laws of quantum mechanics and their practical applications, and developing logical and scientific analysis skills to explain physical phenomena associated with the quantum world.

1. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Theoretical Knowledge and Applied Analysis	Chapter One: Foundations and Principles of Quantum Mechanics	Lecture, discussion	Direct questions
2	3	Theoretical knowledge and applied analysis. Classical concepts	fail to describe some physical phenomena	Lecture, discussion	Direct questions
3	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Foundations of quantum mechanics, the state of a physical system.	Lecture, discussion	Direct questions
4	3	Theoretical knowledge and applied analysis	State functions, observables and operators, superposition of states.	Lecture, discussion	Direct questions
5	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Orthogonality of functions, normalization of functions.	Lecture, discussion	Direct questions
6	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Probability and probability density	Lecture, discussion	Direct questions
7	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Probability current density, expected value.	Lecture, discussion	Direct questions
8	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Two: Operators What do operators represent in quantum mechanics?	Lecture, discussion	Direct questions

9	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Linear effects.	Lecture, discussion	Direct questions
10	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Properties of operators, Hermitian operators, exchange of operators.	Lecture, discussion	Exam
11	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Time variation of expected value, Ehrenfest theory	Lecture, discussion	Direct questions
12	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Laws of conservation energy and angular momentum	Lecture, discussion	Direct questions
13	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Heisenberg's uncertainty principle Properties of operators	Lecture, discussion	Direct questions
14	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Hermitian influences, exchange of influence	Lecture, discussion	Direct questions
15	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Three: Schrödinger's Equation	Lecture, discussion	Direct questions
16	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Time-independent Schrödinger equation	Lecture, discussion	Direct questions
17	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Time-dependent Schrödinger equation	Lecture, discussion	Direct questions
18	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Solve the time dependent Schrödinger equation.	Lecture, discussion	Direct questions
19	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Four: Motion in One Dimension Free Body, Potential Gradient	Lecture, discussion	Direct questions
20	3	Theoretical knowledge and applied analysis	voltage wall, low voltage of infinite depth	Lecture, discussion	Direct questions
21	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Low voltage, limited depth, harmonic oscillator.	Lecture, discussion	Direct questions

22	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Five: Motion in Three Dimensions	Lecture, discussion	Direct questions
23	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter 6: Angular Momentum Angular Momentum Influences in Spherical Coordinates	Exam	Exam
24	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Exchange of angular momentum effects.	Lecture, discussion	Direct questions
25	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Seven: Spherically Symmetric Potentials Introduction, Operators with Spherical Coordinates.	Lecture, discussion	Direct questions
26	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Hydrogen atom, solution of the Schrödinger equation for the hydrogen atom.	Lecture, discussion	Direct questions
27	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Eight: Approximation Methods	Lecture, discussion	Direct questions
28	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Unsolved cases.	, discussion	Direct questions
29	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Applications of perturbation theory.	Discussion and dialogue	Direct questions
30	3			Exam	

2. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, assignments, etc.

3. Learning and Teaching Resources

1- Quantum mechanics:	Written by Dr. Jassim Al-Hussaini and Dr. Abdul Salam Abdul Amir.
2- Fundamentals of quantum mechanics	Written by Salem Hassan Al-Shamaa and Dr. Amjad Abdul Razzaq Karajiya.
Recommended mainstream books and references (scientific journals, reports)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Websites about quantum mechanics

Course Description Form

1. Course Name:	
electromagnetic theory	
2. Course Code:	
HAEPSPH-405	
3. Semester / Year	
4 th class /2024 – 2025	
4. Description Preparation Date:	
22/9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-Face theoretical lectures	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: prof. Muna Y. Slewa	
Email: muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1 introduce the student to the coordinate system and its implementation to electro magnetics. 2 elaborate the concept of electromagnetic waves and their practical applications. 3 study the propagation, reflection, and refraction of plane waves in different media. 4 Study time varying Maxwell equations and their applications in electromagnetic problems 5 Demonstrate the reflection and refraction of waves at boundaries
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Weekly lectures include providing students with basics and topics related to pre-skills learning outcomes to solve practical problems through presentation or lecture. - Solving a set of practical and applied examples by the instructor and the student.

	- Student participation in the discussion and solving some practical problems. - Asking the student to visit the library and the Internet to gain additional knowledge of academic materials. - Presenting a seminar to the student in front of his fellow students to enhance his self-confidence.
--	---

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 - 5	15	Vector analysis- Representation, operations-Dot product and cross product, Basics of coordinate system- rectangular, cylindrical and spherical co-ordinate systems. Electrostatics one: Coulomb's Law, Electric Field Intensity - Fields due to Different Charge Distributions, Electric Flux Density; Illustrative Problems. Exam	CH 1 : Vector Analysis & Co-ordinate system	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
6 -11	18	Gauss Law and Applications, Electric Potential, Relations Between E and V, Maxwell's Equations for Electrostatic Fields, Dielectric Constant, Isotropic and Homogeneous Dielectrics, Continuity Equation, Relaxation Time, Poisson's and Laplace's Equations, Boundary conditions-conductor-Dielectric and Dielectric-Dielectric; Illustrative Problems.Exam	CH 2: Electrostatics two	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
12 -15	12	Biot - Savart's Law , Ampere's Circuital Law and Applications, Magnetic Flux Density, Maxwell's Equations for Magnetostatic Fields, Magnetic Scalar and Vector Potentials,	CH 3: Magnetostatics	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
16,17	6	Ampere's Force law , Faraday's Law, Displacement Current Density, Maxwell's Equations for time varying fields, Illustrative Problems. Exam	CH 3: Magnetostatics	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam

18 -24	21	Wave Equations for Conducting and Perfect Dielectric Media, Uniform Plane Waves - Definition, Relation Between E & H, Wave Propagation in Lossless and Conducting Media, Wave Propagation in Good Conductors and Good Dielectrics, Illustrative Problems. Exam	CH 4: EM Wave Characteristics-I	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
25-30	18	Reflection and Refraction of Plane Waves – Normal incidence for both perfect Conductors and perfect Dielectrics, Brewster Angle, Critical Angle and Total Internal Reflection, Surface Impedance, Poynting Vector and Poynting Theorem – Applications, Illustrative Problems. Exam	CH 5: EM Wave Characteristics – II	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam

11. Course Evaluation

The grade is distributed out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as: daily preparation, daily, oral, monthly, and written exams, student attendance

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Foundation Of Electromagnetic Theory .By: John R. Reitz, Frederick J. Milford & Robert W. Christy
Main references (sources)	1.Elements of Electromagnetics - Matthew N. O. Sadiku, 4th., Oxford Univ. Press. 2.Electromagnetic Waves and Radiating Systems - E.C. Jordan and K. G. Balmain, 2nd Ed., 2000, PHI. 3.Engineering Electromagnetic - William H. Hay Jr. and John A. Buck, 7thEd., 2006, TMH
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	1- المجالات الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني 2- اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني سلسلة ملخصات شوم: الكهرومغناطيسيات 2000 تأليف جوزيف ادمنست
Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والإنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية

Course Description Form

1. Course Name:	
Laser	
2. Course Code:	
HAEPSPH-402	
3. Semester / Year:	
2024-2025	
4. Description Preparation Date:	
21 / 9 / 2024	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-face learning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
60 Hours (Theory) / 4 Credit Units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Asst. Prof. Ban Abd Al-Maseeh Bader Email: banbader1971@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	- Introduce students to the topic of lasers and their importance in physics. - Enable students to apply the knowledge they acquire to explain natural phenomena related to light and lasers. - Equip students with the thinking skills necessary for teaching the subject of lasers when practicing their profession as teachers in primary, intermediate, and secondary schools, within the science or physics curriculum. - Develop students' scientific research skills for use in research and applied fields within government agencies involved in research activities.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	A-1. The student should become familiar with the types, facts, concepts, principles, theories, and laws related to the laser course.

A-2. The student should understand the phenomena and practical applications related to the subject of lasers. B. Subject-Specific Skills B-1. Equip the student with the necessary skills to learn the scientific thinking method that helps acquire scientific knowledge and apply it in solving scientific problems. B-2. Provide the student with skills that help understand and interpret natural phenomena and practical applications related to lasers. C. Thinking Skills C-1. Teach students the steps of scientific thinking to solve scientific problems. C-2. Enable the student to connect scientific content with their environment and daily observations. C-3. Pose thought-provoking questions and examples, and discuss students' answers to stimulate scientific thinking. D. General and Transferable Skills (Other Employability and Personal Development Skills) D-1. Introduce the student to sound waves. D-2. Link theoretical concepts with practical application

10. Laser Course Structure

Week	Hours	Intended Learning Outcomes	Unit / Topic	Teaching Method	Assessment Method
1	2	Meaning of Maser and Laser	Meaning of Maser and Laser	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
2	2	Stimulated emission	Meaning of Maser and Laser	Lecture, discussion, dialogue	—
3	2	Einstein calculations for probability factors and the ratio between spontaneous and stimulated emission	Meaning of Maser and Laser	Lecture, discussion, dialogue	—
4	2	Laser system as amplifier (Laser amplifier)	Laser System	Lecture, discussion, dialogue	—
5	2	Properties of laser beam	Laser System	Lecture, discussion, dialogue	—
6	2	Spectral line exposure operations	Spectral line exposure	Lecture, discussion, dialogue	Monthly exam

7	2	Types of exposure	Spectral line exposure	Lecture, discussion, dialogue	—
8	2	Properties of laser beam	Spectral line exposure	Lecture, discussion, dialogue	—
9	2	Components of the laser device	Spectral line exposure	Lecture, discussion, dialogue	Monthly exam
10	2	Pumping power	Pumping Methods	Lecture, discussion, dialogue	—
11	2	Pumping efficiency	Pumping Methods	Lecture, discussion, dialogue	Monthly exam
12	2	Importance of resonator	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	—
13	2	Oscillator	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
14	2	Types of resonators	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
15	2	Resonator stability	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	—
16	2	Resonator oscillation formulas	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
17	2	Resonator quality factor	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
18	2	Adjusting the quality factor	Optical Resonator	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
19	2	Techniques for adjusting the quality factor	Techniques for adjusting quality factor	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
20	2	Energy and power of a pulse resulting from quality factor switching	Techniques for adjusting quality factor	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
21	2	Mode locking	Techniques for adjusting quality factor	—	Direct questions
22	2	Solid-state lasers	Types of lasers	Monthly exam	—

Course Description Form (Measurement and Evaluation)

	Course name: .1
Measurement and Evaluation	
	Course code: .2
	HAEPSPH-406
	Chapter/Year: .3
	2024-2025
Date of preparation of this description: .4	
	17/9/2024
Available attendance forms: .5	
	In-person education
Number of study hours (total) / Number of units (total) .6	
	60 hours / 4 units
Course Supervisor Name (if more than one name is mentioned) .7	
Name: M.M. Younis Dharar Jassim Email: youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq	
Course objectives .8	
The importance of evaluation and measurement and its role in -1 improving the educational process. Basic concepts in educational measurement and evaluation -2 Types of achievement tests, advantages and disadvantages of -3 each, and methods of preparing them Testing methods and the advantages and disadvantages of -4 each Educational objectives, their types and formulation -5	Course objectives
Teaching and learning strategies .9	
Self-learning strategy-brainstorming-Problem solving- Cooperative Learning - Active Learning	Strategy

					10-Course structure
Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	AFor a week
Feedback	discussion, lecture, debate	The historical development of the concept of both measurement and evaluation	-Enable learners to identify historical stages across different cultures for both measurement and evaluation.	2	1
Feedback	discussion, lecture, debate	Understanding the concept of tests	Forming students to define the concept of the test and link it with other concepts	2	2
Feedback	discussion, lecture, debate	Understand the concept of (values and appreciation)	Enabling students to define the terms measurement and evaluation and find the difference between them	2	3
Feedback	discussion, lecture, debate	Defining the concept of each of (measurement and evaluation)	Enabling students to define the concepts of measurement and evaluation and to find the relationship between them	2	4
Feedback	discussion, lecture, debate	The relationship between (measurement, testing, evaluation)	Students are able to distinguish between concepts and create a diagram that links them together.	2	5
Feedback	discussion, lecture, debate	Characteristics of educational measurement	Enable students to employ educational measurement skills	2	6
Feedback	discussion,	Types of calendar	Enable students to identify and apply	2	7

	lecture, debate		types of educational assessment.		
Feedback	discussion, lecture, debate	Types of measurement	Students are able to identify types of measurement and their applications.HField	2	8
Feedback	discussion, lecture, debate	Evaluation and measurement in educational fields	Students are able to identify types of assessment.	2	9
Feedback	discussion, lecture, debate	The role of evaluation in improving education	Enable students to use educational applications for assessment.	2	10
a test	discussion, lecture, debate	Teaching objectives	Enable students to identify the primary objectives of teaching.	2	11
Feedback	discussion, lecture, debate	Measurement and evaluation and their relationship to goals	Enabling students to link measurement and evaluation to educational goals	2	12
Feedback	discussion, lecture, debate	Steps for constructing educational tests	Enable students to identify the main steps for constructing tests.	2	13
Feedback	discussion, lecture, debate	Specifications table	Enabling students to take steps to prepare a specification table in the educational field	2	14
Semi- annual news	discussion, lecture, debate	Statistical concept of tests	Enabling students to understand the main concepts of statistical analysis of different types of tests.	2	15
Feedback	discussion, n,	Types of tests	Enabling students to identify types of tests	2	16

	lecture, debate				
Feedback	discussion, lecture, debate	Essay tests	Enabling students to identify the types of essay tests and their features	2	17
Feedback	discussion, lecture, debate	Objective tests	Enabling students to identify the types of objective tests and their features	2	18
Feedback	discussion, lecture, debate	Classification of tests by method	Enabling students to identify different testing methods	2	19
Feedback	discussion, lecture, debate	Correction keys	Enabling students to define correction instructions and keys for tests	2	20
Monthly exam	-	Knowing the students' level and the information they have acquired	Monthly exam	2	21
Feedback	discussion, lecture, debate	Good test specifications	Enabling students to define new test specifications	2	22
Feedback	discussion, lecture, debate	Honesty and its types	Enabling students to define the concept of validity for tests	2	23
Feedback	discussion, lecture, debate	Persistence and its methods	Enabling students to define the concept of reliability of educational tests	2	24
a test	discussion, lecture, debate	Objectivity in educational testing	Enabling students to define the concept of objectivity in educational testing	2	25
Feedback	discussion,	Evaluation without tests	Enabling students to apply assessment	2	26

	lecture, debate		methods other than exams		
Feedback	discussion, lecture, debate	Cumulative records	Enabling students to identify types of honesty	2	27
Feedback	discussion, lecture, debate	Educational and learning observation	Enabling students to define the concept of educational observation	2	28
Feedback	discussion, lecture, debate	Educational checklists	Enabling students to make the connection between concurrent validity and predictive validity	2	29
Feedback	discussion, lecture, debate	The interview	Enabling students to identify the role of the interview in the educational aspect	2	30

11- Learning and teaching resources

Measurement and Evaluation for the University Student, Abdul Hussein Arzouqi, and Yassin Ayal Measurement and Evaluation in the Educational Process, Ahmed Suleiman Awda -Badr for Educational Measurement and Evaluation, Al-Atrahi and others	1- Required textbooks
Measurement and Evaluation for the University Student, Abdul Hussein Arzouqi, and Yassin Ayal Measurement and Evaluation in the Educational Process, Ahmed Suleiman Awda -Badr for Educational Measurement and Evaluation, Al-Atrahi and others	2- Main references (sources)

Educational Measurement and Evaluation in the Educational Process, Salah El-Din Mahmoud Allam Measurement and Evaluation in the Teaching Process, Rahim Al-Azzawi	A- Recommended books and references (scientific journals, reports, etc.)
General Curriculum and Teaching Methods Library (Telegram) -Al-Noor Library (electronic library) is free on the search engine.Google	B - Electronic references, Internet sites

Course Description Form

1. Course Name:	
Solid state physical	
2. Course Code:	
HAEPSPH-403	
3. Semester / Year:	
yearly	
4. Description Preparation Date:	
23/9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
In-person learning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Asst. Prof. Dr. Siham Jasim Abdullah Email: : siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1. Students learn about the importance of scientific knowledge in solid-state physics in everyday life. 2. Students learn about the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and strict laws, in solid-state physics. 3. Study the structural and functional properties of solid materials related to the crystal structure of solid materials. The course includes the study of interatomic forces and types of crystal bonds, crystal structure and the concept of the crystal lattice, crystal systems, elements of crystal symmetry, Miller coefficients, crystal defects, inverted lattice, X-ray diffraction and its use in studying the crystal structure, Lattice

	dynamics, lattice vibration patterns and phonons, thermal properties of solids, heat capacity: classical model, Einstein model, Debye model. This course enables the student to understand the crystal structure on which the various properties of solids depend. 4. Providing students with the theory of bundles in solid materials and semiconductors. 5. Acquiring the skills necessary to work in the fields of physics. 6. Enhancing the value and importance of physics subjects for students in the College of Education when practicing their professions as teachers in middle and secondary schools.
--	---

9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	1. Providing students with physics information and concepts. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions. 2. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge. 3. Identify the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, theories, and special devices for structural and optical examinations related to the Solid State Physics course. Enabling the student to acquire knowledge and understanding of the scientific laws of physics, practical applications of physics, logical and scientific analysis, and interpretation of physical phenomena.
----------	---

7. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Presentation of syllabus vocabulary, introduction, crystal structure, crystal formula of solids, crystal lattice, Bravais lattice and transition vectors in crystals	Crystal structure	Lecture, discussion	Direct questions
2	3	Unit cell, crystal lattice in 3D space, Wickner-Sitz primitive cell, filling factor, solving examples	Unit cell	Lecture, discussion	Direct questions
3	3	Miller indexes, angle between planes, distance between parallel planes, crystal symmetry, solve examples	Miller indexes	Lecture, discussion	Direct questions
4	3	Diffraction in crystals, types of diffraction, Braque's law of diffraction, solving examples	Diffraction	Lecture, discussion	Direct questions
5	3	Experimental methods for X-ray diffraction from crystal planes, Laue method, rotating crystal method, powder method	Diffraction method	Lecture, discussion	Direct questions
6	3	Reciprocal lattice, construction methods, fundamental axes	Understanding reciprocal lattice concepts	Lecture, discussion	Direct questions
7	3			Exam	
8	3	Lattice dynamics, lattice vibration, one-atom lattice vibration in one dimension	Lattice dynami	Lecture, discussion	Direct questions
9	3	lattice vibration, vibration of a two-atomic lattice in one dimension, Einstein's model, Debye's model	lattice vibration	Lecture, discussion	Direct questions
10	3	Band theory of solids, origin of	Band theory	Lecture, discussion	Direct questions

		energy bands, energy states in electron orbitals, Hall effect, physical explanation of Hall effect			
11	3	PN junction: diode, depletion region, barrier potential,	diode	Lecture, discussion	Direct questions
12	3	Semiconductors, Introduction, Properties of Semiconductor Materials, Types of Semiconductors,	Semiconductors	Lecture, discussion	Direct questions
13	3	Impure semiconductors (doped), negative type (n-type), positive type (p-type), doping levels	Semiconductors types	Lecture, discussion	Direct questions
14	3		review	Lecture, discussion	Direct questions
15	3			Exam	
16	3	Semiconductor devices, tunnel diode, current-voltage properties,	Semiconductor devices	Lecture, discussion	Direct questions
17	3	Semiconductor lasers, advantages of semiconductor lasers, introduction to nanotechnology and its relationship to semiconductors	Semiconductor lasers	Lecture, discussion	Direct questions
18	3	Classification of nanomaterials and their applications, one-dimensional	nanomaterials	Lecture, discussion	Direct questions

		nanomaterials, two-dimensional nanomaterials			
19	3	3D nanomaterials, properties of nanomaterials, Nano semiconductors,	nanomaterials, properties	Lecture, discussion	Direct questions
20	3	Crystal defects Crystal defects are classified as point defects, gaps, and Schottky defects.	Crystal defects	Lecture, discussion	Direct questions
21	3	Frenkel defects, lattice defects, linear defects, dislocations, ridge dislocation, spiral dislocation	Defects types	Lecture, discussion	Direct questions
22	3	Surface defect, grain boundary, stacking defect, twins	Surface defect	Lecture, discussion	Direct questions
23	3			Exam	
24	3	Superconductivity, Introduction, Applications of Superconductivity, Critical Temperature,	Superconductivity	Lecture, discussion	Direct questions
25	3	Josephson effect, Meissner effect, critical magnetic field, some applications of hyper conductivity	Josephson effect,	Lecture, discussion	Direct questions
26	3	Free electrons, classical theory of free electrons,	Free electrons,	Lecture, discussion	Direct questions

		Drude theory, Lortz model			
27	3	Failure of classical theory, Fermi-Dirac statistics of free electrons in three dimensions, Fermi energy, density of electron specific states	Fermi-Dirac statistics	Lecture, discussion	Direct questions
28	3	Solve various examples		' discussion	Direct questions
29	3	General review of curriculum vocabulary		Discussion and dialogue	Direct questions
30	3			Exam	

8. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

9. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Kittel, C., 2005,. Introduction to solid state physics, 8th ed., Wiley. -2 Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company. -3 فيزياء الحالة الصلبة ، مؤيد جبرائيل الجزء الاول والثاني. -4 فيزياء حالة صلبة ، يحيى الجمال
Main references (sources)	1- Om Prakash Pahuja "Solid State Physics" Laxmi Publications (P) LTD 1st ed., 2005 , New Delhi. 2- Ziman, Z.M., "Principles of the theory of solids" Cambridge, 1964

	3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Solid State Websites

Course Description Form

1. Course Name:	
Nuclear Physics	
2. Course Code:	
HAEPSPH-401	
3. Semester / Year:	
2024-2025	
4. Description Preparation Date:	
21/9/2024	
5. Available Attendance Forms:	
Presence education	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 hours/7 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Prof. Dr. Malik Hussein Kheder Email: dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	1. Enhancing the skill objectives of the nuclear subject for fourth-year students in the Physics Department. 2. Nuclear Data Analysis: The ability to analyze nuclear data, understand its foundations, and apply it to various nuclear reactions... 3. Understanding Nuclear Design and Operation: The ability to design and analyze various nuclear systems and understand how to operate and maintain them. 4. Nuclear Safety Assessment: The ability to assess the nuclear safety of nuclear systems and processes and implement necessary safety procedures.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Understanding Nuclear Theories: The ability to understand basic concepts in nuclear theories, such as nuclear reactions, radioactive decay, and nuclear fusion reactions. 2. Radioactive Decay Analysis: The ability to analyze the behavior of radioactive decay using appropriate nuclear models and understand its effects on matter and the environment.

3. Interpretation of Nuclear Reactions: The ability to interpret and analyze various nuclear reactions, including fission and fusion reactions, and their applications.

4. Applications of Nuclear Technologies: The ability to understand and analyze applications of nuclear technologies such as nuclear energy, radiation, medical imaging, and chemical analysis.

10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Introduction to nuclear properties, definitions and important terms, units and dimensions in nuclear physics	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
2	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Nuclear charge, nuclear radius, distance of closest approach	Lecture, discussion and dialogue	
3	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Nuclear mass, mass increase and decrease, binding ratio	Lecture, discussion and dialogue	
4	3	Theoretical knowledge and applied analysis	nuclear binding energy, binding energy rate, dissociation energies	Lecture, discussion and dialogue	
5	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Valley of stability, quantum numbers of individual nucleons, fundamental quantum number,	Lecture, discussion and dialogue	
6	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Orbital quantum number, magnetic quantum number, spin quantum number	Lecture, discussion and dialogue	
7	3	Theoretical knowledge and applied analysis	The quantum number of the total angular momentum of a single particle	Lecture, discussion and dialogue	
8	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Nuclear angular momentum, nuclear spin, symmetry	Lecture, discussion and dialogue	
9	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Introduction to nuclear activity, the law of radioactivity	Lecture, discussion and dialogue	
10	3	Theoretical knowledge and applied analysis	half-life, average lifespan	Lecture, discussion and dialogue	In addition to a monthly exam
11	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Total number of radioactive nuclei, measurement of half-lives	Lecture, discussion and dialogue	
12	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Production of radioactive isotopes from the decay of the parent nucleus, the perfect balance	Lecture, discussion and dialogue	

13	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Time of greatest effectiveness for productive newborn nuclei, dissolution in multiple ways	Lecture, discussion and dialogue	
14	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Show the breadth of dissolved cases, specify the date	Lecture, discussion and dialogue	
15	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Production of a radioactive isotope by nuclear bombardment	Lecture, discussion and dialogue	
16	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Introduction to units of radioactivity, curie, specific potency, roentgen	Lecture, discussion and dialogue	
17	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Absorption dose, rem, permissible exposure limit	Lecture, discussion and dialogue	
18	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Introduction to radiation interactions with matter, bremsstrahlung, and the interaction of charged particles with matter.	Lecture, discussion and dialogue	
19	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Interaction of heavy charged particles, energy loss by collision	Lecture, discussion and dialogue	
20	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Range, electron interaction	Lecture, discussion and dialogue	In addition to a monthly exam
21	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Neutron interaction with matter	Lecture, discussion and dialogue	
22	3	Theoretical knowledge and applied analysis	nuclear fission, chain reaction	Lecture, discussion and dialogue	In addition to a monthly exam
23	3	Theoretical knowledge and applied analysis	How nuclear fission occurs, fission products	Lecture, discussion and dialogue	
24	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Nuclear fusion, how fusion occurs	Lecture, discussion and dialogue	
25	3	Theoretical knowledge and applied analysis	controlled fusion, magnetic confinement fusion	Lecture, discussion and dialogue	
26	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Problems facing scientists in nuclear fusion, advantages of nuclear fusion	Lecture, discussion and dialogue	
27	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Nuclear models, liquid drop model	Lecture, discussion and dialogue	
28	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Correction of the liquid drop equation	Lecture, discussion and dialogue	
29	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Shell model	Lecture, discussion and dialogue	
30	3	Theoretical knowledge and applied analysis	How do magic numbers appear?	Lecture, discussion and dialogue	

11. Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports etc

12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Nuclear Physics / Written by Munib Adel Khalil
Main references (sources)	Principles of Nuclear Physics / Translated by Dr. Asim Abdel Karim Azouz
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Websites about nuclear physics