

**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



Signature: 

Scientific Associate Name:

Dhafer Sabah Yassin

Date: 10/10/2024

The file is checked by:

Department of Quality Assurance and University Performance

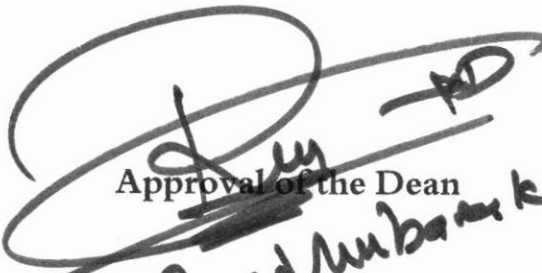
Director of the Quality Assurance and University Performance Department:

Ilham Matti Yaqoub

Date: 10/10/2024

Signature: 



  
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	
			theoretical	practical
First Stage	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	
<b>Second Stage</b>	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	
<b>Third Stage</b>	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	
<b>Fourth Stage</b>	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



<ul style="list-style-type: none"> <li>• Knowledge of teaching methods and techniques</li> <li>• Writing scientific research</li> <li>• Teaching various physics subjects</li> <li>• Students' ability to distinguish between individual differences</li> </ul>	
<b>Skills</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparing teaching staff in physics</li> <li>• Preparing researchers in physics</li> <li>• Preparing teachers capable of working in science laboratories</li> <li>• Preparing teachers with leadership and scientific skills</li> </ul>	
<b>Ethics</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Graduate students' commitment to maintaining professional ethics.</li> <li>• Graduates' performance of assigned tasks with integrity, in keeping with the community and environment around them.</li> <li>• Graduates' ability to work as a team.</li> <li>• Graduates' ability to love knowledge, science, and progress.</li> </ul>	

## 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			√	
Asst. Lect. Ahmed Turki Abdulhamid	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Islam Nasser Yousef	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Malak Jaafar Ali	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Ahmed Sobhi Ali	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Mohammed Basil Abduljabbar	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Shaima Haitham Zaki	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Zainab Jamal Mohammed	Electrical Engineering	Electrical Engineering			√	
Asst. Lect. Sura Mohammed Mohi Eldin	Chemistry	Physical Chemistry			√	

## 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





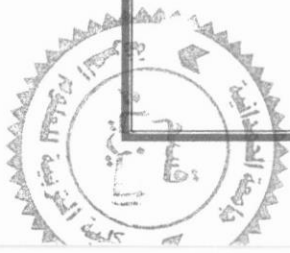
- Central and Virtual Libraries and Reputable Academic Websites
- External Academic Resources

#### 14. Program Development Plan

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

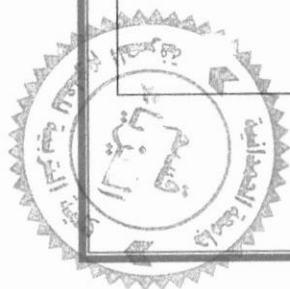


Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
First Stage	HAEPSPH101	Mechanics	Basic	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	HAEPSPH102	Heat and Properties 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	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√



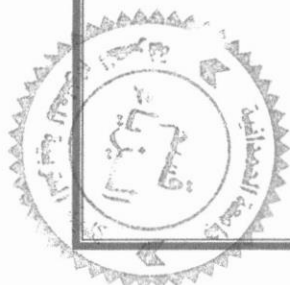


	HAEPSH202	Astronomy	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH203	Electrical Engineering	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH204	Sound	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH205	Scientific Research Methodology	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH206	Computer Science	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH207	Developmental Psychology	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH208	Secondary Education	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH209	Mathematics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH210	Arabic Language	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH211	English Language	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Third Stage	HAEPSH212	Ba'ath Party Crimes	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH301	Atomic Energy	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH302	Thermodynamics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH303	Electronics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH304	Advanced Mechanics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH305	Complex Functions	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH306	Elective	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓



Fourth Stage	HAEPSH307	Counseling and Mental Health	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH308	Curricula and Teaching Methods	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH401	Nuclear	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH402	Laser	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH403	Solid	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH404	Quantum Mechanics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH405	Electromagnetism	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH406	Measurement and Evaluation	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH407	Educational Laboratory	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH408	Observation and Application	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	HAEPSH409	Graduation Research Project	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- Please tick the boxes corresponding to the individual program learning outcomes under evaluation.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

## استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : الحمدانية

الكلية/ المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي : قسم الفيزياء

تاريخ ملء الملف : 2024/10/6

التوقيع : 

اسم معاون العلمي : م. ظافر صباح ياسين

التاريخ : 2024/ 10/10

م. ظافر صباح ياسين  
معاون العميد للشؤون العلمية والدراسات العليا



التوقيع :

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

التاريخ : 2024/ 10/10

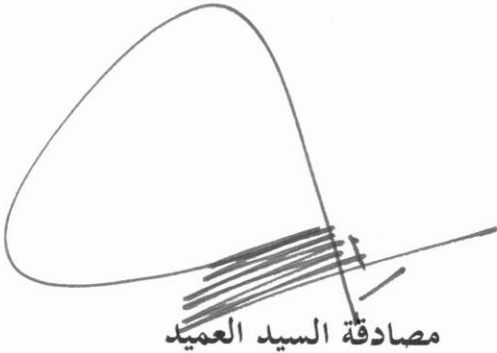
دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م. الأمل محمد محفوظ

التاريخ : ٢٠٢٥ / ٩ / ١٧

التوقيع: 

  
مصادقة السيد العميد

الاستاذ المساعد الدكتور  
رياض مبارك عبد الله



## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	كلية التربية للعلوم الصرفة / جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	دراسة أكاديمية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس في الفيزياء
5. النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى	سنوي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	محاضرات نظرية ومحاضرات أخرى عملية مع محاضرات في علم نفس نمو والتربوي واللغة العربية واللغة الانكليزية واصول التربية والتعليم والحاسوب والديمقراطية وحقوق الانسان والتعليم الثانوي ومنهج البحث وعلم نفس النمو وطرائق التدريس والإرشاد والصحة النفسية والقياس والتقويم
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	المشاهدة والتطبيق في المدارس لكل منهم فصل دراسي
8. تاريخ إعداد الوصف	توضع جداول في بداية كل سنة دراسية
9. أهداف البرنامج الأكاديمي: أ - تدريب الطلبة على دراسة علوم الفيزياء وتطبيقاتها	
ب - دراسة الطلبة في المرحلة الاولى : دروس في الميكانيك والكهربائية والمغناطيسية والحرارة والرياضيات وعلم نفس نمو والتربوي والحاسوب واصول التربية والتعليم واللغة الإنكليزية واللغة العربية والديمقراطية حقوق الانسان	
ت - تدريس الطلبة في المرحلة الثانية : البصريات وعلم الفلك والكهربائية والمغناطيسية المتقدم والصوت والحركة الموجية والرياضيات والحاسوب ومنهج البحث العلمي والتعليم الثانوي وعلم النفس النمو واللغة العربية والانكليزية وجرائم نظام البعث في العراق	
ث - تدريس الطلبة في المرحلة الثالثة : الميكانيك التحليلي والالكترونيك والطاقة الشمسية والدوال المعقدة والفيزياء الذرية والثرموداينمك ومناهج وطرائق التدريس بالإضافة الى الإرشاد والصحة النفسية	
ج - تدريس الطلبة في المرحلة الرابعة: الفيزياء النووية والليزر وميكانيك الكم وفيزياء الحالة الصلبة والنظرية الكهرومغناطيسية والمختبر التعليمي والقياس والتقويم إضافة الى مشروع التخرج	
ح - زيارة طلبة المرحلة الرابعة في الفصل الدراسي الاول الى المدارس الى المدارس المتوسطة والاعدادية لغرض المشاهدة والتطبيق	
خ - تطبيق طلبة المرحلة الرابعة في المدارس المتوسطة والاعدادية خلال الفصل الثاني	



د - مناقشة الطلبة لبحوث التخرج المكلفين بها

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- أ1- معرفة طرائق التدريس
- أ2- كتابة البحوث
- أ3- تدريس مواد الفيزياء النظرية والعملية المختلفة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب1 - تهيئة الكوادر التدريسية في علوم الفيزياء
- ب2 - إعداد باحثين في علوم الفيزياء
- ب3 - إعداد مدرسين في الفيزياء وطرق تدريسها

طرائق التعليم والتعلم

- 1- محاضرات نظرية وعملية
- 2- بحوث تخرج
- 3- مشاهدة وتطبيق في المدارس
- 4- كتابة التقارير للتجارب العملية

طرائق التقييم

- 1 - امتحانات يومية
- 2 - امتحانات نصف السنة
- 3 - امتحانات نهاية السنة
- 4 - تقويم الاساتذة للطلبة من خلال المناقشات اليومية
- 5- تقارير

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- 1- تهيئة كوادر لتدريس الطلبة في المراحل الإعدادية
- 2- تخرج كوادر تلقت دروس في علم النفس التربوي وتوجه المجتمع

د -المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- ساعات عملية في الحاسوب
- د2- لقاء محاضرات من قبل الطلبة في المدارس
- د3- محاضرات نظرية



11. بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى	س ن	منهج سنوي	18	4
المرحلة الثانية	س ن	منهج سنوي	20	8
المرحلة الثالثة	س ن	منهج سنوي	20	6
المرحلة الرابعة	س ن	منهج سنوي	20	6

12. التخطيط للتطور الشخصي
<p>1- دراسات نظرية</p> <p>2- بحوث تخرج</p> <p>3- المشاركة في نشاطات فردية بإشراف التدريسيين</p>
13. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)
<p>1- القبول المركزي</p> <p>2- التقديم المباشر</p>
14. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج
<p>1- كتب منهجية مقررة من الوزارة</p> <p>2- محاضرات الاساتذة</p> <p>3- الشبكة الدولية للمعلومات</p>



مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العلمية والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ	
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	الأولى
	✓	✓	✓													
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	الثانية
	✓	✓	✓													
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	الثالثة
	✓	✓	✓													
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	الرابعة
	✓	✓	✓													
	✓	✓	✓			✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓	



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية / كلية التربية للعلوم الصرفة
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	
4. أشكال الحضور المتاحة	محدودة
5. الفصل / السنة	السنة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	78 ساعة نظري + 24 ساعة عملي = 102 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	شهر تشرين الاول من العام 2024
8. أهداف المقرر: أ-- تدريب الطلبة على دراسة علوم الفيزياء وتطبيقاتها	
ب - تدريس الطلبة في المرحلة الأولى: دروس في الميكانيك والكهربائية والمغناطيسية والحرارة والرياضيات وعلم نفس نمو والتربوي والحاسوب واصول التربية والتعليم واللغة الإنكليزية واللغة العربية والديمقراطية وحقوق الانسان	
ت - تدريس الطلبة في المرحلة الثانية: البصريات وعلم الفلك والكهربائية والمغناطيسية المتقدم والصوت والحركة الموجية والرياضيات والحاسوب ومنهج البحث العلمي والتعليم الثانوي وعلم النفس النمو واللغة العربية والانكليزية وجرائم نظام البعث في العراق	
ث - تدريس الطلبة في المرحلة الثالثة : الميكانيك التحليلي والالكترونيك والطاقة الشمسية والدوال المعقدة والفيزياء الذرية والثرموداينمك ومناهج وطرائق التدريس بالإضافة الى الإرشاد والصحة النفسية	
ج تدريس الطلبة في المرحلة الرابعة : الفيزياء النووية والليزر وميكانيك الكم وفيزياء الحالة الصلبة والنظرية الكهرومغناطيسية والمختبر التعليمي والقياس والتقويم إضافة الى مشروع التخرج	
ح - زيارة طلبة المرحلة الرابعة في الفصل الدراسي الاول الى المدارس المتوسطة والاعدادية لغرض	





خ - تطبيق طلبة المرحلة الرابعة في المدارس المتوسطة والاعدادية خلال الفصل الثاني

د - مناقشة الطلبة لبحوث التخرج المكلفين بها

#### 10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

أ1- معرفة طرائق التدريس

أ2- كتابة البحوث

أ3- تدريس مواد الفيزياء المختلفة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

ب1 -- تهيئة الكوادر التدريسية في علوم الفيزياء

ب2 - إعداد باحثين في علوم الفيزياء

ب3 - إعداد مدرسين في علوم الفيزياء وطرق تدريسها

#### طرائق التعليم والتعلم

1- محاضرات نظرية

2- بحوث تخرج

3- مشاهدة وتطبيق في المدارس

#### طرائق التقييم

1 - امتحانات يومية

2 - امتحانات نصف السنة

3 - امتحانات نهاية السنة

4 - تقويم الاساتذة للطلبة من خلال المناقشات اليومية



ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- تهيئة كوادر لتدريس الطلبة في المراحل الإعدادية
- 2- تخرج كوادر تلقت دروس في علم النفس التربوي وتوجه المجتمع

طرائق التعليم والتعلم

- 1- محاضرات نظرية
- 2- بحوث تخرج
- 3- مشاهدة والتطبيق في المدارس
- 4- كتابة التقارير للتجارب العملية

طرائق التقييم

- 1 - امتحانات يومية
- 2 - امتحانات نصف السنة
- 3 - امتحانات نهاية السنة
- 4 - تقويم الاساتذة للطلبة من خلال المناقشات اليومية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).

- د1- ساعات عملية في الحاسوب
- د2- لقاء محاضرات من قبل الطلبة في المدارس
- د3- محاضرات نظرية



11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الكتب المنهجية المقررة من الوزارة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مكتبة الكلية والجامعة
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير , .... )	الدوريات العلمية للكلية والجامعات الاخرى والمعترفة بها من قبل الوزارة
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	الشبكة الدولية للمعلوماتية

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- تحديث المناهج بما يتواءم مع التطور العلمي في العالم 2- الاستغلال الأمثل للتكنولوجيا المتنامية في مجال الفيزياء 3- اجراء تقييم ذاتي بشكل دوري لضمان جودة التعليم 4- استحداث الدراسة المسائية



## Course Description Form

1. Course Name:	
<b>Computer</b>	
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	
<b>Course Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Explain the concept of computers and identify their characteristics and different types.</li> <li>Explain the components of a computer and their functions.</li> <li>Explain the physical components of a computer and their different types.</li> <li>Provide a brief overview of computer software and its applications.</li> <li>Identify some application programs and enable them to print reports, prepare presentations, and spreadsheets.</li> <li>Learn how to use the Internet.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	
<b>Strategy</b>	<p>- Graduating individuals with a culture and knowledge of everything related to computers and the rapid developments in this field.</p>

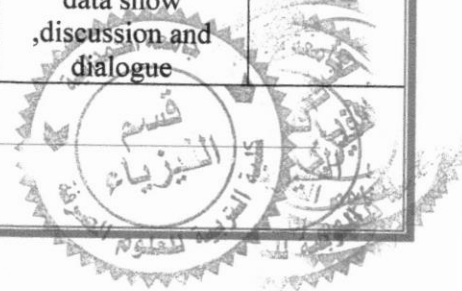


- Educating students to become good computer users and enthusiasts of using them by highlighting the features they will enjoy through using the device.
- Building a generation that keeps pace with the computer age and loves it.
- Providing students with the opportunity to observe, reflect, and implement 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)	<p>أساسيات الحاسوب اعداد : الخضر علي الخضر بحث</p> <p>مهارات الحاسوب : م. وسيم يوسف</p> <p>ليلاس مظلوم</p>
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Recommended mainstream books and references (scientific journals, reports)
Electronic References, Websites	Wikipedia





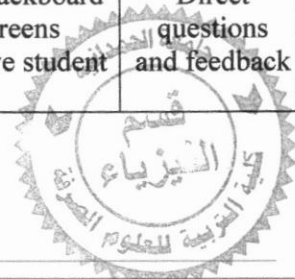
## Course Description Form

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 <sup>st</sup>	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 <sup>nd</sup>	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 <sup>rd</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight There is & There are	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
17 <sup>th</sup>	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.



## Course Description Form

1.	<b>:Course Name</b>		
		Fundamentals of EducationFundamentals of Education	
2.	<b>:Course Code</b>		
		EHAEPSPH-107	
3.	<b>:Semester/Year</b>		
		2024-2005	
4.	<b>:Date of preparation of this description</b>		
			2024-9-18
5.	<b>:Available Forms of Attendance</b>		
		Face-to-face education	
6.	<b>(Number of Hours (Total) / Number of Units (Total))</b>		
		Academic 30 Hours/2 Units	
7.	<b>Course administrator name (if more than one name is mentioned)</b>		
		Name: Assistant Lecturer Alaa Talal Hamid saeid	
		Email: alaa.talal@uohamdaniya.edu.iq	
8.	<b>Course Objectives</b>		
		<p>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</p> <p>Increasing the student's understanding of the educational and .2 social reality throughout the ages and the awareness of the</p>	<b>Course Objectives</b>
9.	<b>Teaching and Learning Strategies</b>		
		<p style="text-align: right;">Dialogue and discussion .1</p> <p style="text-align: right;">.Brainstorming and problem-solving .2</p> <p style="text-align: right;">Measurement and Induction .3</p> <p style="text-align: right;">Collaborative Learning.Dialogue and discussion .4</p> <p style="text-align: right;">.Brainstorming and problem-solving .5</p> <p style="text-align: right;">Measurement and Induction .6</p> <p style="text-align: right;">.Collaborative learning .7</p> <p style="text-align: right;">."Educational seminars "Seminar .8</p> <p style="text-align: right;">The Five Pillars Strategy and Linking to the Reality of .9</p>	<b>Strategy</b>



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	<b>The meaning of education and its objectives are necessary</b>	Students should explain the meaning of education and its objectives and its necessity	2	1
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>Theories, Fields</b>	Students should distinguish between their theories and fields	2	2
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	Students should be introduced to the historical basis of education	2	3
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	To understand the ancient education	2	4
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	To summarize how to raise Chinese	2	5



Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	Explain Greek Education	2	6
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	Illustrate Medieval Education	2	7
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	To compare Arab education before Islam and after Islam	2	8
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Historical Basis of Education</b>	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	<b>The Social Basis of Education</b>	Shows the relationship between education and society	2	10
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Social Basis of Education</b>	Summarizes the relationship between the individual and the environment	2	11
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Social Basis of Education</b>	To practice moral education	2	12
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Social Basis of Education</b>	Students should apply family ,education	2	13
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Social Basis of Education</b>	Students should apply civic ,education	2	14
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Social Basis of Education</b>	Students should apply health education	2	15





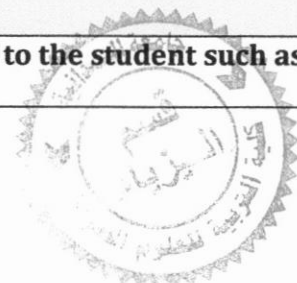
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Economic Basis of Education</b>	Illustrates education and its impact on economic development	2	16
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>The Economic Basis of Education</b>	To enumerate natural resources and how to invest them	2	17
Oral and written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



			between Civilizations		
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>Islamic Education</b>	I mean symmetry and consistency in thinking and acting according to our religion	2	27
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>Community Educational Applications</b>	Students should apply the most prominent educational and awareness programs that serve the .community	2	28
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>Educational Methodologica l Applications</b>	Students should be able to understand the foundations on which the methodological applications are .based		29
Oral and written testing	Dialog Discussion	<b>Challenges of Social and National Foundations</b>	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 tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly written tests, reports.... etc**



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





	References, Websites



## Sample Course Description for Phase II

<b>Course Title: Heat and material properties/Phase I</b>		<b>1</b>
<b>Course Code: HAEPSPH-102</b>		<b>2</b>
<b>Semester/Year: 2024-2025</b>		<b>3</b>
<b>Date of this description:23/9/2024</b>		<b>4</b>
<b>Available Attendance Formats: Attendance</b>		<b>5</b>
<b>Number of study hours (total) / number of units (total): 60 hours</b>		<b>6</b>
<b>Name of the course administrator (if more than one name is mentioned): Assoc. Muwaffaq Mosa Mansour</b>		<b>7</b>
<b>Email: muwaffaq1968@gmail.com</b>		<b>8</b>
<b>Course Objectives</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understand the principles and techniques of computer human intelligence simulation.</li> <li>• Developing the student's critical and creative thinking skills to deal with artificial intelligence</li> <li>• Learn to troubleshoot your computer.</li> <li>• Learn security, networking, and e-commerce.</li> </ul>	<b>Course Objectives</b>	<b>9</b>
<b>Teaching and Learning Strategies</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reading books and lectures related to the curriculum.</li> <li>• Exercises and activities during and outside the lecture.</li> <li>• Presentations on the topics of the lecture.</li> <li>• Lecture, discussion, dialogue, and applied analysis.</li> <li>• Theoretical and practical lecture, dialogue and discussions, oral questions and reports.</li> </ul>	<b>Strategy</b>	<b>10</b>



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 Or optional	Course Name	Course Code	Year/L evel
D4	D3	D2	D1	C4	C3	C2	A1	B4	B3	B2	B1	A4	A3	A2	A1				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Essential	Heat and Material Properties	First	



### 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
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Daily and quarterly questions.</li> <li>– Homework.</li> <li>– Direct questions addressed to students during the lecture.</li> </ul>
<p>C. Emotional and Values Goals:</p> <p>A1– Directing students' attention to know the mechanisms of heat transfer.</p> <p>C2– Developing the student's ability to interpret the phase shifts that occur in the subject.</p> <p>A3– Motivating students to participate in the lecture.</p> <p>C4– Developing the student's skills in solving mathematical problems related to the subject.</p>
Teaching and Learning Methods
Lecture , discussion, dialogue and analysis.
Evaluation Methods
Written and oral tests
<p>d. Transferred general and qualifying skills (other skills related to employability and personal development).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Access to scientific sources</li> <li>– Reviewing the latest studies in the specialization.</li> <li>– Follow scientific websites using the Internet</li> </ul>



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	





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



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	



Twenty Five	2	<b>Magnetic Moment of Electron, Angular Momentum of Electron, Relationship between Magnetic Moment and Angular Momentum, Magnetic Effect</b>	<b>Magnetic properties of solids</b>	<b>Lecture Discussion and Dialogue</b>	
twenty sixth	2	<b>Classification of Magnetic Materials, Diamagnetic Materials, Paramagnetic Materials, Ferromagnetic Materials</b>	<b>Magnetic properties of solids</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	
Twenty seven	2	<b>Antiferromagnetic materials, ferromagnetic materials, magnetic elements,</b>	<b>Magnetic properties of solids</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	<b>Daily exam</b>
Twenty Eight	2	<b>Electrical conductivity, insulators and conductors, semiconductors, insulators, electrical resistance, electrical conductivity and its relationship to temperature, superconductivity phenomenon</b>	<b>Electrical properties of solids</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	
twenty ninth	2	<b>Electrical conductivity, insulators and conductors, semiconductors, insulators, electrical resistance, electrical conductivity and its relationship to temperature, superconductivity phenomenon</b>	<b>Electrical properties of solids</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	
Thirty	2	<b>Plasma, Plasma Generation, Plasma Study, Plasma and Electric Field, Plasma Containment, Geomagnetic Field and Cosmic Plasma, Questions</b>	<b>Plasma</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	



2.Infrastructure	
<b>1- Heat and properties of the material. (Dr. Kazim Ahmed)</b> <b>2- Thermodynamics (Dr. Sami Mazloun, Dr. Amjad Karajieh, Dr. Abdellatif Ibrahim)</b> <b>3- Mechanic, Heat and Sound, By: Sears.</b> <b>4- Physics ( part 1 ), By: R. Resuich and D. Halliday.</b>	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:	Academic Rank : Assistant Lecturer
lecturer		Fiber Optic	



## 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	
<p><b>Course Objectives</b></p>	<p>(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</p>



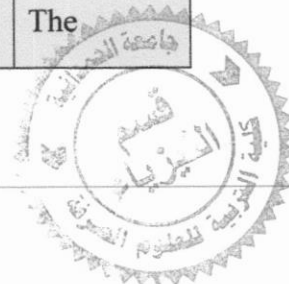
	democracy, and assessing the feasibility of applying it in Iraq).
--	---

### Teaching and Learning Strategies

Strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Understanding rights in the context of modernity and development.</li> <li>• Familiarizing with laws and amendments related to human rights.</li> <li>• Equipping students with essential skills in rights and systems, including democracy.</li> <li>• Providing students with information on rights in the Iraqi constitution and laws.</li> </ul> <p>Offering students rights into rights in international treaties and agreements.</p>
----------	---

### 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	<b>The Thirteenth</b>
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	<b>Democracy in Middle Eastern Countries</b>	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

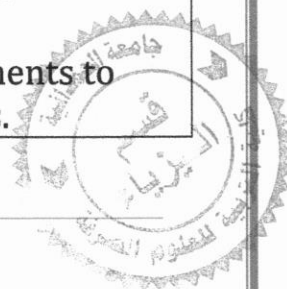


Reclarification	Theoretical and Practical Explanation	Democracy	General Review of the Curriculum	2	The Thirtieth
<b>1. Course Evaluation</b>					
"Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily oral exams, monthly exams, written exams, and reports, etc."					
<b>2. Learning and Teaching Resources</b>					
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

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



## 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	<b>Morphology</b>	Morphological	Lecture and practical applications	Direct questions
6	1	<b>Morphology</b>	conjugation	Lecture and practical applications	Direct questions
7	1	First month exam			



8	1	Language skills	Alphabets	Lecture and practical applications	Direct questions
9	1	punctuation marks	Rules for writing punctuation marks	Lecture and practical applications	Direct questions
10	1	Rules for writing the hamza	First, medium, extreme, connection and disconnection	Lecture and practical applications	Direct questions
11	1	Arabic dictionaries	Dictionary Words (Definition, Importance, Types of Dictionaries)	Lecture and practical applications	Direct questions
12	1	Arabic dictionaries	The (eye foundation) method knowledge extracting words	Lecture and practical applications	Direct questions
13	1	Common linguistic errors	Common mistakes in contemporary language	Lecture and practical applications	Direct questions
14	1	Second month exam			
15	1	Koran	Surah Baqarah Verses 263	Interpretation and analysis of verses	Direct questions





16	1	The Noble Prophet's Hadith	The best among you is he who learns the Qur'an and teaches it	Explanation of the hadith	Direct questions
17	1	Arabic literature	7 verses from Rumi's Ba'iyyah	Read and analyze	Direct questions
18	1	Human values in pre-Islamic and Islamic poetry	Kindness	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
19	1	Arabic grammar	Parts Speech/Declension of the Built-in and Declined/Definite and Indefinite	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
20	1	Sections of speech	Subject predicate	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
21	1	Copiers	He and his sisters	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
22	1	First month exam			
23	1	Sections of speech	Subject deputy subject	Lecture and practical applications	Direct questions
24	1	Arabic rhetoric	Definition rhetoric language terminology/The relationship	Lecture and historical	Direct questions



			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 definitio relationships a applications, metonymy, a 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 Form

<b>1. Course Name:</b>	
Electricity and Magnetism	
<b>2. Course Code:</b>	
HAEPSPH-105	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2024-2025	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
21 / 9 / 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Face-to-face learning	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
90 (Theoretical) + 90 (Practical) / 8 Units	
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>	
Name: Asst. pro. Ban abd-almaseeh bader Email: banbader71@uohamdaniya.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Enable students to understand the basics of physics.</li> <li>Enable students to interpret physical phenomena from a mathematical perspective.</li> <li>Provide students with knowledge and understanding of scientific laws in physics, practical applications, logical and scientific analysis, and interpretation of physical phenomena.</li> <li>Develop students' thinking skills and enable them to understand and solve scientific problems related to physical laws.</li> </ul> <p style="text-align: center;">.....</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enabling students to acquire knowledge and understanding of electricity and magnetism.</li> <li>2. Providing knowledge about charges and the electric field.</li> <li>3. Understanding the equations of the electric and magnetic fields, and electric current.</li> <li>4. Linking capacitors and understanding the effect of dielectric materials.</li> <li>5. Understanding how DC circuits work.</li> <li>6. Solving numerical problems related to current in electric networks.</li> <li>7. Deeper and more comprehensive understanding of mathematical aspects related to resistors and capacitors.</li> </ol>

#### **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	Electric 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-	



**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):	<ul style="list-style-type: none"> <li>Following electronic references and the internet, including reliable websites and library portals of some international universities.</li> </ul>



## Course Description Form

1. Course Name:	
<b>Mechanics</b>	
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	<p>The course aims to provide students with information and skills about mechanics, the relationship and movement of bodies, and the properties of matter</p> <p>Which the student will benefit from for the advanced university stage and which can qualify him for postgraduate studies in science</p> <p>Physics, building a strong background for those who will continue to study mechanics and properties of matter.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	





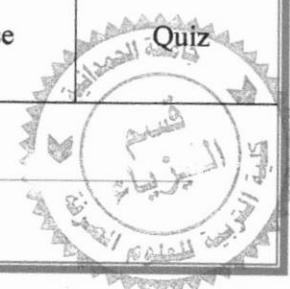
<b>Strategy</b>	<p>Enabling students to obtain knowledge and understanding of the topics of body mechanics, movement, and properties subject.</p> <p>2- Enabling students to obtain knowledge and understanding of body mechanics applications and to conduct experiments with different processes.</p> <p>3-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

#### 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

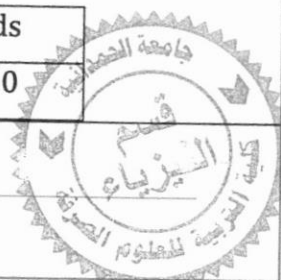


			by constant force		
23	3 Theory	Elastic potential energy, Power, Power and velocity.	Work and Energy Work done by constant force	Attendance	Quiz
24	3 Theory	Angular velocity, Angular acceleration, Rotation with constant linear velocity, Kinetic energy of rotation, moment Inertia, Calculation of moment, 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	<b>100</b>	<b>%100</b>

## 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 Template

<b>1. Course Title</b>	
<b>Mathematics I</b>	
<b>2. Course Code</b>	
<b>HAEPSPH-103</b>	
<b>3. Semester / Academic Year</b>	
<b>/ First Year 2024-2025</b>	
<b>4. Date of Preparation of this Description</b>	
<b>1 / 9 / 2024</b>	
<b>5. Available Attendance Modes</b>	
<b>Face-to-Face Instruction</b>	
<b>6. Total Study Hours / Total Credit Units</b>	
<b>90 hours / 6 units</b>	
<b>7. Name of Course Coordinator (If more than one, list all)</b>	
<b>Lecturer : Shahab Ahmed Hassan</b> <b>Email: <a href="mailto:shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq">shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq</a></b>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Subject Learning Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• 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</li></ul>



	<p>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</p>
--	--

## 9. Teaching and Learning Strategies

<p><b>Strategy</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Managing the lecture in a manner that emphasises the importance of time</li> <li>• Assigning students group tasks</li> <li>• Assigning students to gather sources and references and prepare a report on the lecture topic</li> </ul>
------------------------	--





## 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 <sup>nd</sup> 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:
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
<p style="text-align: center;"><b>The course aims to introduce students to:</b></p> <p><b>Educational psychology, its concept and objectives. -1</b></p> <p><b>The concept of learning, its applications, theories and educational applications and role in the educational process. -2</b></p> <p><b>Information processing theory and its educational applications. -3</b></p> <p><b>Transfer of learning, its types, feedback and its importance for learners. -4</b></p> <p><b>Motivation: definition, functions, types, theories and Teaching. -5</b></p> <p><b>Problem solving, problem definition, learning problem solving skills. -6</b></p> <p><b>Historical background For Learning by computer programs, its principles and effectiveness in A Learning process. -7</b></p> <p><b>The concept of developmental psychology. -8</b></p>	<p><b>Course objectives</b></p>





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. - 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).				Strategy	
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 d
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	AFactors affecting learning NLearning 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 NCognitive learning theory	2	Sixth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and brainstorming techniques	First month exam	First month exam	2	Seven th
Feedback through questionsDirect 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 technologiesNIt is said after learning Learning concepts: definition of the concept, nature of its components, influencing factors In concept acquisition,	2	eleven th



			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 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	
<p style="text-align: center;"><b>The course aims to introduce students to:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Educational psychology, its concept and objective.</b></p> <p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Course objectives</b></p>
9. Teaching and learning strategies	
<p>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.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Strategy</b></p>





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 questionsDirect 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	Seven teenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Usage of Internationally Banned Weapons	Theoretical knowledge	1	Eighte enth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Radiation Spreading under Baath Regime	Theoretical knowledge	1	Ninete enth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Cities Demolition	Theoretical knowledge	1	Week twenti eth
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

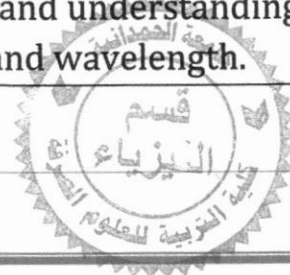
The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.

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

<b>1. Course Name:</b>	
Sound and Wave Motion	
<b>2. Course Code:</b>	
HAEPSPH-204	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2024-2025	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
20/9/2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
In-person Education	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
60 hours / 2 units	
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>	
Name: Prof. Dr. Malik Hussein Kheder Email: dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<p>Skill-based Objectives of the Sound Course for Second-Year Physics Students may include the following:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>4. Interaction: The ability to interact with the surrounding acoustic environment and sound applications.</li> </ol>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ol>



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, kinds 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	
<p style="text-align: center;"><b>The course aims to introduce students to:</b></p> <p style="text-align: center;">Educational psychology, its concept and objectives. -1</p> <p style="text-align: center;">The concept of learning, its applications, theories and educational applications and role in the educational process. -2</p> <p style="text-align: center;">Information processing theory and its educational applications. -3</p> <p style="text-align: center;">Transfer of learning, its types, feedback and its importance for learners. -4</p> <p style="text-align: center;">Motivation: definition, functions, types, theories and Teaching. -5</p> <p style="text-align: center;">Problem solving, problem definition, learning problem solving skills. -6</p> <p style="text-align: center;">Historical background For Learning by computer programs, its principles and effectiveness in A Learning process. -7</p> <p style="text-align: center;">The concept of developmental psychology. -8</p> <p style="text-align: center;">with me A The stages of language development. -9</p>	<p><b>Course objectives</b></p>



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. - 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).				Strategy	
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	AFactors affecting learning NLearning 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 NCognitive learning theory	2	Sixth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and brainstorming techniques	First month exam	First month exam	2	Seven th
Feedback through questionsDirect 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 technologiesNIt is said after learning Learning concepts: definition of the concept, nature of its components, influencing factors In concept acquisition, concept acquisition	2	eleven th





			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:	
<b>mathematics</b>	
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: <a href="mailto:ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq">ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<p>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.</p> <p>B. Providing students with the skills that enable them to teach mathematics.</p> <p>C. Working to enable students to acquire the skills to conduct scientific research in the field of mathematics.</p> <p style="margin-left: 40px;">C. Introducing students to the importance of mathematics and acquiring mental and thinking skills in mathematics.</p>



## 9. Teaching and Learning Strategies

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

## 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 Theor	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)	<p>Mathematical Physics, by Ma'an Abdul Majeed Ibrahim, First Edition, 2000</p> <p>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.</p> <p>1- Calculus and Analytic Geometry by George Thomas, 7th Edition</p>
---	---



	<p>2- Schaum's Outline of Theory and Problems of Advanced Calculus, 2nd Edition by Robert Wrede and Murray R. Spiegel, 2002</p> <p>3- Differential Equations with Boundary Value Problems, 2nd Edition, by John Polking, Albert Boggess, and David Arnold, 2006</p> <p>5- A First Course in Differential Equations, with Modeling Applications, 8th Edition by Dennis G. Zill, 2005</p>
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:

**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.

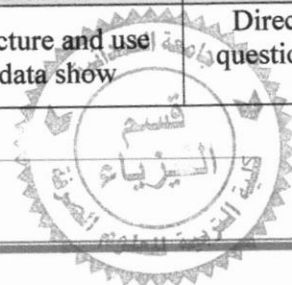
9. Teaching and Learning Strategies

**Strategy**

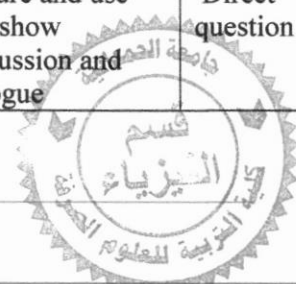
Providing student with knowledge of astronomy applications and familiarization with astronomical principles theories and instruments.

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	2Theor	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	2Theor	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



## Course Description Form

1. Course Name:	
<b>Scientific research method</b>	
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	
<b>Course Objectives</b>	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	
<b>Strategy</b>	<p>Knowledge and understanding through:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understanding the fundamentals of scientific research and acquiring the necessary skills in reading books and absorbing information.</li> <li>2. Anyone who wants to understand the foundations, rules, and principles necessary for scientific research must learn the fundamentals of the scientific method.</li> </ol>

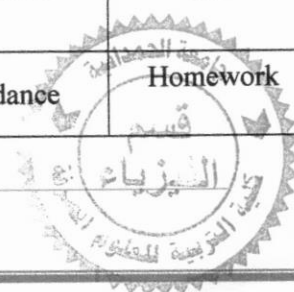




3. Learning the essential principles of scientific research will enable us to understand most of the vocabulary and concepts needed in writing research papers.

## 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.

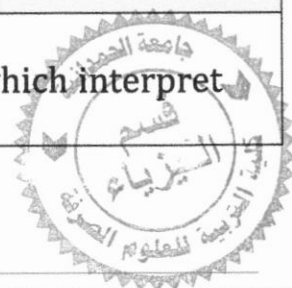
### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Subject lectures
Main references (sources)	Research Methodology and Scientific Writing, 2 <sup>nd</sup> 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:	
<b>Optical physics</b>	
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	<p>This is an introductory course on optics geometrical and wave optics focusing on fundamental concepts, principles and techniques.</p> <p>1- The first course will introduce basic electromagnetic, mirrors, lenses, thick mirror, thick lenses, aberrations in mirror and lenses</p> <p>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.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>Course Intended Outcomes</p> <p>1- Be able to explain the theories which interpret the nature of light.</p>



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

#### 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	, Focusing images , Vision Correction, Nearsightedness and farsightedness	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	3	, Astigmatism, Refracting Telescopes, Microscopes,	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة 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 السيورة 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 السيورة 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 السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	3	Diffraction Gratings, Measuring wavelength,	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	3	Solving Examples	إلقاء المحاضرة من خلال السيورة 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 والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية



## 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: <a href="mailto:drriyad_mubarak@uohamdaniya.edu.iq">drriyad_mubarak@uohamdaniya.edu.iq</a>				8	
Course Objectives					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Understand the principles and techniques of computer human intelligence simulation.</li><li>• Developing the student's critical and creative thinking skills to deal with artificial intelligence</li><li>• Learn to troubleshoot your computer.</li><li>• Learn security, networking, and e-commerce.</li></ul>				Course Objectives	9
Teaching and Learning Strategies					
<ul style="list-style-type: none"><li>• Reading books and lectures related to the curriculum.</li><li>• Exercises and activities during and outside the lecture.</li><li>• Presentations on the topics of the lecture.</li><li>• Lecture, discussion, dialogue, and applied analysis.</li><li>• Theoretical and practical lecture, dialogue and discussions, oral questions and reports.</li></ul>				Strategy	10
Course Structure					
Evaluation Method	Learning method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	Week



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





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



		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
<b>Course Evaluation</b>					
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					
<b>Learning and Teaching Resources</b>					
1. Adel Abdel Nour, "Introduction to the World of Artificial Intelligence", 2005. 2. Lectures that include curriculum vocabulary.			Required Textbooks (Methodology if available)		



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



## 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	<p>1- Introduce students to the importance of the Arabic language and its literature, and help them understand Arabic grammar.</p> <p>2. Develop students' language skills.</p> <p>3. Enable students to acquire the necessary skills to understand syntactic and semantic structures.</p> <p>4. Foster students' pride in the Arabic language.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>1. Provide students with knowledge and concepts of the Arabic language, preparing qualified cadres for work in institutions.</p> <p>2. Teach students how to apply general Arabic grammar in their writing.</p> <p>3. Discuss with students and conduct assessments to address common linguistic and expressive errors.</p>



## 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'ul li-ajlihi)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
12	1	Comitative object: definition with example	Comitative Object (maf'ul ma'ahu)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
13	1	Adverbial object: definition, types, exercises	Adverbial Object (maf'ul 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 Shakir 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-Wafi by Abbas Hassan.
Electronic References, Websites	Alukah Network Waddood Library Al-Waqfeya Library Archive Library Al-Noor Library

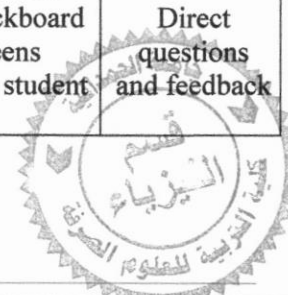


## Course Description Form

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)					
<b>Name:</b> Al-Hadan Abdulrahman Awad Aljburi					
<b>Email:</b> <a href="mailto:hasanawad@uohamdaniya.edu.ig">hasanawad@uohamdaniya.edu.ig</a>					
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 <sup>st</sup>	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 <sup>nd</sup>	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 <sup>rd</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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 <sup>th</sup>	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:	
<b>Advanced Electrical &amp; Magnetic</b>	
2. Course Code:	
<b>HAEPSPH-203</b>	
3. Chapter/Year:	
<b>2024-2025</b>	
4. Date of preparation of this description:	
1/9/2024	
5. Available Attendance Formats:	
<b>Face-to-face education</b>	
6. Number of Hours (Total) / Number of Credits (Total)	
<b>60 Hours/5 Units</b>	
7. Course administrator name (if more than one name mentioned)	
Name: a.t. Ahmed turki abdulhameed <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	
<p>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.</p>	Course Objectives
9. Teaching and Learning Strategies	
<p>1- Promote a deep understanding of the concepts of electricity and magnetism and their relationship to nature and other sciences.</p> <p>2- Develop the ability to analyze problems related to electric current and magnetic fields and understand the phenomena related to them.</p>	Strategy



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

#### 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	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Fourth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	DC-Kelvanometers -Suspended Coil Kelvanometer	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	V
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	DC Ammeter - DC Voltmeter	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Sixth
		Solving Second Semester Questions		2	Seventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Fields Arising from Current-Carrying Wires - Biot's Law and Ampere's Law	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Eighth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Applications to Biot's Law and Ampere's Law for Straight Wire - Magnetic Field Arising from Circular Wire	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Ninth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Ampere's Law - Applications to Ampere's Law	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	X





Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Field of Long Cylindrical Wire	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Eleventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic field of a helical coil	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Twelfth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic field of a cyclic helical coil	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Thirteenth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The mutual force between two parallel wires	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	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	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Sixteenth week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Measuring the Magnetic Field Strength Using the Research-Generator	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Seventeenth





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



Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Voltages – Phase	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	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	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Week Twenty Six
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Effective Alternating Current Value - Average Effective Current Value - Electrical Power	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Week twenty seven
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Expanded Coil Resistance Circuit Sequential Splicing- Capacity in Circuit Resistive Coil Expandable Sequential Splicing	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Week Twenty Eight
Direct Questions	Discussion and Dialogue	Resonance in a straight circuit - a circuit resisting a parallel splicing expanded coil	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	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					
<ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentals of Electricity and Magnetism, Author : Yahya Abdel Hamid Al-Hajj Ali</li> </ul>			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

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





## 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 moral 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	difference Between Daily Plan and monthly and yearly.	2	12
Oral and written testing	Dialog Discussion	Principal	knowledge of the basics of management Successful School	2	13
Oral and written testing	Dialog Discussion	Crisis Management	Understanding the Concept of Crisis and its causes.	2	14
Oral and written testing	Dialog Discussion	Crisis Management	Learn how confronting and resolving crises.	2	15
Oral and written testing	Dialog Discussion	Time Management	Understanding 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	knowledge of classical theories	2	18
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories Administrative	knowledge of Humanistic Theories	2	19
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories Administrative	knowledge of behavioral theories	2	20



Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories 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	Getting 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		



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



## 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:
	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
	<a href="mailto:youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq</a>
8.	Course objectives
<b>Course objective</b> <b>s</b>	<p>The curriculum and teaching methods course aims to enable the student to:</p> <p>1. Recognize the teacher's message in society.</p>



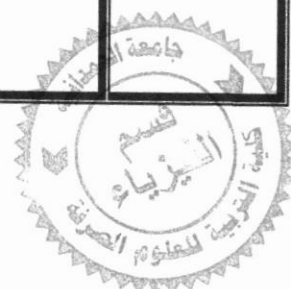
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Deduce the responsibilities of the teacher in society.</li> <li>3. Identify aspects of teacher preparation.</li> <li>4. Understand the concept of teaching competence.</li> <li>5. Classifies the teaching competencies required for the teacher.</li> </ol>
<b>9. Teaching and learning strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Lectures of all kinds.</li> <li>2. Dialogue, discussion and question and answer sessions.</li> <li>3. Collaborative learning.</li> <li>4. Project method.</li> <li>5. Numbered heads strategy.</li> </ol>

<b>Evaluation method</b>	<b>Teaching method</b>	<b>Unit name/topic</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>hours</b>	<b>week</b>
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,	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	TypesObjectives	Students were able to identify the types ofEducational objectivesand its field applications	2	8
Feedback	discussion, lecture, debate	Sources of educational objectives	Students were able to identifySources of derivation of educational objectives	2	9
Feedback	discussion, lecture, debate	roleIn formulating the behavioral objective	Students were able toDefining the formulation of behavioral objectives	2	10
a test	discussion, lecture, debate	Teaching objectives	Students were able to identifyClassification of behavioral objectives	2	11



Feedback	discussion, lecture, debate	Behavioral Objectives Areas	Enabling students to know how toLinking the fields of objectives	2	12
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	EmpowermentAFor students of determinationStrateg ic 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		DiscussionandMenti on her steps		
Feedback	discussio n, lecture, debate	Objective tests	Empowering studentsIdentify the problem method and mention its advantages and disadvantages.	2	18
Feedback	discussio n, lecture, debate	Classification of tests by method	Enabling students to identify different testing methods	2	19
Feedback	discussio n, lecture, debate	strategy	Enabling students toLearn about cooperative learning	2	20
Monthly exam	–	Knowing the students' level and the information they have acquired	Monthly exam	2	21
Feedback	discussio n,	Teaching methods	Enabling students toKnowing 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
-----------------------	--



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



## Course Description Form

1. Course Name:	
Thermodynamics	
2. Course Code:	
<b>HAEPSPH-302</b>	
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	
<b>Course Objectives</b>	<p>1. Application of Thermodynamic Equations: The ability to use thermodynamic equations and concepts to calculate energy, work, and thermal efficiency in various thermodynamic systems.</p> <p>2. Analysis of Thermodynamic Cycles: The ability to analyze and understand various thermodynamic cycles, including the Carnot cycle.</p> <p>3. Critical Thinking and Creative Solutions: Develop the ability to think critically and devise creative solutions to complex thermodynamic problems.</p> <p>4. Mathematical Analysis: Develop mathematical analysis skills in the context of thermodynamics, including an understanding of the mathematical relationships between thermodynamic quantities.</p> <p>5. Data Handling and Experiments: The ability to analyze thermodynamic data, understand the results of practical experiments, and apply them to theoretical concepts.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
<b>Strategy</b>	<p>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</p>

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

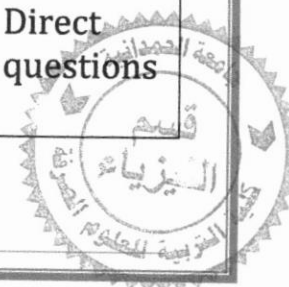


			thermodynamic equilibrium, properties of an entity (concentrated and comprehensive independent and dependent), state of the system		
3	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Thermodynamic processes: adiabatic, isothermal, cyclic, reversible and irreversible, energy (relationship between heat and 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

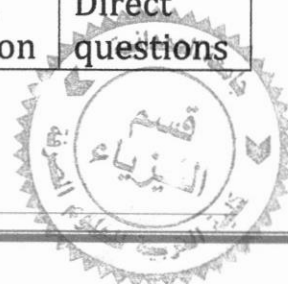




11	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Gas and vapor, properties of vapors, saturated and unsaturated vapors, behavior of pure substances, graph of a real pure substance.	Lecture, discussion	Direct questions
12	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Claapeyron equations, applications of Claapeyron 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 la		
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, inter forces of molecules translational phenomena, mean free path.	Exam	Exam
24	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Diffusion phenomeno n, viscosity phenomeno n, thermal conduction phenomeno n	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	Discussio n and dialogue	Direct questions
30	3		Bose-Einstei 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:	
<b>Electronics</b>	
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	<p>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.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Providing students with physical information and concepts Preparing trained and qualified cadres to work in institutions.</li> <li>2. Identify the scientific applications of each scientific knowledge.</li> <li>3. Identify the scientific applications of each scientific knowledge.</li> </ol>

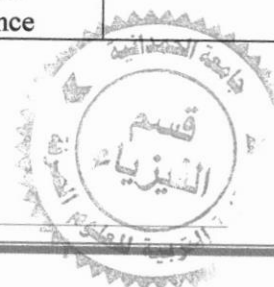


## 10. Course Structure

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	<b>100</b>	<b>%100</b>

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	Electronic Principles by Albert Malvino
Main references (sources)	Introduction to Physics by John D. Cutnell, Kenneth W. Johnson 8th.Ed., 2010.
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.



## 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: <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. Course Objectives	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.	



<p>4- Understand the practical applications of nuclear physics such as nuclear energy, nuclear medicine, and medical radiography.</p> <p>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.</p> <p>6- Scientific Communication: Enhancing skills in scientific communication and presenting results and conclusions accurately and understandably.</p>	
<p>9. Teaching and Learning Strategies</p>	
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>	<p>Strategy</p>





<p>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.</p> <p>5- Students should be able to explain physical results accurately and understandably, and present the conclusions of experiments and studies in a scientific manner.</p>	
--	--

#### 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	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



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





<b>11. Course Evaluation</b>	
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	
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>	
<b>1- Atomic Physics (Dr.Talib Nahi Al-Khafaji).</b> <b>2- Molecular Physics (Dr.Khalid Abdullah Jassim, Dr.Essam Ahme Mahmoud)</b>	Required textbooks (methodology if available)
<b>Concepts in Modern Physics</b> <b>(Arthur Paisar)</b>	Primary References (Sources)
<b>Follow up on electronic and internet references that include solid scientific websites and library websites in some international universities</b>	<b>Recommended Books and References</b> <b>(Scientific Journals, Reports)</b>
<b>Websites related to modern and atomic physics</b>	References, Websites



## Course Description Form

1. Course Name:	
<b>Analytical mechanics</b>	
2. Course Code:	
HAEPSPH-304	
3. Semester / Year	
3 <sup>d</sup> 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	<p>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.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>1. Build up a good foundation in Newtonian mechanics. Solve variety of problems analytically and systematically with confidence.</p>



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

#### 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

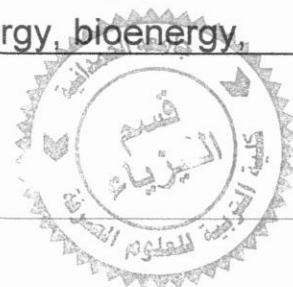


		Uniform Gravitational Field, The Del Operator, Exam		student participation	
25-30	18	Translation of the Coordinate System, General Motion of the Coordinate System, Dynamics of a Particle in a Rotating Coordinate System, Exam	CH 5: Mov Reference System	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
<b>11. Course Evaluation</b>					
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					
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>					
<b>13. Developing a planning strategy: brainstorming, research groups, activities, solving more deep questions.</b>					
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 . فاو لس ترجمة الدكتور / طالب ناھي الخفاج		
Electronic References, Websites			متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية		



## 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: <a href="mailto:ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq">ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introduce students to the concept of energy, its characteristics, sources, classifications of energy forms, types of sources, operating principles, and energy use technologies.</li><li>2. The course aims to familiarize students with traditional (fossil) energy sources, namely: coal energy, petroleum energy, natural gas energy, and nuclear energy.</li><li>3. Students will be introduced to renewable energy sources, namely: wind energy, hydropower, solar energy, bioenergy,</li></ol>





	<p>geothermal energy, hydrogen energy, and lightning energy.</p> <p>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.</p> <p>5. Identify the problems resulting from energy use, including: first, general problems; second, environmental problems; and third, economic problems.</p>
--	--

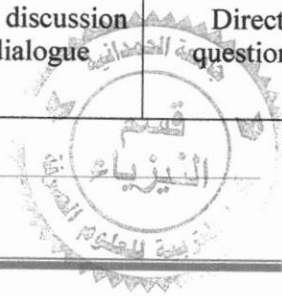
## 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy	<p>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.</p> <p>2. Identifying the various types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, theories, and devices for measuring weather and climate elements.</p> <p>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.</p>
----------	---

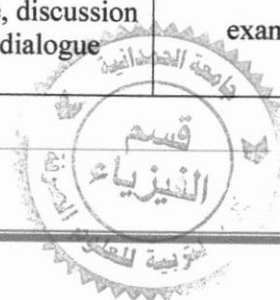
## 10. Course Structure



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



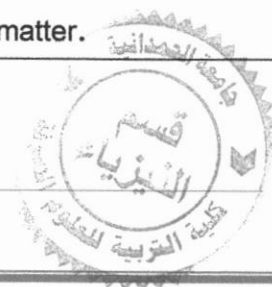
24	2	Daily and hourly direct and diffuse solar radiation	solar radiation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
25	2	Identify the total solar radiation falling on the horizontal surface	Solar radiation calculation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
26	2	Identify the solar radiation 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)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introduction to Solar Energy by Saul Weider</li> <li>2. Solar Cells by Martin Crane</li> <li>3. Meteorology, Eric, Levin, Abrams, second edition</li> <li>4. An Introduction to Solar Radiation, Muhammad Iqbal, 1983</li> </ol>
Main references (sources)	<p>I recommend relying on modern sources.</p> <p>In addition to all academic studies and scientific research published in academic journals that are relevant to the subject matter.</p>



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
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
<p>.1 With the concepts of guidance and mental health from (the goals of guidance and mental health, its terminology and the (most important theories</p> <p>.2 The field of the teacher-guide and educational counselor and his role in helping the student achieve psychological, educational and social harmony</p> <p>.3 Means of collecting information, their importance, advantages and disadvantages of each</p> <p>.4 Parent-teacher councils and their role in educational guidance</p>	<b>Course objectives</b>
	.9 Teaching and learning strategies
<p>.1 Understanding and comprehension</p> <p>.2 Methods of solving complex situations and distinguishing the correct cognitive aspects</p>	<b>Strategy</b>



.3 Brainstorming techniques  
 .4 Learning and self-discovery through extracurricular and  
 .curricular activities

10. Course structure

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





<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Escape methods, regression, cancellation, compensation	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-six
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Pathological, defensive, and escape symptoms	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-seven
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Compatibility, meaning of compatibility, nature of compatibility, types of compatibility	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-eight
<b>Feedback via direct questions</b>	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
<b>Feedback via direct questions</b>	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

<b>1. Course Name:</b>	
Atomic physics	
<b>2. Course Code:</b>	
HAEPSPH-301	
<b>3. Chapter/Year:</b>	
2024-2025	
<b>4. Date of preparation of this description:</b>	
1/9/2024	
<b>5. Available Attendance Formats:</b>	
Face-to-face education	
<b>6. Number of Hours (Total) / Number of Credits (Total)</b>	
90 Hours/7 Units	
<b>7. Course administrator name (if more than one name mentioned)</b>	
Name: a.t. Ahmed Turki Abdulhameed	
Email: <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>3- Study of atomic structures, nuclear reactions, nuclear energy reactions and their practical applications.</b></p>	<p>Course Objectives</p>



<p><b>4– Understand the practical applications of nuclear physics such as nuclear energy, nuclear medicine, and medical radiography.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>6– Scientific Communication: Enhancing skills in scientific communication and presenting results and conclusions accurately and understandably.</b></p>	
<p><b>9. Teaching and Learning Strategies</b></p>	
<p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p> <p><b>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.</b></p>	<p><b>Strategy</b></p>



<p>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.</p> <p>5- Students should be able to explain physical results accurately and understandably, and present the conclusions of experiments and studies in a scientific manner.</p>	
--	--

#### 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





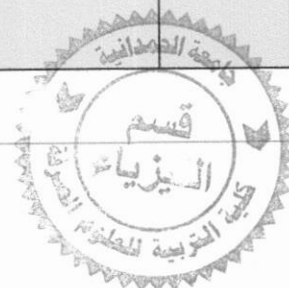
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Lawrence Transformations - Relativity of Time - The Twins Dilemma	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Third
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Relative Length-Relative Mass-Velocity Addition	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	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	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



<b>11. Course Evaluation</b>	
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	
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>	
<b>1- Atomic Physics (Dr.Talib Nahi Al-Khafaji).</b> <b>2- Molecular Physics (Dr.Khalid Abdullah Jassim, Dr.Essam Ahme Mahmoud)</b>	Required textbooks (methodology if available)
<b>Concepts in Modern Physics</b> <b>(Arthur Paisner)</b>	Primary References (Sources)
<b>Follow up on electronic and internet references that include solid scientific websites and library websites in some international universities</b>	<b>Recommended Books and References</b> <b>(Scientific Journals, Reports)</b>
<b>Websites related to modern and atomic physics</b>	References, Websites



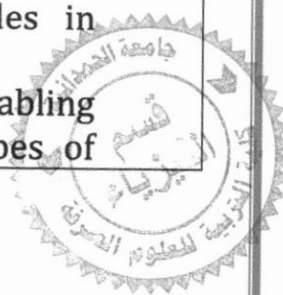


## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	Quantum Mechanics
<b>2. Course Code:</b>	HAEPSPH-404
<b>3. Semester / Year:</b>	2024-2025
<b>4. Description Preparation Date:</b>	1/9/2024
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	In-person learning
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	90 HOURS/ 5 UNITS
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>	Name: Lect. Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed Email: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq
<b>8. Course Objectives</b>	

<b>Course Objectives</b>	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.
--------------------------	--

<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<p>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.</p> <p>2. Understanding Scientific Applications: Enhancing students' understanding of the practical and scientific applications of quantum mechanics principles in technological and research fields.</p> <p>3. Identifying Types of Scientific Knowledge: Enabling students to distinguish between different types of</p>



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 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:
<b>Solid state physical</b>
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

<b>Course Objectives</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Students learn about the importance of scientific knowledge in solid-state physics in everyday life.</li> <li>2. Students learn about the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and strict laws, in solid-state physics.</li> <li>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</li> </ol>
--------------------------	--



	<p>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.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Providing students with the theory of bundles in solid materials and semiconductors.</li> <li>5. Acquiring the skills necessary to work in the fields of physics.</li> <li>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.</li> </ol>
--	---

## 9. Teaching and Learning Strategies

<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Providing students with physics information and concepts. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions.</li> <li>2. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge.</li> <li>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.</li> </ol>
-----------------	--

## 7. Course Structure

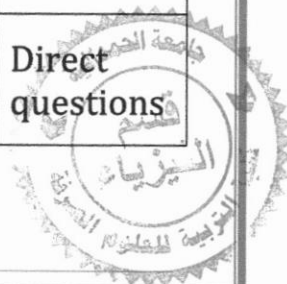


Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Presentation of syllabus vocabulary, introduction, crystal structure, crystal formula of solids, crystal lattice, Bravais lattice and transition vectors in crystals	Crystal structure	Lecture, discussion	Direct 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, physics 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	Semiconductor 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 laser	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)	<p>Kittel, C., 2005,. Introduction to solid state physics, 8th ed., Wiley.</p> <p>-2 Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company.</p> <p>-3 فيزياء الحالة الصلبة ، مؤيد جبرائيل الجزء الاول والثاني.</p> <p>-4 فيزياء حالة صلبة ، يحيى الجمال</p>
Main references (sources)	<p>1- Om Prakash Pahuja "Solid State Physics" Laxmi Publications (P) LTD 1<sup>st</sup> ed., 2005 , New Delhi.</p> <p>2- Ziman, Z.M., "Principles of the theory of solids" Cambridge, 1964</p>

	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



## 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,	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)



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



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Laser	
<b>2. Course Code:</b>	
HAEPSPH-402	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2024-2025	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
21 / 9 / 2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Face-to-face learning	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
60 Hours (Theory) / 4 Credit Units	
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>	
Name: Asst. Prof. Ban Abd Al-Maseeh Bader Email: banbader1971@uohamdaniya.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Introduce students to the topic of lasers and their importance in physics.</li> <li>Enable students to apply the knowledge they acquire to explain natural phenomena related to light and lasers.</li> <li>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.</li> <li>Develop students' scientific research skills for use in research and applied fields within government agencies involved in research activities.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<b>A-1.</b> 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.

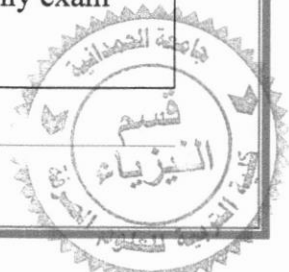
**D. General and Transferable Skills (Other Employability and Personal Development Skills)**

**D-1.** Introduce the student to sound waves.

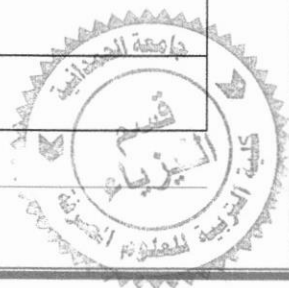
**D-2.** Link theoretical concepts with practical application

## 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	—





23	2	Liquid lasers	Types of lasers	Discussion, dialogue	Monthly exam
24	2	Gas lasers	Types of lasers	Discussion, dialogue	—
25	2	Semiconductor lasers	Types of lasers	Discussion, dialogue	—
26	2	Dye lasers	Types of lasers	Discussion, dialogue	Monthly exam
27	2	Chemical laser	Types of lasers	Discussion, dialogue	Direct questions
28	2	Laser applications in medicine	Laser Applications	Discussion, dialogue	Direct questions
29	2	Laser applications in communications	Laser Applications	Discussion, dialogue	Direct questions
30	2	Laser applications in military	Laser Applications	Discussion, dialogue	—

### 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)	"Laser Physics and Some Practical Applications" by Dr. Siham Afif Qandala
Recommended Textbooks and References (scientific journals, reports):	Following electronic references and the Internet, including reputable scientific websites and library portals of some international universities.
Electronic references, Internet sites:	Internet websites related to lasers.



## Course Description Form

1. Course Name:	
electromagnetic theory	
2. Course Code:	
HAEPSPH-405	
3. Semester / Year	
4 <sup>th</sup> 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	<p>1 introduce the student to the coordinate system and its implementation to electro magnetics.</p> <p>2 elaborate the concept of electromagnetic waves and their practical applications.</p> <p>3 study the propagation, reflection, and refraction of plane waves in different media.</p> <p>4 Study time varying Maxwell equations and their applications in electromagnetic problems</p> <p>5 Demonstrate the reflection and refraction of waves at boundaries</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>Weekly lectures include providing students with basics and topics related to pre-skills learning outcomes to solve practical problems through presentation or lecture.</p> <p>- Solving a set of practical and applied examples by the instructor and the student.</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Student participation in the discussion and solving some practical problems.</li> <li>- Asking the student to visit the library and the Internet to gain additional knowledge of academic materials.</li> <li>- Presenting a seminar to the student in front of his fellow students to enhance his self-confidence.</li> </ul>
--	---

#### 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

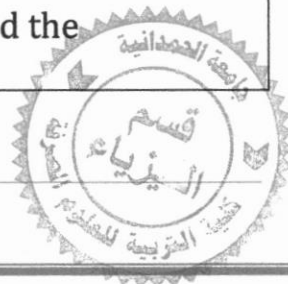
### 12. Learning and Teaching Resources

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 والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Nuclear Physics	
<b>2. Course Code:</b>	
HAEPSPH-401	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2024-2025	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
21/9/2024	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Presence education	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>	
90 hours/7 units	
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>	
Name: Prof. Dr. Malik Hussein Kheder Email: <a href="mailto:dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq">dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enhancing the skill objectives of the nuclear subject for fourth-year students in the Physics Department.</li> <li>2. Nuclear Data Analysis: The ability to analyze nuclear data, understand its foundations, and apply it to various nuclear reactions...</li> <li>3. Understanding Nuclear Design and Operation: The ability to design and analyze various nuclear systems and understand how to operate and maintain them.</li> <li>4. Nuclear Safety Assessment: The ability to assess the nuclear safety of nuclear systems and processes and implement necessary safety procedures.</li> </ol>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Understanding Nuclear Theories: The ability to understand basic concepts in nuclear theories, such as nuclear reactions, radioactive decay, and nuclear fusion reactions.</li> <li>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.</li> </ol>





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



يردّى وضع إشارة في المبرعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتعقيم

المهارات العامة والمهنية المنقولة  
(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية  
التوظيف والتطور الشخصي)

الأهداف الوجهانية  
والقيمية

الأهداف المهاراتية  
الخاصة بالبرنامج

الأهداف المعرفية

أساسي  
أم اختياري

امام القادر

رمز المقرر

12/25/2011

2

2

47

— 17 —

4

20

47

16

٤٦

31

21

13.

41

3

21

11

المستشفى

الحرارة وخواص  
المادة

HAERSPH25-102

اولی

1

10

1

1

1000

1

1

1

—

1000

**Abstract**





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-102 الحرارة وخواص المادة
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر: تعليم الطلبة لدراسة المفاهيم الأساسية في موضوع الحرارة و كمية الحرارة وتأثيرها على الخواص الحرارية للمادة. كيفية قياسها وطرائق انتقالها، كما يدرس النظرية الحركية للغازات والقوانين التي تخضع لها والخصائص الميكانيكية للمادة من اجهاد ومطاوعة بانواعها وقانون يونك والخصائص الكهربائية والمغناطيسية للمواد الصلبة بصورة خاصة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم





<p>مخرجات المقرر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- يوضح المبادئ والمفاهيم الأساسية للحرارة.</li> <li>- يميز الطالب بين الحرارة ودرجة الحرارة.</li> <li>- يتعرف الطالب على طرائق إيجاد الحرارة النوعية للمواد الصلبة.</li> <li>- يذكر اهم التطبيقات العملية لقاعدة باسكال.</li> <li>- يربط الطالب الحقائق والمعطيات العلمية لاشتقاق معادلة تورشيلي.</li> <li>- تمكين الطالب على فهم القوانين الرياضية في حل مسائل الغازات.</li> <li>- يميز بين المواد الموصلة والعازلة.</li> <li>- يحدد العوامل المؤثرة على مقدار ونوع التشوه الذي يحصل في المادة الصلبة.</li> <li>- يعدد خصائص المواد البارامغناطيسية.</li> </ul>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- تعريف الطالب القوانين الأساسية في الحرارة والغازات والسوائل.</li> <li>- تنمية قدرات الطالب لفهم قوانين الغازات والنظرية الحركية للغازات.</li> <li>- يكتشف الطالب خصائص السوائل في حالتها السكون والحركة.</li> <li>- يقارن الطالب بين المواد المغناطيسية المختلفة ومدى تأثير الحرارة عليها.</li> </ul>
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل
طرائق التقييم
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاسئلة اليومية والفصلية.</li> <li>- الواجبات البيتية.</li> <li>- الاسئلة المباشرة الموجهة للطلبة أثناء المحاضرة .</li> </ul>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ج1- توعية انتباه الطلبة لمعرفة اليات انتقال الحرارة.</li> <li>ج2- تطوير قدرة الطالب على تفسير تحولات الطور التي تحدث في المادة.</li> <li>ج3- تحفيز الطلبة للمشاركة في المحاضرة.</li> <li>ج4- تطوير مهارات الطالب في حل المسائل الرياضية المتعلقة بالمادة.</li> </ul>
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل.



طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>- الاطلاع على المصادر العلمية</p> <p>- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>



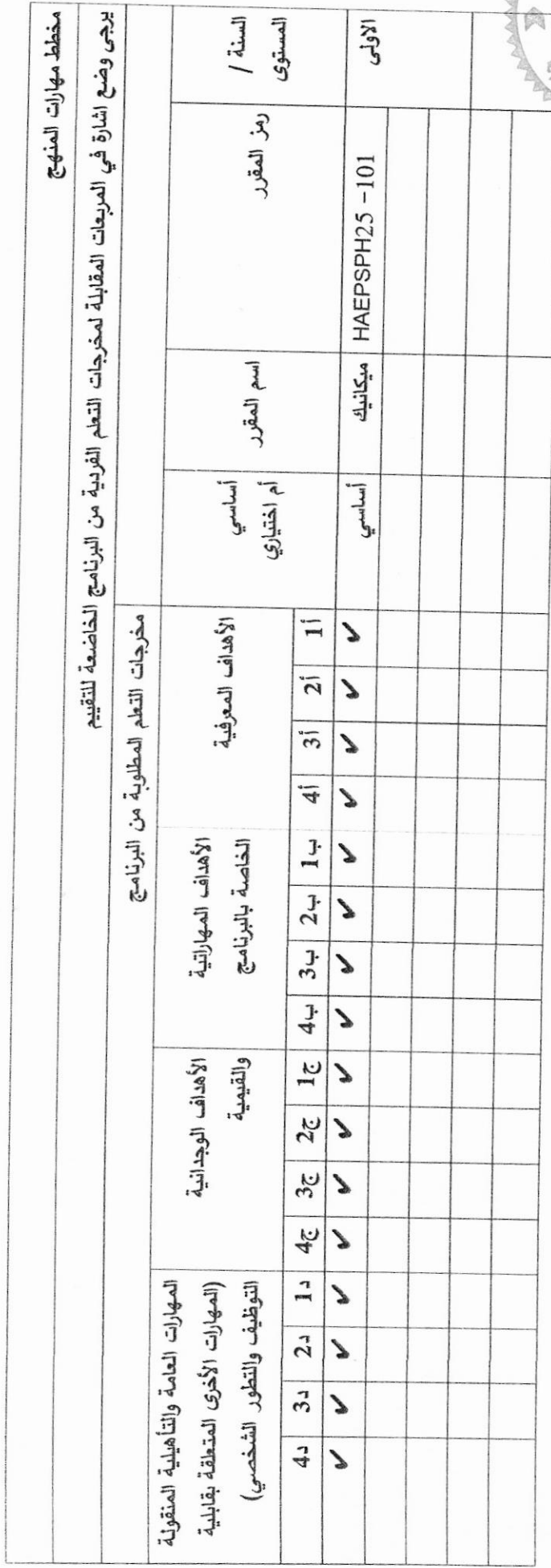
## 10. بنية المقرر

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 والمنافشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	تدريج المحارير، المحرار الغازي ذو الحجم الثابت، المحرار المزدوج الحراري، المقاومة الكهربائية، تأثير درجة الحرارة على حالات المادة، التمدد الحراري- تمدد الأجسام الصلبة	درجة الحرارة	المحاضر والمنافشة والحوار	
الثالث	2	تمدد السوائل، تمدد الغازات، آليات انتقال الحرارة، التوصيل	درجة الحرارة	المحاضر والمنافشة والحوار	
الرابع	2	الإشعاع، درجات الحرارة الواطنة، مصادر الطاقة الحرارية، علاقة الطاقة بالمادة، أمثلة محلولة	درجة الحرارة	المحاضرة والمنافشة والحوار	
الخامس	2	حل الاسئلة	درجة الحرارة	المحاضرة والمنافشة والحوار	
السادس	2	الحرارة وتأثيراتها ، كمية الحرارة، الحرارة النوعية ، طرق قياس الحرارة النوعية، مفهوم الطور ، تحولات الطور	الحرارة	المحاضرة والمنافشة والحوار	
السابع	2	المخطط الطوري ، النقطة الثلاثية للماء، تحولات حالة المادة، التبخر ، الانصهار ، الغليان ، التسامي	الحرارة	المحاضرة والمنافشة والحوار	
الثامن	2	القانون الأول للثرمودينمك ، حل امثلة.	الحرارة	المحاضرة والمنافشة والحوار	
التاسع	2	حل اسئلة.	الحرارة	المحاضرة والمنافشة والحوار	
العاشر	2	الغاز المثالي والغاز الحقيقي، النظرية الحركية للغازات، عدد افوكادروا، قانون الغاز، قانون بويل، قانون شارل، ثابت الغاز	الغازات	المحاضرة والمنافشة والحوار	امتحان يومي
الحادي عشر	2	قانون الغاز المثالي، معادلة فاندرفاز، الطاقة الداخلية للغاز	الغازات	المحاضرة والمنافشة والحوار	
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 والمنافشة والحوار	
الثالث عشر	2	ضغط الغاز المثالي، أمثلة محلولة	الغازات	المحاضرة والمنافشة	



	والحوار				
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات	حل الاسئلة	2	الرابع عشر
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات	حل الاسئلة	2	الخامس عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	الكثافة والوزن النوعي، الخاصية الشعرية، الشد السطحي، سطح السائل، زاوية الاتصال	2	الاسبوع السادس عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	اللزوجة، الضغط في السوائل، قاعدة باسكال، قاعدة أرخميدس	2	الاسبوع السابع عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	الجريان المنتظم الانسيابي، معادلة بوازيل، معادلة برنولي، معادلة تورشلي	2	الاسبوع الثامن عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	مقاييس الجريان، مقياس فنتوري، أنبوبة بيتوت، أمثلة محلولة	2	الاسبوع التاسع عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	حل الاسئلة	2	الاسبوع العشرون
امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	الإجهاد وأنواعه، المطاوعة وأنواعها، منحنى الإجهاد، المطاوعة، معامل المرونة،	2	الاسبوع الحادي والعشرون
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	معامل يونك، تجربة لقياس معامل يونك، نسبة بواسون، تجربة لقياس نسبة بواسون	2	الاسبوع الثاني والعشرون
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	علاقة الخواص الميكانيكية بدرجة الحرارة، تأثير درجات الحرارة على جميع الخواص، المعاملة الحرارية للمادة بدرجات حرارة مرتفعة ومنخفضة، حل أمثلة	2	الاسبوع الثالث والعشرون
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	حل الاسئلة	2	الاسبوع الرابع والعشرون
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة	العزم المغناطيسي للإلكترون، الزخم الزاوي للإلكترون، العلاقة بين العزم المغناطيسي والزخم الزاوي، التأثيرية المغناطيسية	2	الاسبوع الخامس







## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	Mechanics /HAEPSH25--101
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 /9 /5
8. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"><li>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.</li></ul>



### Cognitive objectives

- 1- 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.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1 - Knowledge skills - remembering
- 2 - Memorization and analysis skills
- 3- Use and development skills

### طرائق التعليم والتعلم

- Lecture method and use of the interactive whiteboard
- Explanation and clarification
- Providing students with the basics and additional topics related to thinking outcomes.
- Asking students questions and forming discussion groups during lectures to discuss solving the issues that require thinking and analysis.
- Giving students homework to solve mechanical problems that require self-explanation.
- Assigning students to prepare reports related to the course



- Applying theoretical concepts to various physical issues

طرائق التقييم

1-Practical tests

2- Theoretical tests

3- Reports and studies

4- Daily exams

5- Marks determined by homework assignments

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

1- Enabling students to solve mechanical problems related to the theoretical framework.

2- Enabling students to solve problems that students face practically

3- Enabling students to use advanced mechanical and physical methods related to the various branches for physics

طرائق التعليم والتعلم

Lecture, discovery, analysis, discussion.

طرائق التقييم

Questions at the end of the lecture, questions asked by students, assigning weekly assignments to students and correcting them as well as daily exams.



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	, Unit System, Dimensions,	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	Vectors and scalar,	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	3	Vector algebra	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	Vector products (dot and cross	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	Triple products,	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	Application of vectors,	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السابع	3	problems.	Vectors Introduction	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	3	Position	Motion in a straight line Motion	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	3	Average velocity,	Motion in a straight line Motion	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	3	city, Instantaneous velocity, Average Instantaneous acceleration	Motion in a straight line Motion	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الحادي عشر	3	Motion with constant acceleration	Motion in a straight line Motion	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الثاني عشر	3	Freely falling bodies,	Motion in a straight line Motion	المحاضرة والمناقشة والحوار	



المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Problems.	3	الثالث عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Motion in three dimension.	3	الرابع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Component of acceleration, motion of projectile,	3	الخامس عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Trajectory of a projectile,	3	الاسبوع السادس عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Application on a projectile motion,	3	الاسبوع السابع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Problems	3	الاسبوع الثامن عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Forces Newton 's laws	Mass, Weight, Friction(Statics and dynamics), Friction laws,	3	الاسبوع التاسع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	Forces Newton 's laws	Application of force, Atood mechanics,	3	الاسبوع العشرون
	Forces Newton 's laws	Center mass, Equilibrium, Problems.	3	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان شهري	Work and Energy Work done by constant force	work done by varying force, work and kinetic energy, Gravitational potential energy	3	الاسبوع الثاني والعشرون





امتحان شهري	المناقشة والحوار	Work and Energy Work done by constant force	, Elastic potential energy, Power, Power and velocity, Problems.	3	الاسبوع الثالث والعشرون
	المناقشة والحوار	Rotation of Rigid Bodies Introduction	, 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),	3	الاسبوع الرابع والعشرون
	المناقشة والحوار	Rotation of Rigid Bodies Introduction	Radius of gyration, Energy of a body rolling on a horizontal plane, Work and power rotational motion, Torque, Problems.	3	الاسبوع الخامس والعشرون
امتحان شهري	المناقشة والحوار	Momentum and Impulse Momentum and linear impulsive	Conservation law of linear momentum, Angular momentum and impulse	3	الاسبوع السادس والعشرون
	المناقشة والحوار	Momentum and Impulse Momentum and linear impulsive	Relation between momentum and impulse in linear and rotational motion, Energy of Rotational motion of body.	3	الاسبوع السابع والعشرون
	المناقشة والحوار	Collisions Collisions,	Elastic Collisions in one dimension, Inelastic collision, Collisions in two dimension, problems.	3	الاسبوع الثامن والعشرون



	المناقشة والحوار	Conservation of Energy Conservation laws	Conservation and non- Conservation force, Conservation energy, Potential energy curve, Problems.	3	الاسبوع التاسع والعشرون
	المناقشة والحوار	Universal Gravitation Meaning of gravitation	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.	3	الاسبوع الثلاثون

#### 11. البنية التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. University Physics by Francis W. Sears, Mark W. Zemanseky and Hugh D. Young, 1982. 2-Introduction to Physics by Jojn D. Cutnell, Kenneth W. Johnson 8th.Ed., 2010.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المواقع الالكترونية المتعلقة بالميكانيك (مصادر توضيحية)	أ) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1-Keeping pace with scientific development and updating vocabulary.
- 2-Balancing reliance on ancient and modern sources in mechanics.

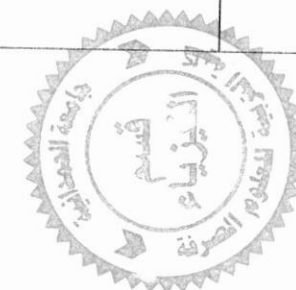


3- Use explanatory videos that help a more accurate understanding of the material.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: ا.م.د.علي حسين احمد				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص: هندسة		اعداد الهيئة التدريسية
		(ان وجدت )		المتطلبات/المهارات الخاصة
عام:	خاص :			ملاك
				ملاك
				تدريسي



مخطط مهارات المنهج																				
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																				
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج	1د	2د	3د	4د	
الاولى	HAEPSPH25-106	علم النفس النمو والتربوي	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



نموذج وصف المقرر:

وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنات عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-106 علم النفس النمو والتربوي
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	30/1/2025
8. أهداف المقرر	
المرحلة الأولى تعريف الطلبة:	
-	بمفهوم علم النفس النمو والتربوي و ( نشأته - فروع - أهدافه - نظرياته )
-	ببعض المفاهيم الأساسية مثل ( الدافعية - الانتباه - الإدراك - التفكير - الذاكرة والنسيان - التغذية الراجعة )
-	بإمكانية تطبيق هذه المفاهيم في الجانب التربوي





9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

- 1- تمكين الطلبة من تحديد المصطلحات العامة لمادة علم النفس النمو والتربوي
- 2- مقدرة الطلبة من توظيف هذه المصطلحات في ميدان التربية والتعليم
- 3- مقدرة الطلبة من مساهمة العملية التعليمية و التماشي مع الحداثة التعليمية بناء على ما اكتسبه

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
- قدرة الطلبة من اعداد تقارير مصغرة في بعض المفاهيم التي تحويها مفردات المادة
  - ممارسة الطلبة هذه المفاهيم في عملية لتعلم والتعليم
  - تفاعل الطلبة اثناء التعلم بناء على ما تعلمه في المقرر

طرائق التعليم والتعلم

- الفهم والاستيعاب
- طرق حل المواقف المعقدة وتميز الجوانب المعرفية الصحيحة
- التعلم والاكتشاف الذاتي من خلال الأنشطة اللاصفية والصفية.
- وسائل التغذية الراجعة عن طريق اعلام المتعلم بنتائج تعلمه عن طريق الامتحانات المصغرة و الواجبات والمهام التعليمية

طرائق التقييم

- الأسئلة الصفية السريعة
- الاختبارات التحريرية والشفوية
- الأنشطة اللاصفية وتغذية الراجعة لها

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو التعلم الذاتي.
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات وتصورات إيجابية عن المادة.

طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرة
- المناقشة
- التعلم الذاتي الاستكشافي
- الواجبات والأنشطة اللاصفية

طرائق التقييم



- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- الاطلاع على المصادر في ميدان علم النفس النمو والتربوي والمصادر ذات الصلة (والأمثلة من الخبرة التعليمية في الميدان)
- د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.
- د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت



الأسبوع	السا عا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مقدمة في علم النفس النمو، التطور التاريخي لعلم النفس النمو ، طبيعة علم النفس وأهميته	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 وأهميته	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 والتعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	معنى الاحساس، انواع 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، اهمية 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 انواع 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، اهمية دراسة التغذية الراجعة انواع التغذية الراجعة وتطبيقاتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	التفكير معنى التفكير انواع التفكير مستويات التفكير نظريات التعلم بالملاحظة (بندورا) التطبيقات التربوية للنظرية	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. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- اساسيات علم النفس التربوي ،توق عدس وعبد الرحمن عدس(1983). 2-اساليب التعلم والتفكير ،اسماعيل ابراهيم علي، و وسام توفيق المشهداني(2014)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	علم النفس التربوي. فاضل ارزجاوي، حامد زهران ، الصحة النفسية
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....	مكتبة علم النفس- كتب مهمة في علم النفس والتربية الخاصة- تلغرام

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان العلوم التربوية والنفسية.
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم النفس العام والتربوي.
3. تبسيط المصطلحات والتركيز على الأساسي منها، والتركيز على المفاهيم العامة.

#### 13. الهيئة التدريسية





عضو هيئة التدريس: م.م سلفانا فارس خضر				
الرتبة العلمية : مساعد مدرس		التخصص: علم النفس التربوي		اعداد الهيئة التدريسية
		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		
عام:	خاص :			ملاك
علم النفس التربوي	علم النفس التربوي			ملاك
				تدريسي



مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية												الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج	1د	2د	3د	4د								
الأولى	HAEPSPH25-110	اللغة الانكليزية	أساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓											



نموذج وصف المقرر:

وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنات عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء/ كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-110 اللغة الإنكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	اثراء وتطوير اللغة الانكليزية لدى الطلاب تنمية القدرات والمهارات اللغوية لدى الطلاب

#### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- الأهداف المعرفية
- 1- تنمية قدرة الطلبة للتعرف على اهم المفردات والمصطلحات اللغوية في اللغة الانكليزية
  - 2- اثراء المخزون اللغوي لدى الطلاب
  - 3- معرفة مدى اهمية تعلم اللغة الانكليزية وأثرها في تعلم باقي المواد



<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب 1 - تطوير مهارة اللغة الانكليزية لدى الطلاب</p> <p>ب 2 - تطوير مهارة القراءة والكتابة</p> <p>ب 3 - تطوير مهارة الطلاب على التحدث باللغة الانكليزية</p>
طرائق التعليم والتعلم
التعليم الحضوري
طرائق التقييم
الاختبارات الشهرية
المشاركات والنشاطات اليومية
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>ج1- تحفيز الطلبة على تعلم مفردات ومصطلحات جديدة في اللغة الانكليزية</p> <p>ج2- تعزيز الثقافة اللغوية لدى الطلاب</p>
طرائق التعليم والتعلم
محاضرة
المناقشة
طرح الاسئلة
طرائق التقييم
الاختبارات الشهرية
المشاركات والفعاليات اليومية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- كفاءة في اللغة الانكليزية</p>



# 10. بنية المقرر

الأسبوع	السا اعا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit one Verbs to be/Questions words	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Two Possessive adjectives/Plural nouns	المحاضرة، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Three questions with question words/Yes-No questions	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Three Verbs to be / Positive and negative	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Four have-has	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Four Plural nouns	المحاضرة والمناقشة أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Four Possessive's	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Four Possessive adjective	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Five Present simple	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Five a-an/Adjective& noun	الجلسات النقاشية	النشاطات اللاصفية
الحادي عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Six Present simple	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Six Adverbs of frequency	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Seven Question words	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة





الرابع عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Seven Pronouns	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Seven this and that	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Eight There is and there are	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Eight some and any	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	New Headway Plus for Beginners
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ..)	
ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ..	

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

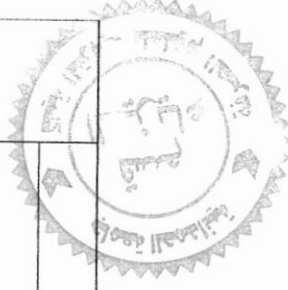
تبسيط المصطلحات والتركيز على الأساسي منها، والتركيز على المفاهيم العامة.

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: م.م الحسن عبد الرحمن عواد				
الرتبة العلمية: مدرس مساعد		التخصص: لغة إنكليزية		اعداد الهيئة التدريسية
		الخاصة (ان وجدت)		
عام:	خاص:			ملاك
ادب انكليزي	رواية			



مخطط مهارات المنهج																									
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم القريبة من البرنامج الخاضعة للتقييم																									
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج												الأساسي		أم اختياري		اسم المقرر		رمز المقرر		السنة / المستوى					
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهنية الخاصة بالبرنامج														الأهداف المعرفية			
1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب	1أ	2أ	3أ	4أ	اللغة العربية	HAEPSPH25-108	الاولى							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم اللغة العربية / كلية التربية للعلوم الانسانية
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-108 اللغة العربية
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	المرحلة الاولى تعريف الطلبة بأبواب إضافية من علم النحو العربي مثل الإضافة وإعمال المصدر والمشتقات وأنواعها وإعرابها والتعجب والنعت. توفير الفرصة لفهم الأبعاد النظرية والتطبيقية لأبواب علم النحو الجديدة. تمكين الطلبة من كيفية تحليل الجملة إعرابياً، وإدراك الفروق الدقيقة للتركيب النحوية على مستوى الدلالة.

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



	<p>مخرجات المقرر:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. فهم أساسيات النحو العربي: يجب على الطلاب فهم القواعد النحوية واستخدامها في السياقات الكتابية والكلامية.</li> <li>2. تطوير مهارات الإعراب والتحليل النحوي: يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين بطرق بسيطة وفعالة، على فهم الأساس التركيبي والدلالي للأبواب النحوية.</li> <li>3. تنمية مهارات التعبير السليم عن الأفكار والرؤى والمشاعر في الميادين اللغوية والأدبية.</li> </ol>
	<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر النحو في المرحلة الثالثة قد تشمل:</li> <li>مهارة الاستماع لتمييز الاختلافات التركيبية لأبواب النحوية:</li> <li>- قدرة الطلاب على فهم المعاني المختلفة للتركيب النحوية حسب الأبواب المدروسة.</li> <li>تطوير مهارات النطق الصحيح للمفردات والجمل ذات التركيب النحوي البسيط والمعقد كل حسب موضوعه.</li> <li>مهارة القراءة:</li> <li>- فهم النصوص والشواهد النحوية وقراءتها بطريقة صحيحة.</li> <li>- القدرة على تحليل التركيب النحوية وفهمها وتمييزها عن غيرها مما يقاربها حسب القواعد النحوية.</li> </ul>
	<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.</p>
	<p>طرائق التقييم</p> <p>المحاورة الشفوية والسؤال المباشر الاختبارات التحريرية والشفوية</p>



<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.</p> <p>ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .</p> <p>ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.</p> <p>ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للتركيب النحوية.</p> <p>اجراء اختبار داخل الصف وقراءة أجوبة الطلبة على مسمعهم ومناقشة الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>الاختبارات التحريرية والشفوية</p> <p>مناقشة الأخطاء الشائعة في الكتابة التعبيرية لدى الطلبة.</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) .</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية التراثية ومعرفة جوانب من الإنجاز العربي في ميدان علم النحو</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- تنمية الاعتزاز بالتراث العربي العلمي.</p> <p>د4- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>





## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مراجعات عامة في علم النحو	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اقسام الكلام	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	علامات الاسم	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	علامات الفعل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجملة الاسمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المبتدأ والخبر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كان واخواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	إن واخواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	انشودة المطر (قصيدة)	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		امتحان شهري
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاملاء (همزة القطع وهمزة الوصل)	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجملة الفعلية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفعل الماضي	المحاضرة والمناقشة والحوار	



الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفعل المضارع	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	فعل الامر	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاملاء (علامات الترتيم) 1	المحاضرة والمناقشة والحوار	كتابة نص تعبيري مع توظيف علامات الترقيم فيه
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	علامات الترتيم 2	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفاعل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نائب الفاعل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المفعول به	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المفعول فيه	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المفعول المطلق	المناقشة والحوار	



الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العدد	المناقشة والحوار	امتحان يومي
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كيفية كتابة الضاد والطاء	المناقشة والحوار	
الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سورة الرحمن	المناقشة والحوار	
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفسير سورة الرحمن	المناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		امتحان شهري
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مراجعة مبسطة	المناقشة والحوار	
الاسبوع الثلاثون	3		امتحان شامل		امتحان شامل

# 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	النحو الوافي لعباس حسن معاني النحو د. فاضل السامرائي



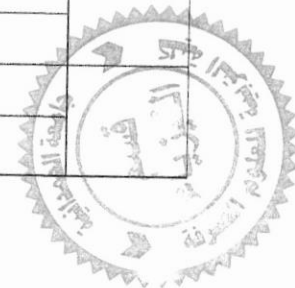
موقع الألوكة، مكتبة ودود، المكتبة الوقفية، مكتبة الأرشيف، مكتبة النور	ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....
--	---

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم اللغة العربية الحديثة.
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم النحو.
3. تبسيط القواعد المعقدة والتركيز على الأساسي منها، والاستغناء عما يشذ عن القواعد العامة.

13. الهيئة التدريسية			
عضو هيئة التدريس: م.م زهراء محمد كاظم			
الرقبة العلمية : مدرس مساعد	التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام: اللغة العربية وأدائها	خاص : الادب العربي الحديث	ملاك ملاك	تدريسي



مخطط مهارات المنهج																
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
				1 أ	2 أ	3 أ	4 أ	1 ب	2 ب	3 ب	4 ب	1 ج	2 ج	3 ج	4 ج	
الثالثة	HAEPSPH25-105	الكهربائية والمغناطيسية	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-105 الكهربية والمغناطيسية/
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 نظري + 90 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	<p>1- تأهيل الطلبة نظرياً وعملياً بحيث يمكنهم من مواصلة دراستهم العليا من جهة وان يؤدوا دوراً متميزاً في البحث والعمل في المنشآت العلمية والصناعية.</p> <p>2- تكمن أهمية الكهربية والمغناطيسية في انها دخلت في كافة المجالات مثل (توليد الطاقة الكهربائية ، المجالات الصناعية والزراعية والطبية وغيرها.</p> <p>3- تمكين الطلبة من معرفة والالمام 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 الالمام بالمجال الكهربائي والجهد الكهربائي أيضاً والمتسعات وانواعها وطرق ربطها وتأثير المادة العازلة عليها والالمام بالتيار الكهربائي وطرق ربط المقاومات على التوالي والتوازي وكثافة التيار وقوانين كيرشوف.</p>



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم الكهربائية والمغناطيسية
- 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة للشحنات والمجال الكهربائي . أ
- 3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمعادلات المجال الكهربائي والمغناطيسي والتيار الكهربائي
- 4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لربط المتسعات وتأثير المادة العازلة عليها

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر الكهربائية في المرحلة الاولى قد تشمل:

- قدرة الطالب على معرفة كيف تعمل دوائر التيار المستمر .
- قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالتيار في الشبكات الكهربائية.
- قدرة الطالب على فهم ادق واشمل للمواضيع الرياضية المتعلقة بالمقاومات والمتسعات.

طرائق التعليم والتعلم

- طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية

- الشرح والتوضيح
- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بموضوع الكهربائية والمغناطيسية والخصائص العامة لخطوط القوة الكهربائية .
- تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع الكهربائية والمغناطيسية واستخداماتها في المجالات الاخرى
- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا
- لمواضيع محددة -
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية.

طرائق التقييم

- 1- الاختبارات العملية
- 2- الاختبارات النظرية
- 3- التقارير والدراسات
- 4- امتحانات يومية باسئلة حلها ذاتيا
- 5-درجات محددة بواجبات بيتية



ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- 1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- 2- تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالاطار الفكري للكهربائية والمغناطيسية .
- 3- تمكين الطلبة من حل المشاكل في دراسة وتطبيق التيار الكهربائي .
- 4- تمكين الطلبة من حل المشاكل المرتبطة بالكهربائية والمغناطيسية.

طرائق التعليم والتعلم

طريقة المحاضرة واستخدام السبورة التفاعلية

-الشرح والتوضيح

تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل الفيزيائي .  
تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع الفيزياء الكهربائية التي تتطلب التفكير والتحليل

- الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة الفكرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا  
لمواضيع محددة .

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والواجبات لحل المسائل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) .

د1- الاطلاع على المصادر العلمية المتعلقة بالموضوع

د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص .

د3- حل العديد من الاشتقاقات .

د4- الاطلاع على العديد من المسائل المتعلقة بالموضوع



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	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	
الثالث	3	شدة المجال الكهربائي	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الرابع	3	خطوط القوة الكهربائية	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الخامس	3	تطبيقات على كيفية حساب شدة المجال الكهربائي	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
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	
الحادي عشر	3	طاقة الوضع الكهربائية	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الثاني عشر	3	مولد فان دي كراف	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	

الثالث عشر	3	السعة الكهربائية	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الرابع عشر	3	كيفية حساب السعة	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الخامس عشر	3	اهمية استخدام العوازل في المتسعات	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع السادس عشر	3	توصيل المتسعات	المتسعات والمواد العازلة	امتحان شهري
الاسبوع السابع عشر	3	المتسعات المستخدمة للاغراض العملية	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثامن عشر	3	الطاقة المخزونة في المتسعات	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع التاسع عشر	3	المتسعات المتغيرة	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيق والقدرة على حل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الحادي والعشرون	3	التيار الكهربائي	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المقاومة والمقاومة النوعية	التيار والمقاومة	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	3	حل مسائل حول المقاومة النوعية	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعامل الحراري للمقاومة النوعية	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المقاومات المستخدمة عمليا	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع السادس والعشرون	3	دليل ألوان المقاومات	التيار والمقاومة	امتحان شهري





الاسبوع السابع والعشرون	3	قانون اوم	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثامن والعشرون	3	القدرة الحرارية في المقاومات	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع التاسع والعشرون	3	قانون جول	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثلاثون	3	حل مسائل	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	اساسيات الكهرباء والمغناطيسية (تأليف يحيى عبد الحميد الحاج علي)
أ) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية - قناة اليوتيوب (مصادر توضيحية) .....

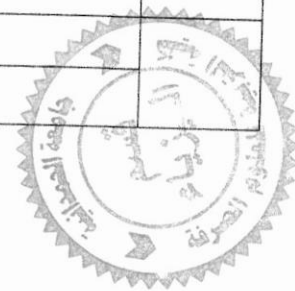
#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات .
2. الاعتماد على المصادر الرئيسية والمحدثة للمادة
3. حل العديد من المسائل المتعلقة بمفردات المادة

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م. بان عبد المسيح بدر			
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد	التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام: الفيزياء	خاص : فيزياء الليزر	ملك ملك	تدريسي

مخطط مهارات المنهج																
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4	
الاولى	HAEPSPH25-103	الرياضيات	أساسي					✓			✓					



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-103 الرياضيات
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات نظري
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
المرحلة الاولى	
<ul style="list-style-type: none"><li>التعرف على مفاهيم التالية : تعريف الدالة وانواع الدوال ، رسمها</li><li>التعرف على الغاية والاستمرارية</li><li>قوانين المشتقة ومبرهناتها</li><li>التكامل وطرق حلها</li></ul>	



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
مخرجات المقرر : (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 المهارتية الخاصة بالمقرر الرياضيات بالمرحلة الاولى التعرف على مفهوم الدوال وانواعها - قدرة الطلاب على فهم التعرف على المشتقة وقوانينها - التعرف على مفهوم الغايات والاستمرارية - التعرف على طرق التكامل وحلها
طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة والمناقشة
طرائق التقييم
توزيع الدرجة من 100 كالاتي : 15 درجة للواجبات والامتحانات اليومية الشهرية . 25 درجة الامتحان نصف السنة 60 درجة للاختبار النهائي
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- الاطلاع على المصادر العلمية د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص . د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
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، دالة 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	اللوغاريتمية الاسية . مع امثلة متنوعة.	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
السادس	3	ايجاد منطلق ومدى الدوال	الصحيح الاعظم مجموع وطرح وضرب وقسمة وتركيب الدوال.	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية

		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	المحاضرة والمناقشة	التفاضل متقدم	المشتقة	3	الثاني عشر





اليومية					
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	حلها وطرق التكامل التكامل الغير محدد	3	الاسبوع السادس عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	حلها وطرق التكامل التكامل الغير محدد	3	الاسبوع السابع عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	حلها وطرق التكامل التكامل الغير محدد	3	الاسبوع الثامن عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	حلها وطرق التكامل التكامل الغير محدد	3	الاسبوع التاسع عشر
الواجبات والامتحانات اليومية	المحاضرة والمناقشة	التكامل	حلها وطرق التكامل 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
الواجبات والامتحانات	المحاضرة والمناقشة	التكامل	التكامل وطرق حلها التكامل	3	الاسبوع الثالث



والعشرون					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 السادس 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 والعشرون	5	الغير محدد	التكامل	المحاضرة والمناقشة	الواجبات والامتحانات اليومية
الاسبوع الثلاثون	2	امتحان	التكامل		

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	حسبان التفاضل والتكامل تأليف جي بيرسل (الجزء الاول)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Calculus, Anton. Bivens. Davis



	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
تم اجراء تحديث على المحتوى بالاعتماد على مصادر حديثة

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م.م. شهاب احمد حسن الياس				
الرتبة العلمية : مدرس مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		عام:	خاص :	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )
		الرياضيات	معادلات تكاملية	ملاك ملاك
				محاضر



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

المهارات العامة والأهلية المنقولة  
(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية  
التوظيف والتطور الشخصي)

الأهداف الوجدانية والقيمية

الأهداف المهاراتية  
الخاصة بالبرنامج

الأهداف المعرفية

أساسي  
أم اختياري

البريد

رمز المقرر

الهيئة /  
المستوى

[illegible]

## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	أصول التربية والتعليم/HAEPSPH25M107
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
8. أهداف المقرر	
المرحلة الاولى تعريف الطلبة بأبواب إضافية من أسس التربية مثل تاريخ التربية قديما وتاريخ التربية في الحضارات القديمة، الاسس الاقتصادية للتربية، انواعه، الاسس العلمية للتربية، تمكين الطلبة من فهم معنى البحث العلمي.	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



## مخرجات المقرر:

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.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر أسس التربية في المرحلة الأولى قد تشمل:

مهارة الاستماع والادراك عن أسس التربية لمعرفة ماهية التربية وأسس تطبيق التربية  
مهارة القراءة:

- فهم التربية وأسسها والتربوي وقراءتها بطريقة صحيحة.
- القدرة على تحليل وتمييز أنواع التربية لغرض تطبيقه.

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والطريقة التعاونية والحوار والتحليل التطبيقي والعصف الذهني.

### طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر  
الاختبارات التحريرية والشفوية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.





طرائق التعليم والتعلم
المحاضرة والمناقشة والطريقة التعاونية والحوار والتحليل التطبيقي والعصف الذهني لأسس التربية
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية التراثية للتربية تاريخياً.</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- تنمية الاعتزاز بالتراث العربي العلمي.</p> <p>د4- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معنى التربية واهميتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اهداف وخصائص التربية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الأساس التاريخي للتربية وسماتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية في الحضارات القديمة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية في حضارة وادي الرافدين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية اليونانية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية الصينية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثامن	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية في العصر الوسيط	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية الحديثة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	علاقة التربية بالمجتمع	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية وثقافة المجتمع	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التربية الخلقية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اعلام الفكر التربوي العربي الاسلامي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اعلام الفكر التربوي الغربي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية العربية في عصر ما قبل الاسلام	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية العربية الاسلامية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الاسبارطية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية الاثينية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التربية والتعليم في الهند قديماً	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسس الاجتماعية للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العلاقة بين التربية والضبط الاجتماعي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان بالطريقة التعاونية على شكل	المحاضرة والمناقشة والحوار	اليات الضبط الاجتماعي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثاني والعشرون



مجموعات					
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	نظريات الارشاد النفسي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الاسس الاقتصادية للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	المصادر الاساسي لتمويل التعليم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	التنمية والتخطيط الاقتصادي للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع اساس والعشرون
امتحان يومي	المناقشة والحوار	الاسس العلمية للتربية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مناهج الصحة النفسية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الطريقة العلمية في البحث	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان شهري	امتحان	امتحان	امتحان	2	الاسبوع الثلاثون

11. البنية التحتية	
الكتاب المنهجي لأسس التربية	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)



	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم التربية والتعليم. 2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في أسس التربية. 3. الاعتماد على التعليم المدمج، استخدام الداتاشو في عرض المحاضرات. استخدام الخرائط الذهنية والصور في التوضيح.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م.م الاء طلال حميد				
الرتبة العلمية : مدرس مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		ملاك ملاك
عام: التاريخ	خاص : تاريخ اسلامي			محاضر



مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				1أ	2أ	3أ	4أ	1ب	2ب	3ب	4ب	1ج	2ج	3ج	4ج	1د	2د	3د	4د
الثالثة	HAEPSPH25-109	الديمقراطية وحقوق الإنسان	أساسي	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الانسانية
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-109 الديمقراطية وحقوق الانسان
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2024
8. أهداف المقرر	
المرحلة الاولى ( 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. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



<p>مخرجات المقرر:</p> <p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة في مادة حقوق الإنسان والديمقراطية</p> <p>2- تمكين الطلبة من القدرة على المطالبة بحقوقهم في المجتمع بصورة عامة ومعرفتها</p> <p>3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة عن طريق التقارير المطلوبة منهم بخصوص ذلك</p> <p>ب - الأهداف المهارية الخاصة بالمقرر.</p> <p>ب1 - اكتساب الطلبة المهارات الأساسية بالحقوق والأنظمة ومنها الديمقراطية</p> <p>ب- 2 إكساب الطلبة معلومات عن الحقوق في الدستور والقوانين العراقية</p> <p>ب- 3 إكساب الطالب معلومات على الحقوق في المعاهدات والمواثيق الدولية</p>	<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1. المحاضرات النظرية من خلال الشرح والمشاركة.</p> <p>2. وسائل الإيضاح والعرض المباشر من المدرس ومشاركة ونقاش الطلبة</p>	<p>طرائق التقييم</p>
<p>1. الامتحانات العملية والنظرية اليومية والفصلية</p> <p>2. التقارير والبحوث والنشاطات</p> <p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- القدرة على ادارة الدروس النظرية</p> <p>ج2- رفع القيم المعرفية لمادة حقوق الانسان والديمقراطية</p> <p>ج3- اكتساب الطلبة الثقة بالنفس في القدرة على المطالبة بالحقوق الأساسية</p>	<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1. الطرائق الحديثة في التعليم</p> <p>أسلوب الحوار والنقاش.</p>	<p>طرائق التقييم</p>
<p>1. الامتحانات اليومية والفصلية</p> <p>2. المشاركة والحوار</p> <p>3. الواجبات التي يكلف لها الطلبة من قبل التدريسي.</p>	<p>- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- التعرف على الحقوق في ظل الحداثة والتطور.</p> <p>د2- التعرف على القوانين وتعديلاتها في مجال حقوق الإنسان.</p>



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	التعريفات الأساسية	تعريف حقوق الإنسان	الشرح النظري	توضيح
2	2	التطور التاريخي	التطور التاريخي لحقوق الإنسان في وادي الرافدين	الشرح النظري	توضيح
3	2	تعريف الطلبة بحقوق الإنسان في الديانات	حقوق الإنسان في الديانة الإسلامية والمسيحية واليهودية	الشرح النظري	توضيح
4	2	تعريف الطلبة بأنواع الحقوق وخصائصها	أنواع الحقوق وخصائصها	الشرح النظري	توضيح ونقاش
5	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	توضيح ونقاش وامتحان يومي
6	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	تكملة نصوص الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	نقاش وحوار
7	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	تكملة نصوص الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	نقاش وحوار
8	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الإنسان في الاتفاقيات الدولية	الشرح النظري	توضيح
9	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الإنسان في المنظمات الدولية	الشرح النظري	توضيح
10	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الإنسان في المنظمات العالمية	الشرح النظري	توضيح ونقاش
11	2	حقوق الإنسان في القوانين والاتفاقيات الدولية	حقوق الإنسان في المنظمات الإقليمية	الشرح النظري	توضيح ونقاش
12	2	حقوق الإنسان في بعض القوانين العراقية	قانون العمل والضمان الاجتماعي	الشرح النظري	توضيح ونقاش
13	2	حقوق الإنسان في بعض القوانين العراقية	قانون الأحوال الشخصية	الشرح النظري	توضيح ونقاش وحوار
14	2	حقوق الإنسان في بعض القوانين العراقية	حقوق الإنسان في القانون المدني	الشرح النظري	توضيح ونقاش
15	2	تعليمات انضباط الطلبة	تعليمات انضباط الطلبة	الشرح النظري	سؤال وجواب ونقاش
16	2	مراجعة عامة	حقوق الإنسان في القوانين العراقية	الشرح النظري	سؤال وجواب ونقاش
17	2	مراجعة عامة	حقوق الإنسان في القوانين العراقية	الشرح النظري	نقاش وامتحان يومي
18	2	تعريفات الديمقراطية	تعريفات عامة للديمقراطية	الشرح النظري	توضيح
19	2	مفاهيم أساسية في النظام الديمقراطي	مفاهيم أساسية في النظام الديمقراطي	الشرح النظري	توضيح
20	2	أنواع الديمقراطية	أشكال الديمقراطية في العراق	الشرح النظري	توضيح
21	2	تقيم النظام الديمقراطي	مزايا وعيوب الديمقراطية	الشرح النظري	توضيح ونقاش
22	2	تطبيق النظام الديمقراطي في العراق	مدى إمكانية تطبيق النظام الديمقراطي في العراق	الشرح النظري	توضيح ونقاش
23	2	الأنظمة العالمية في الحكم	أمثلة ونماذج	الشرح النظري	توضيح ونقاش
24	2	الديمقراطية في بلدان الشرق الأوسط	أمثلة ونماذج	الشرح النظري	توضيح ونقاش
25	2	الديمقراطية في الواقع العراقي	أمثلة ونماذج ووقائع	الشرح النظري	توضيح ونقاش
26	2	مراجعة عامة	تعريفات وتطور النظام الديمقراطي وأنواعه	الشرح النظري	توضيح وامتحان يومي
27	2	مراجعة عامة للمنهج	حقوق الإنسان	الشرح النظري	إعادة توضيح
28	2	مراجعة عامة للمنهج	حقوق الإنسان	الشرح النظري	إعادة توضيح
29	2	مراجعة عامة للمنهج	الديمقراطية	الشرح النظري	إعادة توضيح



إعادة توضيح	الشرح النظري والعملية	الديمقراطية	مراجعة عامة للمنهج	2	30
-------------	-----------------------	-------------	--------------------	---	----

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	النحو الوافي لعباس حسن معاني النحو د. فاضل السامرائي
ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....	موقع الألوكة، مكتبة ودود، المكتبة الوقفية

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم اللغة العربية الحديثة.
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم النحو.
3. تبسيط القواعد المعقدة والتركيز على الأساسي منها، والاستغناء عما يشذ عن القواعد العامة.

12. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م. د. ليث فارس أحمد				
الرتبة العلمية : مدرس		التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (إن وجدت )	
عام:	خاص :		ملاك	ملاك
النحو واللغة	النحو		محاضر	



## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة الحمدانية

الكلية/ المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: قسم الفيزياء

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: الديمقراطية وحقوق الانسان

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الفيزياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ إعداد الوصف: 2025/2 /6

تاريخ ملء الملف: 2025 /2 /6

التوقيع:

اسم رئيس القسم: م.د. عبدالرحمن إسماعيل

احمد

التوقيع:

اسم معاون القسم: م. ظافر صباح ياسين

التاريخ:

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد







## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	الحاسوب/ HAEPSPH25-104
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	2025-2024
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/11/10
8. أهداف المقرر	
التعرف على المبادئ الأساسية للحاسوب ونظم التشغيل وبرامج الـ Microsoft Office	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



أ- مخرجات المقرر:

- توضيح مفهوم الحاسوب وتحديد خصائصه وأنواعه المختلفة.
- توضيح مكونات الحاسوب ووظائفها.
- توضيح مكونات الحاسوب المادية وأنواعها المختلفة.
- تعطي نبذة مختصرة عن البرمجيات الحاسوبية وتطبيقاتها.
- تستوعب أنظمة الإعدادات وعملياته الحسابية.
- التعرف على بعض البرامج التطبيقية وتمكينه من طباعة التقارير وإعداد العروض التقديمية والجداول.
- التعرف على كيفية التعامل مع شبكة الانترنت.

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر:

- إدراك اثر الحاسوب في الجوانب العلمية والاجتماعية والاقتصادية وغيرها.
- تقدير العلم وجهود العلماء في مجال الحاسوب وتطبيقاتها.
- اكتساب مهارات عملية في التعامل مع نظام التشغيل الويندوز.
- تهيئة المتعلم لممارسة الأعمال الوظيفية المستخدمة للحاسوب وتقنية المعلومات.
- اكتساب مهارة في التعامل العملي مع جهاز الحاسوب.
- تطوير مهارات الطالب في التعامل مع التطبيقات الخاصة بالمنهج المقرر.
- الاستفادة من هذه المهارات وتطويرها بما يتلائم مع تخصصه.

طرائق التعليم والتعلم

1. قراءة الكتب والملازم الخاصة بالمنهج.
2. التدريبات والانشطة اثناء المحاضرة وخارجها.
3. عروض تقديمية خاصة بمواضيع المحاضرة تم اعدادها من قبلي.
4. المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.

طرائق التقييم

- ❖ المشاركة في قاعة الدرس.
- ❖ الواجبات والتدريبات التي تطلب من الطالب.
- ❖ الامتحانات اليومية والفصلية.



### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- 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 للطالب بالمتابعة والتفكير والتنفيذ العملي والتطبيقي لاستحصال المعرفة في مجال الحاسوب.

### طرائق التعليم والتعلم

1. المتابعة من خلال سير تنفيذ الواجبات والدقة بالتعامل معها.
2. تشكيل مجاميع صغيرة من الطلبة للعمل الجماعي وتبادل الاراء بخصوصها
3. فتح باب النقاش والتحاور لبعض المحاور وبالشكل الذي يضمن مشاركة الجميع والتعود على سماع اراء مختلفة.

### طرائق التقييم

1. تقييم المشاريع التطبيقية المشتركة للطلبة.
2. تقييم الطلبة من خلال طرح الافكار وتقديم الاراء البنائة وفق المنهج العلمي.
3. توظيف استراتيجيات الحوافز التشجيعية للمهارات المتعلقة بالبرامج التطبيقية التي تعلمها الطالب.

### د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ):

- القدرة على تنمية التحليل العلمي المبني على حقائق اساسية وتطوير الخبرة التطبيقية في مجال استخدام الحاسب الالى.
- امكانية استخدام الحواسيب على اختلاف انواعها للقيام بمهام وتطبيقات مهمة في مجال تخصصهم.
- القدرة على العمل ضمن فريق عمل واحد والتعاون لانجاز مهمة معينة من خلال المشاركة الفاعلة وتبادل الاراء.



## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	اكتساب معرفة	مقدمة عن الحاسوب	شرح ومناقشة	واجب منزلي
الثاني	2	اكتساب معرفة	مكونات الحاسوب Hardware	شرح ومناقشة وتطبيق	اسئلة عن المحاضرة السابقة
الثالث	2	اكتساب معرفة	مكونات الحاسوب 2 البرمجيات	شرح ومناقشة وتطبيق	اسئلة عن المحاضرة السابقة
الرابع	2	اكتساب مهارات	وحدات و أجهزة التخزين في الحاسوب	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الخامس	2	اكتساب معرفة	امن الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة عن المحاضرة السابقة
السادس	2	اكتساب معرفة	تراخيص برامج الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة و مناقشة
السابع	2	اكتساب معرفة	شبكات الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة و مناقشة
الثامن	2	اكتساب المعرفة	الانترنت، موقع الويب و البريد الإلكتروني	شرح ومناقشة	مناقشة
التاسع	2	اكتساب مهارات	اساسيات نظام التشغيل (عملي)	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
العاشر	2	قياس المعارف	الامتحان النظري	اسئلة و اختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي
الحادي عشر	2	اكتساب مهارات	تعريف برنامج معالج النصوص Microsoft office word وتعريف صفحة العمل الرئيسية والاشربة الموجودة	تدريب مهارات	مناقشة و تدريب
الثاني عشر	2	اكتساب معرفة	شريط القوائم : قائمة الصفحة الرئيسية	شرح ومناقشة وتطبيق	مناقشة و تدريب
الثالث عشر	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الرابع عشر	2	اكتساب معرفة	قائمة الادراج	شرح ومناقشة وتطبيق	اسئلة عن المحاضرة السابقة
الخامس عشر	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع



السادس عشر	2	اكتساب معرفة	قائمة تخطيط الصفحة	شرح ومناقشة وتطبيق	اسئلة عن المحاضرة السابقة
السابع عشر	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الثامن عشر	2	اكتساب معرفة	قائمة تصميم	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
التاسع عشر	2	قياس المعارف	الاختبار النظري الفصلي	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي
العشرون	2	قياس المهارات	الاختبار العملي الفصلي	تقديم مشاريع	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي
الواحد والعشرون	2	اكتساب معرفة	مراجعة لكل اوامر الورد	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
الثاني والعشرون	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي لكل البرنامج	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الثالث والعشرون	2	اكتساب معرفة	تعريف برنامج العروض التقديمية power point	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الرابع والعشرون	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الخامس والعشرون	2	اكتساب معرفة	تعريف صفحة العمل الرئيسية والاشربة الموجودة	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
السادس والعشرون	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
السابع والعشرون	2	اكتساب معرفة	ادراج وحذف وتكرار الشرائح وتصميم الشريحة	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة



التاسع والعشرون	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
التاسع والعشرون	2	اكتساب معرفة	التأثيرات الحركية على الكائنات والحركات الانتقالية للشرايح	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
الثلاثون	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الاسبوع السادس والعشرون	2	اكتساب معرفة	تعريف برنامج العروض التقديمية excel	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الاسبوع السابع والعشرون	2	اكتساب معرفة	التعرف على اساسيات البرنامج و تحليل البيانات و رسم المخططات	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	اكتساب مهارات	تطبيق عملي	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الاسبوع التاسع والعشرون	2	قياس المعارف	الاختبار النظري الفصلي	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي
الاسبوع الثلاثون	2	قياس المهارات	تقديم تقارير	اسئلة و الاختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	ملزمة من اعداد مدرس المادة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. أساسيات الحاسوب اعداد : الخضر علي الخضر بحاث 2. مهارات الحاسوب م.وسيم يوسف لياس مظلوم





<a href="https://download-internet-pdf-cbooks.com/47-1-library-books">https://download-internet-pdf-cbooks.com/47-1-library-books</a> <a href="https://aws.amazon.com">/https://aws.amazon.com</a> <a href="https://mawdoo3.com">/https://mawdoo3.com</a>	المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت ،.....
---	--

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاطلاع على كل ماهو جديد وخاص بمكونات الحاسبة وكذلك البرامج التطبيقية باصداراتها الحديثة.</li> <li>○ تحديث المحاضرات بما يتلائم مع كل ماهو جديد.</li> </ul>

13 . الهيئة التدريسية					
عضو هيئة التدريس: م.م. الاء سالم عبدالرزاق					
الرتبة العلمية :		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة ( ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
مدرس مساعد		عام:هندسة	خاص :	استخدام التكنولوجيا والبرمجة	ملاك
			هندسة الحاسوب		✓
					محاضر



مخطط مهارات المنهج													
يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم													
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج													
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهنية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				السنة / المستوى
	1د	2د	3د	4د	1ج	2ج	3ج	4ج	1ب	2ب	3ب	4ب	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	الأساسي أم اختياري
													اسم المقرر
													رمز المقرر
													الأساسي
													الحاسبات
													HAEPSPH25-206
													الثانية



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEDPH24-206 الحاسبات /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري والعملي
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 / 9 / 16
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية	
توفر مادة الحاسبات المهارات والاساليب التي تساعد الطلاب على استخدام البرامج التطبيقية 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.	



أ. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

1. تطوير مهارات الطلاب من خلال المعرفة الكاملة باستخدام الحاسوب وتطبيقاته.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1. تدريب الطلاب على الحاسبة واستخداماتها.
2. تقليل الجهد من خلال استخدامات تطبيقات الحاسوب.
3. تقليل صرف الاموال من خلال تمكن الطالب من استخدام الحاسوب شخصيا وبمهارة.
4. التدريب على استخدام البرامج التي سوف تساعده في حياة العملية.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والتطبيق والواجبات الصفية واللاصفية والتمارين المباشرة.

طرائق التقييم

1. امتحانات يومية للتقييم.
2. اسئلة مباشرة في القاعة.
3. تكليفهم على شكل مجاميع لحل مشكلة معينة.
4. الامتحانات المقررة من الوزارة.
5. النشاطات الاخرى.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

1. تنمية الفضول وحب الاكتشاف: تعزيز روح الاستكشاف والفضول لدى الطلاب، وتشجيعهم على البحث عن طرق لا يذكرها التدريسي لتصبح مادة استكشاف لهم وبالتالي مكافئتهم على ذلك .



2. تعزيز الاهتمام بالعلوم: تحفيز الطلاب على تطوير اهتمامهم لاستخدام برمجيات الحاسوب للفائدة المستقبلية في حياتهم العملية.

3. تعزيز القيم الأخلاقية: تعزيز القيم الأخلاقية المتعلقة بالبحث العلمي مثل النزاهة، والاحترام، والتسامح، والعدالة من خلال فهمهم الصحيح لاستخدام تقنيات وبرمجيات وكل ما يوفره الحاسوب.

4. تنمية مهارات العمل الجماعي: تعزيز قدرة الطلاب على العمل الجماعي وتبادل الأفكار والخبرات من خلال عمل المجموعة والاستفادة من هذا العمل.

5. تعزيز الثقة بالنفس: تشجيع الطلاب على تطوير مهاراتهم وقدراتهم في مجال البرمجة واستخدامات التطبيقات التي يوفرها الحاسوب.

#### طرائق التعليم والتعلم

1. استخدام النقاشات والحوارات لتحفيز الطلاب على التفكير النقدي وتبادل الأفكار والآراء حول المواضيع التي تدرس.

2. تشجيع الطلاب على تقديم عروض تقديمية حول الواجبات اللاصفية لتعزيز مهاراتهم في التواصل.

3. وضع الطلاب في مواقف تحتاج إلى حلول تجعلهم ينمون مهاراتهم لحل المشكلات وبالتالي اتخاذ القرارات.

4. تقديم الملاحظات الفردية للطلاب وتوجيههم لتطوير مهاراتهم.

5. استخدام أدوات التقييم المستمر لتقييم الطلاب وتحديد نقاط القوة والضعف لديهم .

#### طرائق التقييم

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 لاتتجاوز 5 دقائق لجعلهم اكثر ثقة بانفسهم والتعود مستقبلا على هذه الحالة.

6. الامتحانات الفصلية.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) .

1. مهارات الاتصال: القدرة على التواصل بفعالية مع الآخرين عن طريق التحدث والاستماع.

2. مهارات العمل الجماعي: القدرة على العمل بفاعلية ضمن فريق وتحقيق الأهداف المشتركة.

3. مهارات حل المشكلات: القدرة على تحليل المشاكل واقتراح الحلول الفعالة.

4. مهارات التقنية: القدرة على استخدام التكنولوجيا الحديثة والبرمجيات والتطبيقات الحاسوبية بفعالية في أغراض البحث والتحليل والتواصل.

5. المهارات التي تم اكتسابها من خلال المعرفة بالتطبيقات والبرمجيات التي يوفرها الحاسوب من المؤمل ان تعزز قابلية الطلاب للتوظيف وتساعدهم في التطور الشخصي والمهني في مجالات متعددة.





# 1. 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 البرمجية	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 البرمجية	الرسوم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة الواجب
السادس	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	الجداول	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة الواجب
السابع	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	تمارين عن الورد	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الثامن	2	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	امتحان شهري اول	المحاضرة والمناقشة والحوار	الامتحان الشهري
التاسع	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	مقدمة عن البوربوينت	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة الواجب



العاشر	2	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	اعداد الشريحة- تحريك العناصر في الشريحة	المحاضرة والمناقشة واسئلة	امتحان يومي
الحادي عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	صيغ الخزن	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة الواجب
الثاني عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	اعداد مشروع متعدد الشرائح	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة الواجب
الثالث عشر	2	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	اعداد عرض تفاعلي	امتحان شهري	امتحان شهري
الرابع عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	اعداد اليوم صور- تمارين عن البوربوينت	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة الواجب
الخامس عشر	2	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	امتحان شهري 2	الامتحان الشهري	الامتحان الشهري
السادس عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	مقدمة عن الاكسل - الواجه الرئيسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الواجب
السابع عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	انشاء جدول-انشاء سلسلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الثامن عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	انشاء دالة-خزن الملف-اعدادات الطباعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة الواجب



التاسع عشر	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	ادارة البيانات-ادارة الكائنات-تمارين عن الاكسل	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
العشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التطبيقات البرمجية	نبذه تاريخية عن الانترنت	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة الواجب
الحادي والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التقنيات الحديثة	اساسيات الانترنت	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الثاني والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التقنيات الحديثة	الانترنت متقدم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
الثالث والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام التقنيات الحديثة	مقدمة عن الماتلاب- لماذا واين يستخدم	المحاضرة والمناقشة 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 2D و 3D	المناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة
السابع والعشرون	2	اكتساب مهارات استخدام برمجيات	برامج تطبيقية في الفيزياء	المناقشة والحوار	الاسئلة المباشرة



			الحاسوب والتعرف على اهمها		
الاسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	برامج تطبيقية في الفيزياء	اكتساب مهارات استخدام برمجيات الحاسوب والتعرف على اهمها	2	الثامن والعشرون
الاسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	برامج تطبيقية في الفيزياء	تقديم اسئلة فكرية	2	التاسع والعشرون
امتحان شهري	المناقشة والحوار	امتحان شهر 4	عملية تقييم الطالب ومدى فهمه للمادة	2	الثلاثون

## 2. البنية التحتية

1- ملازم وكتب يوفرها التدريسي	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
3. المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت	

## 4. خطة تطوير المقرر الدراسي

1. تحديث مفردات المنهج بما يتناسب مع التطور العلمي وخاصة الرمجيات والتطبيقات الاحداث.
2. توفير المصادر الحديثة وخاصة الكتب المنهجية.
3. استخدام مختبرات الحاسوب الحديثة والمجهزة باحدث التقنيات من اجهزة الحاسوب والسبورات الذكية واجهزة العرض.



5. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: رياض مبارك عبدالله

الرتبة العلمية :		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
استاذ مساعد دكتور		عام:	خاص :		ملاك
		علوم الحاسبات	معالجة الصور الرقمية		ملاك
					محاضر



يرجى وضع اشارة في المربعات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للقيم





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة، ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-205 منهج البحث العلمي/
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 / 9 / 5
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية	
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. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر: أ- المعرفة والفهم

- 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.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- مهارة التحليل
- 2 - مهارة التنبؤ بالاحداث.
- 3 - مهارة الكشف عن المستقبل .
- 4- مهارة التقييم للاحداث.

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة وطرح الاسئلة, المحاضرة , أوراق عمل للسماح للطالب بطرح الاسئلة والاستفسار.

طرائق التقييم

الامتحانات الفصلية , الاختبارات الاسبوعية الشفوية , المناقشة الواجبات الاسبوعية.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة ,الاكتشاف والتحليل ,النقاش .



طرائق التقييم

اسئلة في نهاية المحاضرة , اسئلة يطرحها الطلبة , تكليف الطلبة بواجبات اسبوعية وتصحيحها .  
الامتحانات وأوراق العمل.



## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	الروح العلمية	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	معنى البحث العلمي	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	2	تطور مفهوم نشر البحوث العلمية	نشأة العلم وتطوره والبحث العلمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	2	البحوث العلمية الصرفة	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	2	البحوث التطبيقية	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	2	انواع النتائج الفكرية العلمية	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السابع	2	المقالة المرجعية الاستعراضية	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	2	التقارير والدراسة	انواع البحوث العلمية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	2	الفروض	المشكلة وخطة البحث	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	2	تحديد عنوان المشكلة	المشكلة وخطة البحث	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الحادي عشر	2	اعداد خطة البحث	المشكلة وخطة البحث	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الثاني عشر	2	المنهج التاريخي وادواته	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	2	الاستبيان	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	2	المنهج المسحي	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	2	المنهج التجريبي	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس عشر	2	المنهج النظري	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	2	المنهج الرياضي	مناهج البحث العلمي وادواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	



الاسبوع الثامن عشر	2	التجارب البسيطة	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع عشر	2	التجارب المركبة	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع العشرون	2	عينات المنهج التجريبي	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الحادي والعشرون	2	الاجزاء في التجارب العلمية	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي		
الاسبوع الثاني والعشرون	2	المقومات الاساسية للتجارب المختبرية	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	امتحان شهري	
الاسبوع الثالث والعشرون	2	برمجة العمل البحثي وفق خطة زمنية	المستلزمات الرئيسية لانجاز بحوث المنهج التجريبي	امتحان شهري	
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المصادر المكتوبة	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	
الاسبوع الخامس والعشرون	2	التبادل الشخصي للمعلومات	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	
الاسبوع السادس والعشرون	2	المصادر الالكترونية	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	امتحان شهري
الاسبوع السابع والعشرون	2	تدوين البحث العلمي	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن والعشرون	2	الفقرات الرئيسية التي يتضمنها البحث	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع والعشرون	2	الاستبيان	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار	



الاسبوع الثلاثون	2	مراجعة	مصادر المعلومات	المناقشة والحوار
---------------------	---	--------	--------------------	------------------

### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	محاضرات المادة
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Research Methodology and Scientific Writing, 2 <sup>nd</sup> Edition, by C. George Thomas
أ) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت	المواقع الالكترونية المتعلقة بعلم الفلك(مصادر توضيحية)

### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات .
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في منهج البحث.
3. استخدام فديوات توضيحية تساعد على فهم ادق للمادة.

### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م.د.علي حسين احمد				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد	التخصص: هندسة		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	
	اعداد الهيئة التدريسية		ملاك	
عام:	خاص :		تدريسي	





# مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																												
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة										الوجدانية		الأهداف والقيمية		المهاراتية الأهداف الخاصة بالبرنامج					الأهداف المعرفية					أساسي	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)																									أم اختياري			
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ					أساسي	الرياضيات	HAEPSPH25-306			الثانية			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓													
																					</							



## وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-306\ اختياري طاقه شمسية
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025 /1/29
8. أهداف المقرر /	<p>1-تعريف الطلبة على مفهوم الطاقة وخصائص الطاقة ومصادرها وتصانيف اشكال الطاقة وانواع مصادرها ومبادئ التشغيل وتقنيات استخدام الطاقة .</p> <p>2-تهدف الى التعرف على مصادر الطاقة التقنيية ( الاحفورية) وهي اولا طاقة الفحم وثانيا طاقة البترول وثالثا طاقة الغاز الطبيعي ورابعا الطاقة النووية</p> <p>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 .</p> <p>4-ان يفهم الطلاب توليد وانتاج الطاقة الكهربائية (تحويل الطاقة ) والتي تشمل اولا خصائصها وميزاتها ثانيا محدداتها ومشاكلها ثالثا تكنولوجيا تحويل الطاقة .</p> <p>6-معرفة المشكلات الناتجة عن استخدامات الطاقة وتشمل اولا المشكلات العامة ثانيا المشكلات البيئية ثالثا المشكلات الاقتصادية .</p>



# 10- مخرجات المقررو طرائق التعليم والتعلم والتقييم

## أ الأهداف المعرفية

- 1- التعرف على الطاقة مفهومها، خصائصها، تصنيفها وقياسها .
- 2- التعرف على مصادر الطاقة التقليدية ( الاحفورية ) .
- 3- التعرف على مصادر الطاقة المتجددة .
- 4- التعرف على توليد الطاقة الكهربائية (تحويل الطاقة)
- 5- التعرف على المشكلات الناتجة عن استخدامات الطاقة .

## ب الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1- تكليف الطلبة بأعداد تقارير وبحوث علمية وفقا لمفردات جغرافية الطاقة.
- 2- اجراء (سمنر) مابين الطلبة لتنمية الجوانب المهارتية والفكرية فيما بينهم .
- 3- تكليف الطلبة بأعداد محاضرات يلقونها في الفصل الدراسي لتنمية الجانب المهاراتي العلمي لبيان صلاحيتهم لمهنة التدريس .
- 4- تشكيل حلقات مناظرة فيما بينهم لتنمية قدراتهم المعرفية والمهاراتية في مناقشة مفردات المادة

## طرائق التعليم والتعلم

### المحاضرات والسمنرات

## طرائق التقييم

### الاختبارات المختلفة فصليا وشهريا واسبوعيا ونهائيا وتحريريا وشفويا .

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- كيفية زيادة وتشويق وترغب الطلبة بمادة الطاقة وبيان اهميتها .
- 2- الاستيعاب العلمي والفكري للطلبة بمفردات المادة العلمية والفكرية.
- 3- كيفية تشخيص وبيان المشكلات الناتجة عن استخدامات الطاقة.

## طرائق التعليم والتعلم

### لمحاضرات النظرية والحلقات النقاشية ومحاضرات الكترونية .

## طرائق التقييم

### الاختبارات المختلفة تحريا وشفويا.

- 10- المهارات العامة والتأويلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ) .
- 1- التقارير والبحوث العلمية لتنمية المهارات العلمية والفكرية للطلبة.
- 2- اجراء الحلقات النقاشية ( السمنر) مابين الطلبة لتنمية الجوانب الشخصية والعلمية لهم.
- 3- تكليف الطلبة بأعداد محاضرات يلقونها في الفصل الدراسي لتنمية المهارات العلمية.
- 4- والفكرية والشخصية وتهينتهم لمادة التطبيق للمرحلة النهائية لمقبلة.
11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	التعرف على مفهوم الطاقة وانواعها	مفهوم الطاقة + انواع الطاقة	المناقشة والحوار	اختبار شفوي



اختبار شفوي	=	الطاقات المتجددة , الطاقات الغير المتجددة	التعرف على الطاقات المتجددة و الغير المتجددة	2	الثاني
اختبار شفوي	=	الطاقة الشمسية ايجابياتها و سلبياتها, استخدام الطاقة الشمسية , تحويلات	التعرف على سلبيات و ايجابيات و استخدامات الطاقة الشمسية	2	الثالث
اختبار شفوي	=	نموذج الشمس , الثابت الشمسي	التعرف على الشمس و تركيبها الفيزيائي و الثابت الشمسي	2	الرابع
اختبار شفوي	=	اشعاع الجسم الاسود	التعرف على الجسم الاسود و الطيف الشمسي	2	الخامس
اختبار شفوي	=	الانبعاث الاشعاعي من الشمس	التعرف على الانبعاثات الشمسية	2	السادس
اختبار شفوي	=	الفلك الشمسي , مدار الارض	التعرف على الفلك الشمسي و المدار الارضي	2	السابع
اختبار شفوي	=	اليوم الشمسي , اليوم الفلكي , معادلة الزمن	التعرف على اليوم الشمسي و خصائصه و اليوم الفلكي و معادلة الزمن	2	الثامن
اختبار شهري	=	الحداثات الشمسية المحلية, شروق	التعرف على احداثيات الشمسية القياسية و المحلية	2	التاسع



		الشمس و غروبها			
اختبار شفوي	=	التوقيت الشمسي و ميلان اشعة الشمس	التعرف على زاوية ميلان الشمس و عدد ساعات النهار	2	العاشر
اختبار شفوي	=	ميلان اشعة الشمس على السطوح المائلة	التعرف على كيفية سقوط اشعة الشمسية على السطوح المائلة	2	الحادي عشر
اختبار شفوي	=	نموذج الغلاف الجوي	التعرف على الغلاف الجوي و تغير الكثافة و درجة الحرارة و الضغط مع الارتفاع	2	الثاني عشر
اختبار شهري	=	الامتصاص و تشتت الاشعاع الشمسي بواسطة مكونات الغلاف الجوي	التعرف على كيفية امتصاص و تشتت الاشعاع الشمسي من قبل الغلاف الجوي	2	الثالث عشر
اختبار شفوي	=	تصميم محطة الطاقة الشمسية	التعرف على تصميم محطات الطاقة الشمسية	2	الرابع عشر
اختبار شهري	=	اجهزة قياس الاشعاع الشمسي	التعرف على اجهزة قياس الاشعة الشمسية و اجهزة قياس العناصر المناخية	2	الخامس عشر
الحوار و المناقشة	=	العوامل الجوية المؤثرة في الاشعاع	التعرف على العوامل المؤثرة في الاشعاع اشمسي	2	السادس عشر



		الشمسي			
اختبار شفوي	=	العوازل و الوصلات و اشباه الموصلات	التعرف على المواد العازلة و الموصلة و الشبه الموصلة و حزم الطاقة	2	السابع عشر
اختبار شفوي	=	صناعة الخلايا الشمسية و انواعها	انواع الخلايا الشمسية و تصنيع الخلايا الشمسية	2	الثامن عشر
اختبار شفوي	=	كفاءة الخلية الشمسية	العوامل المؤثرة على كفاءة الخلية الشمسية	2	التاسع عشر
اختبار شفوي	=	المجمعات الشمسية	التعرف على المجمعات الشمسية و مكوناتها	2	العشرون
اختبار شفوي	=	عمل المجمع الشمسي	التعرف على عمل المجمع الشمسي و المتغيرات التي تؤثر عليه	2	الواحد والعشرون
اختبار شفوي	=	تخمين الاشعاع الشمسي	التعرف على نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	2	الثاني والعشرون
اختبار شهري	=	نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	فائدة نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	2	الثالث والعشرون
اختبار الشفوي	=	الاشعاع الشمسي	الاشعاع الشمسي اليومي و الساعي المباشر و المنتشر	2	الرابع والعشرون
اختبار شفوي	=	حساب الاشعاع الشمسي	التعرف على الاشعاع الشمسي الكلي الساقط على السطح الافقي	2	الخامس والعشرون
اختبار شفوي	=	الاشعاع الساقط على سطح مائل	التعرف على الاشعاع الشمسي الساقط على سطح مائل عن سطح الارض	2	السادس والعشرون
اختبار شفوي	=	الكتلة الهوائية	التعرف على الكتلة الهوائية	2	السابع والعشرون





الثامن والعشرون	و	2	التعرف على الاشعاع الشمسي خارج الغلاف الجوي	=	اختبار شهري
التاسع والعشرون	و	2	الاشعاع الشمسي المنعكس	=	اختبار شفوي
الثلاثون		2	التعرف على الاشعاع السماء المنتشر	=	اختبار شفوي

12- البنية التحتية	
1- الكتب المقررة لمطلوبة	جميع الكتب المقررة للمادة وخاصة الحديثة منها .
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- كتاب مقدمه في الطاقة الشمسية تاليف سول وايدر 2- الخلايا الشمسية تاليف مارتن كرين
أ الكتب والمراجع التي يوصيها ( المجلات العلمية , التقارير , ... )	اوصي باعتماد المصادر الحديثة. فضلا عن جميع الدراسات الاكاديمية والبحوث العلمية المنشورة في المجلات العلمية الاكاديمية والتي لها علاقة بمفردات المادة.
ب المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت ...	جميع الدراسات المنشورة في مواقع الانترنت والتي لها علاقة بمفردات الطاقة الشمسية

13- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير مفردات الطاقة الشمسية يعتمد على المتابعة لتطور هذه المادة في المؤسسات العلمية في العالم وفي الوطن العربي وتطوير المنهج على ضوء ما توصل اليه العالم وتحديث الكتب المقررة في جانبها النظري والميداني .

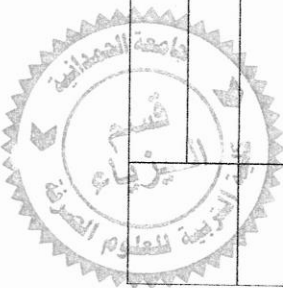




## مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																				
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية								
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ		أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		أساسي	الرياضيات	HAEPSPH25-209	الثانية



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-209 الرياضيات/
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	أ- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لمادة الرياضيات والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها 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 الطلبة بأهمية علم الرياضيات اكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات.



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- 1-لقاء المحاضرات واستخدام الكتب المنهجية
- 2- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية
- 3- كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات
- 4- استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الامكانيات المتاحة
- 5- طريقة التعلم الذاتي

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب1 - مهارة التفكير
- ب2 - مهارة الاستنتاج والتقييم
- ب3 - مهارة التحليل
- ب4 - مهارة الملاحظة

طرائق التعليم والتعلم

- 1-لقاء المحاضرات واستخدام الكتب المنهجية
- 2- حل المسائل المتعلقة بالمادة العلمية
- 3- كتابة التقارير العلمية وتحليل البيانات
- 4- استخدام التعليم الالكتروني في التدريس وفق الامكانيات المتاحة
- 5- طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

- 1- اجراء الامتحانات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية
- 2- كتابة التقارير العلمية

ج الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج1 - أن يبذل الطالب قصارى جهده في فهم المبادئ الرياضية
- ج2 - دعم وابداء وجهات النظر وان يناقش بجدية



ج3 - ان يتحل الطالب بثقة في النفس  
ج4 - ان يشارك الطالب بانشطة مادة الرياضيات

#### طرائق التعليم والتعلم

1. تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير للتحليل العقدي
2. تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع التحليل العقدي
3. الطلب من الطلبة مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات مثل ماذا وكيف ومتى ولماذا لمواضيع محددة
4. اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق سببية

#### طرائق التقييم

1. اجراء الامتحانات الشفهية والتحريرية اليومية والشهرية
2. كتابة التقارير العلمية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- الاطلاع على المصادر العلمية المتعلقة بالموضوع

د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.

د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت





## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	يتعرف الطالب على المتتابعات	المتتابعات النهائية واللانهاية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	يتعرف الطالب على الغايات للمتتابعات	الغايات	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة
الثالث	3	يتعرف الطالب على المتسلسلات	المتسلسلات اللانهاية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	يتعرف الطالب على طرق حل المتسلسلات	المتسلسلات اللانهاية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	يتعرف الطالب على علائمتسلسلات الهندسية	المتسلسلات الهندسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	يتعرف الطالب على طرق اختبار المتسلسلات	اختبارات التقارب	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السابع	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار التكامل	اختبار التكامل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار المقارنه	اختبار المقارنه	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة
التاسع	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار النسبة	اختبار النسبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة
العاشر	3	يتعرف الطالب على تقارب المتسلسلات الاسية	متسلسلات القوى	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الحادي عشر	3	طريقة الحل بمتسلسلة تايلر	متسلسلة تايلر	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الثاني عشر	3	كيفية الحل بمتسلسلة ماكلورين	متسلسلة ماكلورين	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	3	كيفية تطبيق متسلسلة ذات الحدين وايجاد الجذور	متسلسلة ذات الحدين	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	3	يتعرف على المتجهات وخصائصها وجمعها وطرحها	المتجهات	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة



الخامس عشر	3	التعرف على كيفية ضرب المتجهات	طرق ضرب المتجهات	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السادس عشر	3	التعرف على المعادلات التفاضلية ودرجتها ورتبتها	المعادلات التفاضلية والمشتقات الجزئية بمتغيرين او اكثر	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع عشر	3	التعرف على الانحدار الالتفاف والتباعد للدوال المشتقة الاتجاهية الجزئية	الانحار والتباعد والالتفاف للدوال	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثامن عشر	3	التعرف على طريقة الحل باستخدام قاعدة السلسلة للمشتقات الجزئية	قاعدة السلسلة	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع التاسع عشر	3	المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى وطرق حلها	طريقة فصل المتغيرات	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	3	طريقه حل المعادلات المتجانسه	المعادلات المتجانسه	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	3	طريقة حل المعادلات التامة	المعادلات التامة	
الاسبوع الثاني والعشرون	3	طريقة حل المعادلات الخطية	المعادلات الخطية	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	3	التفاضلية من الدرجة الثانية	المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية	المناقشة والحوار
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المتجانسه من الدرجة الثانية	المعادلات التفاضلية المتجانسه من الدرجة الثانية	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	3	التعرف على المعادلات الغير المتجانسه	المعادلات الغير المتجانسه	المناقشة والحوار
الاسبوع السادس والعشرون	3	التعرف على طرق حل المعادلات المعتمده من الدرجة الثانيه بالدرجه الاولى	المعادلات التفاضليه ذات المتغيرات المعتمده	المناقشة والحوار



الاسبوع السابع والعشرون	3	المعادلات ذات المتغيرات الغير المعتمدة	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعادلات من الرتبة الثانية	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	3	التعرف على تحويلات لابلاس	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3	معكوس تحويلات لابلاس	المناقشة والحوار

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	المعادلات التفاضلية الجزئية للكليات العلمية والهندسية تأليف اس جي فارلو
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الفيزياء الرياضيه تأليف معن عبد المجيد متسلسلات شوم
أ) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	مواقع الكترونية

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الانترنت  
-الحرص الدائم على استعمال الوسائل التعليميه الترفيهيه لجعل الطالب يرغب اكثر التعلم والاستفاده  
-المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م.رجاء عبدالله بشير				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		(ان وجدت )		
عام:	خاص :			ملاك
الفيزياء	طاقه شمسية			ملاك
				تدريسي

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

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة  
(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية  
التوظيف والتطور الشخصي)

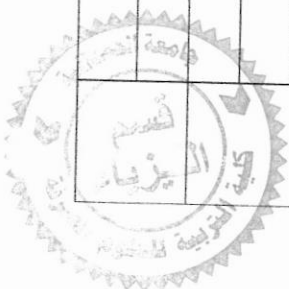
الأهداف المهاراتية  
الخاصة بالبرنامج

أساسي  
أم اختياري

المقرر

رمز المقرر

الدرجة /  
المستوى

[illegible]

## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-204 الصوت والحركة الموجية /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	<p>الأهداف المهاراتية لمادة الصوت لطلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء قد تشمل ما يلي:</p> <p>فهم المفاهيم الخاصة بالصوت: القدرة على فهم الطبيعة الموجية للصوت والمفاهيم الأساسية مثل الموجة والتردد والطول الموجي.</p> <p>تحليل السلوك للموجات الصوتية: فهم وتحليل سلوك الصوت وكيفية انتشاره في الأوساط المختلفة وتأثيره على الوسط المحيط.</p> <p>فهم تطبيقات الصوت: القدرة على استيعاب وفهم تطبيقات الصوت في المجالات المختلفة مثل تكنولوجيا الصوت والفيديو، والصوتيات الصناعية.</p> <p>التفاعل: القدرة على التفاعل مع البيئة الصوتية المحيطة وتطبيقات الصوت.</p>

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

مخرجات مادة الصوت : فهم طبيعة الموجة الصوتية وفهم أساسيات الصوت كظاهرة موجية وفهم العلاقة بين سرعة الصوت والتردد والطول الموجي.  
تحليل الصوت وسلوكه: المقدرة على تحليل سلوك الصوت وكيفية انعكاسه و انكساره وانتشاره وانحنائه بوجود العوائق.  
تفاعل مع البيئة الصوتية: القدرة على التفاعل مع البيئة الصوتية المحيطة و تأثيرها على الإنسان والبيئة.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر الصوت والحركة الموجية في المرحلة الثانية قد تشمل:
- مهارة الاستماع لتمييز الاختلافات في المفاهيم الخاصة بمادة الصوت والحركة الموجية:
- قدرة الطلاب على فهم المعاني المختلفة للتركيب الصوت والمعادلات الخاصة بها.
- تطوير مهارات الاستيعاب البسيط والمعقد لموضوعات المادة.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.

طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر  
الاختبارات التحريرية والشفوية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.





- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .  
ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.  
ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.

طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي.

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والشفوية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) .

د1- الاطلاع على المصادر العلمية

د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.

د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت



الأسبوع	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 الخلزوني	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 الجسم ، التمثيل الرياضي للحركة الموجية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نظرية الاهتزاز الحر ، الحركة الاهتزازية ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	



		الحركة التوافقية البسيطة			
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	المحاضرة والمناقشة والحوار	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 السادس عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تركيب الحركات التوافقية البسيطة ، مبدأ التراكب	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نتائج 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 الاخر	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الضربات	
الاسبوع الثاني والعشرون	2		الاهتزاز المضمحل ، القوة المسببة للاضمحلال	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة الحركة المضمحلة ، حل معادلة الحركة التوافقية المضمحلة	المناقشة والحوار



الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حالات الاضمحلال : انعدام الاضمحلال ، تناقص الاضمحلال ، تزايد الاضمحلال ، الحالة الحرجة	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقاييس الاضمحلال : التناقص اللوغارتمي ، 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. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الصوت والحركة الموجية / تأليف امجد عبدالرزاق كرجية
---------------------------	--



فيزياء الصوت والحركة الموجية / د. مصطفى امين مصطفى	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في الصوت والحركة الموجية.
2. الاعتماد على المصادر الحديثة في الصوت كون مادة تحتاج تحديث بشكل مستمر.
3. تبسيط الاشقاكات المعقدة والتركيز على الأساسي منها.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس:				
الرتبة العلمية : استاذ مساعد		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )
اعداد الهيئة التدريسية				
محاضر	ملاك	عام	دقيق	
	ملاك	فيزياء	فيزياء نووية	





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

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة  
(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية  
التوظيف والتطور الشخصي)

الأهداف المهاراتية  
الخاصة بالبرنامج

أساسي  
أم اختياري

المقرر

رمز المقرر

## المستوى

[illegible]

## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-202 علم الفلك /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية	
تعريف الطلبة لمبادئ علم الفلك والقوانين الفيزيائية المستخدمة لايجاد الخواص للكواكب والنجوم وأيضا التعرف على المجرات وانواعها	
تمكين الطلبة من كيفية اشتقاق القوانين المتعلقة بالمفاهيم الفلكية وتطبيقها	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



## مخرجات المقرر:

1. فهم أساسيات وتاريخ علم الفلك
2. تعريف الطالب على القوانين الفيزيائية المستخدمة لحل المسائل المتعلقة بالخواص الفلكية
3. تنمية مهارات الطالب للتعرف على النجوم وخصائصها والمجرات وأنواعها

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر علم الفلك في المرحلة الثانية قد تشمل:

- قدرة الطالب على معرفة الكواكب وخواصها والتمييز بينها
- قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية المتعلقة بعلم الفلك
- قدرة الطالب على فهم ادق لما موجود بالكون والمجرات وماتحويه من نجوم مختلفة

### طرائق التعليم والتعلم

القاء المحاضرات الأسبوعية باستخدام وسائل التعلم الحديثة (الداتا شو)  
المحاضرة والمناقشة عن طريق طرح الأسئلة الفكرية التي تشجع الطالب على النقاش والتفكير.  
تكليف الطلبة بالواجبات اليومية ومتابعة الحلول وتصحيحها.

### طرائق التقييم

- الحضور اليومي
- الاختبارات اليومية
- الاختبارات الشهرية
- الواجبات اليومية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.



## طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار والمحاضرة والواجبات اليومية لتنمية قدرات الطلبة على حل المسائل المتعلقة بالموضوع

## طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية الشهرية وامتحان نصف السنة والواجبات لحل المسائل.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- الاطلاع على المصادر العلمية المتعلقة بالموضوع

د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.

د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت

د4- متابعة كل ماهو جديد ومبتكر فيما يخص علم الفلك



## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الميكانيك السماوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	انظمة الاحداثيات للقبة السماوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	حركة النجوم ومنطقة البروج	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الفصول الفلكية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الترنج والتمايد ووحدات القياس	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	اصل المنظومة الشمسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السابع	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الخصائص الفيزيائية للشمس	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الخصائص الفيزيائية للقمر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	ظاهرتي الكسوف والخسوف	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الدورات النجمية والاقترانية للقمر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الخصائص الفيزيائية للكواكب السيارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الثاني عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الشهب والنيازك والمذنبات	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	قاعدة بود	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الشهب والنيازك	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	المذنبات	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	حركة النجوم	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	اقدار النجوم	المحاضرة والمناقشة والحوار	

الاسبوع الثامن عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	قياس اقطار وكثافة النجوم	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع التاسع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	اطياف النجوم	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	مخطط هيرتز سيرانك-رسل	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	عمر النجوم ودورة حياتها	
الاسبوع الثاني والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الثقوب السوداء	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	النجوم الثنائية	امتحان شهري
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	العناقيد النجمية	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	تصنيف النجوم الثنائية والمتغيرة	المناقشة والحوار
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	انواع المجرات	امتحان شهري
الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	مكونات وكثلة المجرات	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	الجمهرة النجمية والعناقيد	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	السدم والكويزرات	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية	تمدد الكون والزحزحة نحو الاحمر	المناقشة والحوار

11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة





2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب علم الفلك: د.حميد مجول النعيمي ، د.فياض النجم
أ) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	المواقع الالكترونية المتعلقة بعلم الفلك(مصادر توضيحية)

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات . 2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم الفلك. 3. استخدام فديوات توضيحية تساعد على فهم ادق للمادة

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: ا.م.هنا نافع عزيز				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجنت )		
عام: الفيزياء	خاص : الفيزياء النووية		ملاك ملاك	تدريسي





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنات عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-207 علم نفس النمو
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
<p>المرحلة الثانية</p> <p>تعريف الطلبة:</p> <p>1- أن يعرف الطالب مفهوم علم النفس النمو</p> <p>2- بيان مراحل التطور المعرفي</p> <p>3- مراحل التطور المعرفي للإنسان</p> <p>4- مراحل نشأة الإنسان</p> <p>5- التمييز بين فروع علم النفس النمو</p>	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي):  
جلسات ارشاد وتوجيه عن أهمية توظيف الاختصاص العلمي بكيفية الحصول على فرص التوظيف  
والعمل عن طريق الاطلاع على بعض أنواع المؤسسات التي تستوعب تخصص علم نفس والمواقع  
الالكترونية.

#### مخرجات المقرر:

- 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 وربطها مع بعضها

#### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- تمكين طلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء من تحديد المصطلحات الرئيسية لمفهوم علم نفس النمو
- تمكين طلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء من تطبيق المصطلحات الرئيسية لمفهوم علم نفس النمو

#### طرائق التعليم والتعلم

- الفهم والاستيعاب
- طرق حل المواقف المعقدة وتميز الجوانب المعرفية الصحيحة
- التعلم والاكتشاف الذاتي من خلال الأنشطة اللاصفية والصفية.
- وسائل التغذية الراجعة عن طريق اعلام المتعلم بنتائج تعلمه عن طريق الامتحانات المصغرة و الواجبات والمهام التعليمية

#### طرائق التقييم

- الأسئلة الصفية السريعة
- الاختبارات التحريرية والشفوية
- الأنشطة اللاصفية وتغذية الراجعة لها

#### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- تمكين طلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء من تحديد المصطلحات الرئيسية لمفهوم علم نفس النمو من تكوين اتجاهات إيجابية عن أهمية مفهوم علم نفس النمو في عمليتي التعلم والتعلم بشكل عام.
- تمكين طلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء من تحديد المصطلحات الرئيسية لمفهوم علم نفس النمو من تكوين اتجاهات فعالة عند تطبيقهم لمفهوم علم نفس النمو في الميدان التعليمي كتحسن التفاعل الصفّي وانتباه والدافعية نحو التعلم.

#### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرة
- المناقشة
- التعلم الذاتي الاستكشافي
- الواجبات والأنشطة اللاصفية

#### طرائق التقييم



الأسبوع	السا عا ت	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 و المناقشة	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 و التطبيقية (العلماء النفس - للمربين - للوالدين - للأفراد - للمجتمع).	المحاضرة ، و المناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2	تمكن الطلبة من التعرف على مناهج البحث	مناهج البحث في علم نفس النمو	المحاضرة و المناقشة ، أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	2	تمكن الطلبة من التعرف على أنواع مناهج البحث	مناهج البحث في علم نفس النمو: المنهج التجريبي ، المنهج الوصفي،	المحاضرة و المناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	2	تمكن الطلبة من التعرف على المنهج الاكينيكي	المنهج الاكينيكي ، أساليب جمع المعلومات	المحاضرة و المناقشة و أساليب 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 و البيئة	المحاضرة و المناقشة ، أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	2	تمكن الطلبة من التعرف على أنواع العوامل المؤثرة في النمو	الغدد - الغذاء - النضج - التعلم	المحاضرة و المناقشة و أساليب 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 و المناقشة و أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	2	تمكن الطلبة من التعرف على أنواع المؤسسات الاجتماعية	الاقربان ، وسائل الاعلام.	المحاضرة و المناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	2	تمكن لطلبة من التعرف على قوانين النمو	القوانين (المبادئ) العامة للمنمو.	الجلسات النقاشية	النشاطات الالصفية
الحادي عشر	2	تمكن الطلبة من التعرف على نظريات النمو	نظريات النمو: نظرية النمو المعرفي جان بياجيه ، نظرية أركسون (النظرية النفسية الاجتماعية)	المحاضرة و المناقشة و الحوار	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 و المناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	2	تمكن لطلبة من التعرف على الاساس	الاساس التطوري ، الاساس	المحاضرة	التغذية الراجعة عن



طريق الأسئلة المباشرة	والمناقشة التعلم التعاوني	التربوي، أهمية تقسيم النمو الى مراحل، المرحلة الجنينية، العوامل المؤثرة في نمو الجنين	التطوري والاساس التربوي		
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	مرحلة الرضاعة: من الميلاد حتى نهاية السنة الثانية (مظاهر النمو خلال العامين الاولين)	تمكين الطالبة من التعرف على مرحلة الرضاعة	2	الرابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	مرحلة الطفولة المبكرة: من (3-6) سنوات.	تمكين الطالبة من التعرف على مرحلة الطفولة المبكرة	2	الخامس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مرحلة الطفولة الوسطى: من (6-9)	قدرة الطالبة من التعرف على مرحلة الطفولة الوسطى	2	الاسبوع السادس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مرحلة الطفولة المبكرة: من (9-12)	تمكين الطالبة من التعرف على مرحلة الطفولة المبكرة	2	الاسبوع السابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مشكلات مرحلة الطفولة : مشكلات نفسية في مراحل الطفولة . ( مشكلة الخوف - الخوف المرضي من المنرس )	تمكين الطالبة من التعرف على مشكلات مرحلة الطفولة	2	الاسبوع الثامن عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	( الكذب - انواع الكذب - وسائل علاج الكذب )	تمكين الطالبة من التعرف على مشكلة الكذب بشكل عام	2	الاسبوع التاسع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	(مشكلة القلق - انواع القلق - الفرق بين الخوف والقلق - أسباب القلق عند الاطفال)	تمكين الطالبة من التعرف على مشكلة القلق بشكل عام	2	الاسبوع العشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	اساليب العصف الذهني ، والنقاش والمحاضرة	أسباب مشكلة النطق: (أسباب جسمية - أسباب عقلية - أسباب نفسية وتربوية - الشدة والقسوة في التعامل مع الطفل - اساليب علاج مشكلات النطق والكلام).	تمكين الطالبة من التعرف على مفهوم النطق بشكل عام	2	الاسبوع الحادي والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	امتحان شهري	مرحلة المراهقة مفهوم المراهقة تفسيرات المراهقة الفرق بين البلوغ والمراهقة - أشكال المراهقة	تمكين الطالبة من التعرف على المراهقة بشكل عام	2	الاسبوع الثاني والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مرحلة المراهقة المبكرة.	تمكين الطالبة من التعرف على المراهقة المبكرة	2	الاسبوع الثالث والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مرحلة المراهقة المتأخرة.	تمكين الطالبة من التعرف على المراهقة المتأخرة	2	الاسبوع الرابع والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	حاجات المراهقين ومشكلاتهم.	تمكين الطالبة من التعرف على حاجات المراهقين	2	الاسبوع الخامس والعشرون



الأسبوع السادس والعشرون	2	تمكين الطلبة من تطبيق أساليب التغذية الراجعة	التمهيط الجنسي: (نكر - انثى).	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
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
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
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
الأسبوع الثلاثون	2	تمكين الطلبة من التعرف على أهمية مرحلة الشيخوخة وخصائصها	مرحلة الشيخوخة.	المناقشة والحوار	عن طريق تقييم جلسة عملية

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	علم النفس النمو والمراهقة، بغداد-جامعة بغداد، آلوسي، جمال حسين(1983)
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	اسس سيكولوجية الطفولة والمراهقة، الكويت-مكتبة الفلاح، مسن، بول، وآخرون(1986)
3-الكتب والمراجع التي يوصى بها المجالات العلمية، التقارير	علم النفس التطوري، الاردن-عمان، دار مجدلاوي، عريفيج، سامي(1993)
4-المراجع الالكترونية مواقع الانترنت	مقدمة في علم النفس الارتقائي، القاهرة-مكتبة الدار العربية للكتاب، علوان، فادية (2003)

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علم نفس النمو.
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم نفس النمو.
3. تبسيط المصطلحات والتركيز على الأساسي منها والتركيز على المفاهيم العامة.



13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م. اسماعيل عبدال حسو مصطفى				
الرتبة العلمية : مدرس		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
				المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )
عام:	خاص :			ملاك ملاك
طرائق تدريس التعليم الاساسي	طرائق تدريس التربية الخاصة			محاضر





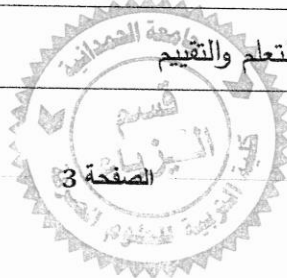
## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم اللغة العربية / كلية التربية للعلوم الانسانية
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-210 اللغة العربية
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية تعريف الطلبة بأبواب إضافية من علم النحو العربي مثل الإضافة وإعمال المصدر والمشتقات وأنواعها وإعرابها والتعجب والنعته. توفير الفرصة لفهم الأبعاد النظرية والتطبيقية لأبواب علم النحو الجديدة. تمكين الطلبة من كيفية تحليل الجملة إعرابياً، وإدراك الفروق الدقيقة للتركيب النحوية على مستوى الدلالة.	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



## مخرجات المقرر:

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 والأدبية.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر النحو في المرحلة الثالثة قد تشمل:

مهارة الاستماع لتمييز الاختلافات التركيبية لأبواب النحوية:

- قدرة الطلاب على فهم المعاني المختلفة للتركيب النحوية حسب الأبواب المدروسة.

تطوير مهارات النطق الصحيح للمفردات والجمل ذات التركيب النحوي البسيط والمعقد كل حسب موضوعه.

مهارة القراءة:

- فهم النصوص والشواهد النحوية وقراءتها بطريقة صحيحة.

- القدرة على تحليل التركيب النحوية وفهمها وتمييزها عن غيرها مما يقاربها حسب القواعد النحوية.

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.

### طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر

الاختبارات التحريرية والشفوية





<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.</p> <p>ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .</p> <p>ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.</p> <p>ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للتراكيب النحوية.</p> <p>اجراء اختبار داخل الصف وقراءة أجوبة الطلبة على مسمعهم ومناقشة الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>الاختبارات التحريرية والشفوية</p> <p>مناقشة الأخطاء الشائعة في الكتابة التعبيرية لدى الطلبة.</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية التراثية ومعرفة جوانب من الإنجاز العربي في ميدان علم النحو</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- تنمية الاعتزاز بالتراث العربي العلمي.</p> <p>د4- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مراجعات عامة في علم النحو	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجملة الاسمية		
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	كان واخواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	إن واخواتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجناس	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التشبيه	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الجملة الفعلية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أنواع الأفعال	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قصيدة ابن الرومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري		امتحان شهري
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفاعل ونائب الفاعل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المفعول به	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قصيدة ابن زيدون	المحاضرة والمناقشة والحوار	

الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوابع (النعته)	المحاضرة والمناقشة والحوار
الخامس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوابع (البدل)	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوابع (العطف)	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التعجب	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قصيدة انشودة المطر	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاملاء (الأخطاء اللغوية) 1	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري	
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاملاء (الاخاء اللغوية) 2	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الأسماء الخمسة	المناقشة والحوار
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الأفعال الخمسة	المناقشة والحوار

الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التوكيد	المناقشة والحوار
الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سورة الكهف	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفسير سورة الكهف	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	امتحان شهري	امتحان شهري
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	البدل	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3		امتحان شامل	امتحان شامل

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	النحو الوافي لعباس حسن معاني النحو د. فاضل السامرائي
ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....	موقع الألوكة، مكتبة ودود، المكتبة الوقفية، مكتبة الأرشيف، مكتبة النور

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

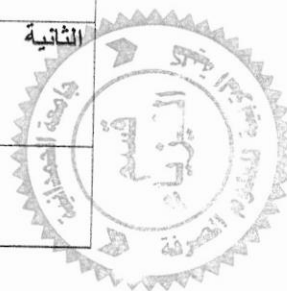


- 1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم اللغة العربية الحديثة.
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم النحو.
3. تبسيط القواعد المعقدة والتركيز على الأساسي منها، والاستغناء عما يشذ عن القواعد العامة.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م.م زهراء محمد كاظم				
الرتبة العلمية : مدرس مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		ملاك ملاك
عام: اللغة العربية وأدائها		خاص : الادب العربي الحديث		تدريسي



مخطط مهارات المنهج																
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)
				1 أ	2 أ	3 أ	4 أ	1 ب	2 ب	3 ب	4 ب	1 ج	2 ج	3 ج	4 ج	1 د
الثانية	HAEPSPH25-211	اللغة الانكليزية	أساسي	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓			✓





نموذج وصف المقرر:

وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء/ كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-211 اللغة الإنكليزية
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	اثراء وتطوير اللغة الانكليزية لدى الطلاب تتمية القدرات والمهارات اللغوية لدى الطلاب

#### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

##### الأهداف المعرفية

- 1- تنمية قدرة الطلبة للتعرف على اهم المفردات والمصطلحات اللغوية في اللغة الانكليزية
- 2- اثراء المخزون اللغوي لدى الطلاب
- 3- معرفة مدى اهمية تعلم اللغة الانكليزية وأثرها في تعلم باقي المواد



- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر  
 ب 1 - تطوير مهارة اللغة الانكليزية لدى الطلاب  
 ب 2 - تطوير مهارة القراءة والكتابة  
 ب 3 - تطوير مهارة الطلاب على التحدث باللغة الانكليزية

#### طرائق التعليم والتعلم

التعليم الحضوري

#### طرائق التقييم

الاختبارات الشهرية  
 المشاركات والنشاطات اليومية

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:  
 ج1- تحفيز الطلبة على تعلم مفردات ومصطلحات جديدة في اللغة الانكليزية  
 ج2- تعزيز الثقافة اللغوية لدى الطلاب

#### طرائق التعليم والتعلم

محاضرة  
 المناقشة  
 طرح الاسئلة

#### طرائق التقييم

الاختبارات الشهرية  
 المشاركات والفعاليات اليومية

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  
 د1- كفاءة في اللغة الانكليزية



10. بنية المقرر					
الأسبوع	السا عا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit One Tenses	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit One Questions	المحاضرة، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit One Question words	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Two Present continuous	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Two Present simple	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Two has-have got	المحاضرة والمناقشة، أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Three Past Simple	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Three Past Continuous	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Three Time Expressions	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Four Quantity	الجلسات النقاشية	النشاطات اللاحقة
الحادي عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Four Articles	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Five Verb Patterns	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Five Future intentions	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة



الرابع عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Six Comparative adjectives	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Six Superlative adjectives	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Seven Present perfect and past simple	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	Unit Eight should /must	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	New Headway Plus for pre-intermediate
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ..)	
ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ..	

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1. تبسيط المصطلحات والتركيز على الأساسي منها، والتركيز على المفاهيم العامة.
---

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: م. م الحسن عبد الرحمن عواد				
الرتبة العلمية: مدرس مساعد		التخصص: لغة انكليزية		اعداد الهيئة التدريسية
عام: ادب انكليزي	خاص: رواية	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	ملاك	



# مخطط مهارات المنهج

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

## مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري		اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى			
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	جرائم نظام البعث في العراق	HAEPSPH25-212	الثانية



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الـ صرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSH25-212 جرائم نظام البعث في العراق \
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية	
تعريف الطلبة بجرائم نظام البعث في العراق مثل المقابر الجماعية في العراق قبل العام 2003. توفير الفرصة لفهم تفصيلات واحدة من أهم الفترات الحالكة في تاريخ العراق الحديث.	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم





مخرجات المقرر:

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 أحلك فترة في تاريخ العراق المعاصر.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر جرائم نظام البعث في العراق في المرحلة الثانية قد تشمل:

مهارة التحليل :

- تحليل الوقائع المهمة في تاريخ العراق السياسي.

- قدرة الطلاب على فهم الفروق بين النظام الدكتاتوري والنظام الديمقراطي..

مهارة القراءة:

- فهم النصوص القانونية الخاصة بحقوق الإنسان في الدول المحكومة بنظام دكتاتوري.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.

طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر

الاختبارات التحريرية والشفوية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.



ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة.
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر القانونية او معرفة جوانب من التاريخ السياسي للعراق.</p> <p>د2- الاطلاع على المؤلفات الحديثة في هذا الاختصاص.</p> <p>د3- تنمية الاعتزاز بالهوية الوطنية.</p> <p>د4- متابعة المواقع الخاصة بالحقوق السياسية والقانونية باستخدام الإنترنت.</p>

10. بنية المقرر

الأسبوع	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 ٢٠٠٥ م	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 الأنفال وجريمة إعدام عدد من التجار العراقيين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	جريمة قمع الانتفاضة الشعبانية ، وجريمة أحداث صلاة الجمعة وتصفية الأحزاب الدينية والعلمانية وجريمة تهجير الكرد الفيليين	المعرفة النظرية	1	السادس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مستويات حماية المصالح القانونية للمجتمع	المعرفة النظرية	1	السابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجرائم النفسية وآلياتها	المعرفة النظرية	1	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	آثار الجرائم النفسية	المعرفة النظرية	1	التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجرائم الاجتماعية وعسكرة المجتمع	المعرفة النظرية	1	العاشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	موقف النظام البعثي من الدين	المعرفة النظرية	1	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تكملة الحديث عن موقف النظام البعثي من الدين ونتائج الانتفاضة الشعبانية	المعرفة النظرية	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	انتهاكات القوانين العراقية وصور من انتهاكات	المعرفة النظرية	1	الثالث عشر



		حقوق الإنسان وجرائم السلطة			
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	استعراض لبعض جرائم حزب البعث بحق الشعب العراقي والكلام عن بعض قرارات الانتهاكات السياسية والعسكرية لنظام البعث	المعرفة النظرية	1	الرابع عشر
		امتحان شهري	المعرفة النظرية	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	المعرفة النظرية	1	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق : التلوث الحربي والإشعاعي	المعرفة النظرية	1	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	استعمال الأسلحة المحرمة دولياً كالأسلحة الكيميائية وأثارها في بعض المناطق	المعرفة النظرية	1	الاسبوع الثامن عشر



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





		١٩٦٣ - ٢٠٠٣			
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية ذات الصلة بالحرب العراقية الإيرانية	المعرفة النظرية	1	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية للأكراد ومقابر الإبادة الجماعية لضحايا مجزرة الأنفال	المعرفة النظرية	1	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية لضحايا الانتفاضة الشعبانية عام ١٩٩١	المعرفة النظرية	1	الاسبوع التاسع والعشرون
		امتحان شهري	المعرفة النظرية	1	الاسبوع الثلاثون

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	المنهاج الوزاري "جرائم نظام البعث في العراق"
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	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.

ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	موقع الهيئة الوطنية العليا للمساءلة والعدالة
---	--

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في هذا المجال. 2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في مجال الحقوق السياسية والقانونية. 3. تبسيط النصوص القانونية الخاصة بهذا المجال.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م.م. أحمد إسماعيل جمعة				
الرتبة العلمية : مدرس مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )		
	عام:	خاص :	اللغة العربية	ملاك ملاك
	اللغة			
	محاضر			



# مخطط مهارات المنهج

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

## مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)										الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج					الأهداف المعرفية					أساسي أم اختياري		اسم المقرر		رمز المقرر		السنة / المستوى	
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ																
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							أساسي	Optical physics	HAEPSPH25-201					الثانية		



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	Optical physics\ HAEPSPH25-201فيزياء البصريات
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات نظري +3 ساعات عملي (اسبوعيا)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/2
8. أهداف المقرر	<p>This is an introductory course on optics geometrical and wave optics focusing on fundamental concepts, principles and techniques.</p> <p>1- The first course will introduce basic electromagnetic, mirrors, lenses, thick mirror, thick lenses, aberrations in mirror and lenses</p> <p>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.</p>

مخرجات المقرر:

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.
- 7- Be able to describe the methods of obtaining the polarization light.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1. إكساب الطلبة مهارة استخدام المعادلات الرياضية في حساب الابعاد البؤرية ومعامل الانكسار.
2. اكساب الطالب مهارة استخدام الاجهزة المختبرية.
3. اكساب الطالب مهارة اعداد وكتابة التقارير العلمية عن التجارب التي ينجزها في المختبر.
4. التعرف على بعض المفاهيم المتطورة في الفيزياء وكيفية الاستفادة منها في التخصص الطبي
5. تعزيز قدرة الطالب للتفكير والتخيل في التعامل مع تأثير الاشياء غير المرئية او المحسوسة

طرائق التعليم والتعلم

- 1.لقاء المحاضرات الاسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم مثل عرض المحاضرات باستخدام Power Point وشاشات العرض (Data Show) لتوضيح الاشكال والرسوم والمخططات.
2. التركيز على مشاركة الطلبة في المحاضرة من خلال طرح التساؤلات و استنباط أفكار جديدة.
3. اعتماد أسلوب الواجبات البيتية لحل التمارين من قبل الطلبة مع تقويم حلولهم في الصف الدراسي .
4. تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع المحاضرة والمختبرات العملية



## طرائق التقييم

متابعة الحضور اليومي

الواجبات البيتية

الاختبارات اليومية Quizzes

الاختبارات الشهرية

الامتحان النهائي

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- 1- تعزيز القدرة على الاستنباط و التحليل المنطقي للقضايا العلمية.
- 2- ترسيخ روح العمل العلمي المشترك و تعزيز ثقة الطلبة بقدراتهم من خلال إشراك الطلبة في مجاميع بحثية.
- 3- تنمية روح البحث العلمي لدى الطالب.
- 4- تعليم الطالب الالتزام والانضباط
- 5- أعداد مدرس ذات أساس علمي رصين ملم بكافة الأساسيات والمبادئ لأداء المهام المطلوبة منه
- 6- القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام
- 7- تعزيز التواصل بين الطالب والتدريسي
- 8- المناقشة داخل القاعة الدراسية وفسح المجال للطلبة لمناقشة آرائهم ومقترحاتهم لتعزيز ثقة الطالب بنفسه

## طرائق التعليم والتعلم

كافة الطرق المستخدمة للتعليم مثل

- المحاضرات
- والواجبات والتقارير
- وحلقات نقاش

## طرائق التقييم

الامتحانات الشهرية ،امتحان نصف السنة ، والنشاط اليومي للطلبة  
(التحضير اليومي وتسجيل المشاركة مع اعطاء التقييم لكل مشاركة).

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

1- متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال بالجامعات العالمية عن طريق الأنترنت

2- المشاركة في المؤتمرات العلمية داخل وخارج القطر

3- المشاركة في الورش والندوات العلمية داخل وخارج القطر





- 4- التعرف على اهم المشاكل التي يواجهها الطالب في المختبرات العملية ومتابعة حلها عن طريق
- 5- الأنترنت
- 6- تمكين الطلبة على تطوير ذاتي مستمر بعد التخرج.
- 7- متابعة المواقع العلمية باستخدام الأنترنت



# 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	View syllabus of the article , Introduction to optical physics		إلقاء المحاضرة من خلال الصورة 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 الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	Waves, Types of Waves, , Electromagnetic wave , Vocabulary/Definitions,		إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	Types of Electromagnetic , wave, Longitudinal waves, Transverse waves,		إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
الخامس	3	The Electromagnetic Spectra , Wavelength, Frequency,		إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة
السادس	3	Speed of Light and Refractive Index, Solving Examples		إلقاء المحاضرة من خلال الصورة 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 الصورة 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 الصورة 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 الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة	الأسئلة المباشرة

الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		Concave mirror, Convex mirror, Spherical mirror equation, Solving Examples	3	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		The principle of Reversibility, Fermat's principle, Spherical surface, Spherical Mirrors	3	الثاني عشر
			Exam	3	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		Lenses, Types of lenses: convex lens, Concave lenses,	3	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		Ray Diagrams for Lenses , Image Formation by Convex Lens, Image Formation by Concave Lens	3	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		Lens Maker Formula, Solving Examples, The power of the thin lens, Aberration,	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع المشاركة التفاعلية للطلبة		Defects of Spherical Lenses, Kind of aberration, Spherical aberration, Chromatic aberration	3	الاسبوع السابع عشر



الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Optical instruments, Applications of Lenses, Lenses in Eyes	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		, Focusing images , Vision Correction, Nearsightedness and farsightedness	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		, Astigmatism, Refracting Telescopes, Microscopes,	3	الاسبوع العشرون
			Exam	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Solving Examples Interference and Diffraction of light, Double-slit interference,	3	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Coherent Waves, Measuring the wavelength of light .Solving Examples	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		, Diffraction, Single-Slit Diffraction, Diffraction pattern, Solving examples,.	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Diffraction Gratings, Measuring wavelength,	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Solving Examples	3	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Resolving Power of Lenses, , Rayleigh Criterion ,	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		Polarization	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	إلقاء المحاضرة من خلال الصورة و شاشات العرض مع لمشاركة التفاعلية للطلبة		article review	3	الاسبوع التاسع والعشرون
			Exam	3	الاسبوع الثلاثون



11. البنية التحتية	
1- Fundamentals of Optics; I -F. A. Jenkins and H. E. White, McGraw-Hill Priml Custom Publishing, 2001.	الكتب المقررة المطلوبة
1. principle of optics and application by Sharma 2006 2. Miles V. Klein and Thomas E. Furtak, Optics, 2nd ed. 1986.	المراجع الرئيسية (المصادر)
1- Optics: Principles and Applications, Elsevier Inc(2006) 2- Optics, 4 <sup>th</sup> edition, Addison Wesley,(2002) 3- Modern Optics, 1 <sup>st</sup> edition, John Wiley and Sons, Inc.(1990) 4- متابعة المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
	ب) المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم الفيزياء الحديثة.
2- الامام بكل ما هو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم.
3- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: د.م.د. سهام جاسم عبدالله				
الرتبة العلمية : استاذ مساعد دكتور		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		(ان وجدت )		المتطلبات/المهارات الخاصة
عام: علوم الفيزياء	خاص : فيزياء الحالة الصلبة			ملاك
				محاضر
				√

## مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاصة بالتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																											
المهارات العامة والتأهيلية المتوقعة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)										الأهداف الوجدانية والقيمية					الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج					الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ												
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	التعليم الثانوي	HAEPSPH25-208	الثانية								





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-208 التعليم الثانوي /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية	
تعريف الطلبة بأبواب إضافية من التعليم الثانوي والإشراف التربوي مثل المدارس الثانوية، نظامها والإدارة المركزية وللامركزية، والإدارة التربوية والإشراف التربوي ودور المدير في المدارس.	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



## مخرجات المقرر:

1. فهم أساسيات مفهوم الادارة والاشراف: يجب على الطلاب معرفة معنى التعليم الثانوي واهدافها وانواعها واهميتها.
2. فهم مكونات الادارة المدرسية، عناصر الادارة المدرسية، عوامل نجاح التخطيط المدرسي: يجب على الطلاب أن يكونوا قادرين على فهم ومعرفة النظم الادارية واهميتها في العملية التعليمية.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر التعليم الثانوي والادارة والاشراف في المرحلة الثانية قد تشمل:

مهارة الاستماع والادراك عن التعليم الثانوي والاشراف لمعرفة ماهية التعليم الثانوي وأسس الاشراف التربوي، أهمية الاشراف التربوي

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والطريقة التعاونية والحوار والتحليل التطبيقي والعصف الذهني.

### طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر

الاختبارات التحريرية والشفوية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.

ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.

ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.

ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والطريقة التعاونية والحوار والتحليل التطبيقي والعصف الذهني للاشراف التربوي

### طرائق التقييم



د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- الاطلاع على المصادر العلمية لمفهوم الادارة ومدارسها.

د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في آلية الاشراف في المدارس.



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التعليم الثانوي، أهداف التعليم الثانوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أنواع مدارس التعليم الثانوي، تجارب بعض دول العالم في التعليم الثانوي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الادارة، مفهوم الادارة، مدارس الادارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مفهوم الادارة التربوية، المركزية واللامركزية في الادارة التربوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العوامل المؤثرة في الادارة التربوية من حيث المركزية واللامركزية، مفهوم الادارة التعليمية، ميادين الادارة التعليمية.	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مفهوم الادارة المدرسية، أهمية الادارة المدرسية، أهداف الادارة المدرسية.	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مكونات الادارة المدرسية، عناصر الادارة المدرسية، عوامل نجاح التخطيط المدرسي.	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثامن	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التنظيم، أهم مبادئ التنظيم الجيد، التوجيه، المتابعة والتفويض، الشروط الأساسية للمتابعة الجيدة، مجالات التفويض	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	صفات الادارة المدرسية الناجحة، انماط الادارة المدرسية،	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	2	المعرفة النظرية والتحليل	النمط الفوضوي، مميزات النمط،	المحاضرة	الأسئلة



المباشرة	والمناقشة والحوار	الفرق بين انماط المدرسية الثلاث، خصائص الادارة المدرسية.	التطبيقي		
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	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	القيادة واهميتها في الادارة، القيادة الادارية، الفرق بين الادارة والقيادة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أهمية القيادة الادارية، مصادر القوة والنفوذ القيادي، مهارات واساليب اختيار القيادة الإدارية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الثالث: الاشراف التربوي، أهمية الاشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تطور مفهوم الاشراف التربوي، الانتقادات الموجهة لعملية التفقيش،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	سمات الاشراف التربوي، اساليب الاشراف التربوي، اجراءات الزيارة الصفية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المداولات الاشرافية، الزيارات المتبادلة بين المعلمين، المشغل التربوي، التشرات الاشرافية،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التعليم المصغر، اسس الاشراف التربوي، أنواع الاشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة		الاشراف التصحيحي، الاشراف الديمقراطي، مميزات الاشراف التربوي، وظائف الاشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع عشر



الأسئلة المباشرة		مواصفات اختيار المشرف، شروط اختيار لوظائف الإشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الرابع: الجودة الشاملة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان بالطريقة التعاونية على شكل مجموعات	المحاضرة والمناقشة والحوار	أهداف الجودة الشاملة، قيادة الجودة الشاملة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	عناصر نجاح تطبيق الجودة الشاملة في المدرسة، معايير الجودة الشاملة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	دور الإشراف التربوي في تحقيق الجودة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	معوقات تطبيق إدارة الجودة الشاملة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الفصل الثالث: الإشراف التربوي، أهمية الإشراف التربوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع سادس والعشرون
امتحان يومي	المناقشة والحوار	تطور مفهوم الإشراف التربوي، الانتقادات الموجهة لعملية التفتيش،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع





والعشرون				
الاسبوع الثلاثون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي		امتحان شهري

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	الكتاب المنهجي للتعليم الثانوي والادارة والاشراف
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)	
ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت .....	

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم التربية والتعليم.
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة.
3. الاعتماد على التعليم المدمج، استخدام الداتاشو في عرض المحاضرات. استخدام الخرائط الذهنية والصور في التوضيح.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م.م الاء طلال حميد				
الرتبة العلمية : مدرس مساعد	التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية	
عام: التاريخ	خاص : تاريخ اسلامي		ملاك	محاضر

برحي وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفريدة من البرنامج الخاضعة للتقديم

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

## المهارات العامة والتأهيلية المنقولة

(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية

التوظيف والتطور الشخصي)

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهنية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري		اسم المقرر		رمز المقرر		السنة / المستوى	
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ								
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	الكهربائية والمقاطعية المتقدم	HAERSPH25-203		الثانية			



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنات عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-203 الكهربائية والمغناطيسية المتقدم 1
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024
8. أهداف المقرر	
<b>المرحلة الثانية</b> تعريف الطلبة بالنظريات والمفاهيم الأساسية في علم الكهربائية والمغناطيسية والقوانين التي تربط بينهما والتي يتمكن من خلالها الطالب على فهم المبرهنات وحل المسائل المتعلقة بعلمي الكهربائية والمغناطيسية.	



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

- 1- يستطيع الطالب التعامل مع العناصر الأساسية للدارات الكهربائية وفهم الية عملها.
- 2- بمقدور الطالب على تصميم بعض الدارات الكهربائية البسيطة المستخدمة في حياتنا اليومية.
- 3- حل بعض المشكلات المتعلقة بتصميم الدارات الكهربائية من خلال حلها باستخدام العلاقة الرياضية لربط المجالي الكهربائي والمغناطيسي.

ب - الأهداف المهارتية الخاصة بالمقرر

- 1- فهم مفاهيم الكهرباء والمغناطيسية: تعزيز الفهم العميق لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية وعلاقتها بالطبيعة والعلوم الأخرى.
- 2- التحليل والتفسير: تطوير القدرة على تحليل المشكلات المتعلقة بالتيار الكهربائي والحقول المغناطيسية وفهم الظواهر المتعلقة بها.
- 3- التطبيقات العملية: تمكين الطلاب من فهم التطبيقات العملية لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية في مجالات مثل الهندسة الكهربائية والإلكترونيات والاتصالات والطاقة المتجددة.
- 4- المهارات الحسابية والتجريبية: تطوير المهارات الحسابية اللازمة لحل المسائل الفيزيائية المعقدة، بالإضافة إلى تعزيز المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات.
- 5- التفاعل والتواصل: تشجيع التفاعل والتواصل بين الطلاب من خلال مناقشة المفاهيم وحل المشكلات الفيزيائية بشكل جماعي

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.



طرائق التقييم
المحاورة الشفوية والسؤال المباشر الاختبارات التحريرية والشفوية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية: ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة. ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر. ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة. ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للنظريات الكهربائية والمغناطيسية
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- الاطلاع على المصادر العلمية الحديثة في علم الكهرباء والمغناطيسية د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص. د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2		المجال المغناطيسي - الفيض المغناطيسي - حركة الجسيمات المشحونة في المجال المغناطيسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2		تجربة ثومسن - القوة المغناطيسية المؤثرة على التيار الكهربائي	المناقشة والحوار	
الثالث	2		العزم الدوراني	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	2		حل اسئلة الفصل الاول		امتحان شهري
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اجهزة قياس التيار المستمر - الكلفانومترات - الكلفانومتر ذو الملف المعلق	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اميتر التيار المستمر - فولتميتر التيار المستمر	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل اسئلة الفصل الثاني		امتحان شهري
الثامن	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجالات المغناطيسية الناشئة عن الاسلاك الحاملة للتيار - قانون بايوت وسافرت	المحاضرة والمناقشة والحوار	
التاسع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تطبيقات على قانون بايوت وسافرت -	المحاضرة والمناقشة والحوار	





		المجال المغناطيسي عن سلك مستقيم- المجال المغناطيسي الناشئ عن سلك دائري			
العاشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قانون امبير- تطبيقات على قانون امبير	المناقشة والحوار	
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي لسلك طويل اسطواني الشكل	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثاني عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي ملف حلزوني	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي ملف حلزوني حلقي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	القوة المتبادلة بين سلكين متوازيين	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل اسئلة الفصل الثالث	امتحان شهري	
الاسبوع السادس عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الحث الكهرومغناطيسي- قانون فاراداي- القوة الدافعة الكهربائية المحتثة الحركية-قانون لنز	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قياس شدة المجال المغناطيسي باستخدام ملف البحث- المولد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة والحوار	



الاسبوع الثامن عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجالات المغناطيسية المتغيرة	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع التاسع عشر	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الخاصية الحثية	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نمو واضمحلال التيار في دائرة مكونة من محث ومقاومة على التوالي	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الطاق المخزونة في المجال المغناطيسي- الحث المتبادل	المناقشة والحوار
الاسبوع الثاني والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الحولة الكهربائية- نقل الطاقة الى مسافات بعيدة	المناقشة والحوار
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل اسئلة الفصل الرابع	امتحان شهري
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اساسيات التيار المتناوب	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفولتية -الطور	المناقشة والحوار
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تسليط فولتية جيبيه على مقاومة خالصة-تسليط فولتية على متسعة خالصة-تسليط فولتية جيبيه على محث خالص	المناقشة والحوار



الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	القيمة الفعالة للتيار المتناوب- القيمة المتوسطة للتيار الفعالة- القدرة الكهربائية	المناقشة 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	امتحان شهري

#### 11. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	<ul style="list-style-type: none"> <li>أساسيات الكهربائية والمغناطيسية، تأليف : يحيى عبد الحميد الحاج علي</li> </ul>
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،.....)	<p>ب) مدخل إلى الكهربائية والمغناطيسية، تأليف د. منى عبد الكريم الخشاب، د. كاظم احمد محمد</p> <p>ت) الكهربائية والمغناطيسية ، الجزء الثاني، تأليف: إبراهيم ناصر إبراهيم</p> <p>أساسيات النظرية الكهرومغناطيسية ، ترجمة: يحيى عبد الحميد الحاج علي ، رحمن رستم</p>
ث) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	



## 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

مراجعة شاملة للمواضيع المطروحة في المقرر .  
تشجيع الطلاب على تطبيق المفاهيم المكتسبة في حل المشكلات العملية.  
تحفيز الطلاب على مواصلة استكمال دراسة الفيزياء والتخصص في مجالات متقدمة.  
تتضمن هذه الخطة تركيزاً على المفاهيم الأساسية في الكهربائية والمغناطيسية بطريقة منظمة تساعد الطلاب على فهم المواد بشكل كامل وتطبيقها على الواقع.

## 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: م.م. احمد تركي عبدالحميد

الرتبة العلمية : مدرس مساعد		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام:	خاص :				ملاك
علوم الفيزياء	الفيزياء العامة				ملاك



# مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																						
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)		الأهداف الوجدانية والقيمية						الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج						الأهداف المعرفية					أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	الالكترونيك	HAEPSPH25-303	الثانية			



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-303 الالكترونيات
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة نظري + 90 ساعة عملي
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/10/1
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثالثة	
تعريف الطلبة لمبادئ علم الالكترونيات والقوانين الفيزيائية المستخدمة والدوائر الالكترونية بالإضافة الى التطبيق العملي لربط الدوائر الالكترونية والية عملها وتطبيقاتها داخل المختبر	





9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

1. فهم أساسيات ومبادئ علم الإلكترونيك
2. تعريف الطالب على القوانين الفيزيائية المستخدمة لحل المسائل المتعلقة بالإلكترونيك
3. تنمية مهارات الطالب في جانب التطبيق العملي للدوائر الإلكترونية وتطبيقاتها

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر الإلكترونيك في المرحلة الثانية قد تشمل:

- قدرة الطالب على معرفة أساسيات الإلكترونيك وتطبيقاتها
- قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالإلكترونيك
- قدرة الطالب على فهم ادق للدوائر الإلكترونية وتطبيقاتها

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والمختبر

طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر  
الاختبارات التحريرية والشفوية والتجارب العملية في المختبر

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.



طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة والتجارب العملية في المختبر
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات لحل المسائل بالإضافة الى الامتحانات العملية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية المتعلقة بالموضوع</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p> <p>د4- متابعة كل ماهو جديد ومبتكر فيما يخص علم الالكترونيك وتطبيقاتها العملية</p>



## 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	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	تصنيف المواد	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	توزيع الالكترونات ومنسوب (مستوي) فيرمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	اشباه الموصلات النقية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	التوصيل في المواد الصلبة (الشبه الموصلة)	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السادس	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	التطعيم (التشويب)	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السابع	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	الثنائي البلوري (ثنائي الوصلة)	المحاضرة والمناقشة والتجربة العملية	
الثامن	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	الانحياز العكسي	المحاضرة والمناقشة والتجربة العملية	
التاسع	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مخطط حزم الطاقة للثنائي البلوري في حالة الانحياز	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	حساب الجهد الحاجز	المحاضرة والمناقشة والتجربة العملية	
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة عن تطبيقات الثنائي البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	المركبة المستمرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	كفاءة التعديل للمعدل النصف الموجي $h_{HW}$	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	كفاءة التعديل للمعدل الموجي الكامل $h_{FW}$	المحاضرة والمناقشة والحوار	



الخامس عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	<u>دوائر التحديد والالزام</u>	المحاضرة والمناقشة والتجربة العملية
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة ترانزستور ثنائي القطبية	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	انواع الانحياز للترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	طرق ربط ترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	خط الحمل ونقطة العمل	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	تأثير درجة الحرارة واستقرارية العمل للترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	دوائر انحياز الترانزستور	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	دائرة الانحياز الذاتي	امتحان شهري
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	دائرة انحياز مقسم الجهد	امتحان شهري
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	مقدمة : مضخمات ترانزستور ثنائي القطبية	المناقشة والحوار والتجربة العملية
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	الاستجابة الترددية للمضخم	المناقشة والحوار والتجربة العملية
الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	زوج دارلنكتون	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	المضخمات متعدد المراحل	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية	ترانزسترات تأثير المجال	المناقشة والحوار



الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيق	منحنيات الخواص لترانزستور تأثير المجال	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3	المعرفة النظرية والتطبيق	ترانزستور تأثير المجال ذي الاوكسيد المعدني	المناقشة والحوار

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	فيزياء الالكترونيات (صبحي الراوي) , مبادئ الالكترونيات (مالفينو)
أ) المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت .....	المواقع الالكترونية المتعلقة بعلم الالكترونيات (مصادر توضيحية)

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات .
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في علم الالكترونيات وتطبيقاتها العملية
3. استخدام فديوات توضيحية تساعد على فهم ادق للمادة.
4. التجارب العملية.

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م.د. ذوالفقار علي زكر				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		عام:	خاص : ليزر	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )
		الفيزياء		ملاك
				ملاك
				تدريسي



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

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة

(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية  
التي ظلت ه التطل، الشخص)

الأهداف الوجدانية والقيمية

الأهداف المهاراتية  
الخاصة بالبرنامج

الأهداف المعرفية

آدم الله

والله اعلم

رمز المقرر

1  
المستوى

[illegible]



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-304 الميكانيك التحليلي/
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
الميكانيك التحليلي	
<p>المهدف من دراسة الميكانيك التحليلي هو حل المشكلات الميكانيكية التي تنشأ في الفيزياء . بدءاً من المفهوم الفيزيائي لنظام معين ، ثم تطوير مفهوم أو نموذج رياضي في شكل معادلات أو معادلات تفاضلية ثم يتم إجراء محاولة لحلها. يعتمد المنهاج ، على قوانين نيوتن التي تصف الحركة بمساعدة الكميات المتجهة مثل القوة والسرعة والتسارع. هذه الكميات تميز حركة الجسم التي تعتبر مثالية على أنها "نقطة كتلة" أو "جسيم" يفهم على أنه نقطة واحدة ترتبط بها الكتلة. كانت طريقة نيوتن ناجحة وتم تطبيقها على مجموعة واسعة من المشكلات الفيزيائية</p>	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتقييم

<p>1. جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم اساسيات الميكانيك التحليلي.</p> <p>2. جعل الطالب قادرا على فهم الظواهر الميكانيكية من وجهة نظر رياضية.</p> <p>3. جعل الطالب قادرا على المعرفة والفهم من خلال استخدام البرامجيات الحديثة ومواكبة التطور العلمي.</p> <p>4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الميكانيك التحليلي والتطبيقات العملية والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر.</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>-مهارات البحث العلمي السليم والمناقشات العلمية البنائة وابداء الرأي.</p> <p>-مهارات الاستخدام والتطوير</p> <p>- مهارات التفكير وتمكين الطالب من فهم وحل المشاكل العلمية المرتبطة بالميكانيك</p> <p>- مهارات القدرة على تطبيق الخبرة النظرية والعملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية مع الاخذ بنظر الاعتبار القيود الصناعية والتجارية.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>1-توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل استاذ المادة وعرض المحاضرات فيديويا وكذلك فايل pdf</p> <p>2- الطلب من الطلبة حل بعض المسائل خلال المحاضرة لتزويد الطلبة بالمعرفة واداء الواجبات البيتية</p> <p>3-تحسين اداء الطلبة من خلال تشجيعهم على زيارة المواقع الالكترونية</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>1 متابعة الحضور اليومي.</p> <p>2. اجراء الاختبارات اليومية Quizzes</p> <p>3. الاختبارات الشهرية</p> <p>4. الامتحان النهائي</p> <p>5. وضع درجات مشاركة في السئلة خلال المحاضرة.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>1 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالمادة</p> <p>2 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بقوانين العلوم المدروسة</p> <p>3 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالمعايير العلمية للدراسة على نطاق العالم</p> <p>4التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.</p> <p>- طرح مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات</p>



- اعطاء الطلبة واجبات بيئية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق علمية .
طرائق التقييم
-امتحانات يومية عن طريق اسئلة متعددة الخيارات تتطلب مهارات علمية -امتحانات يومية باسئلة علمية. - وضع درجات للواجبات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . 1 تمكين الطلبة من استخدام نماذج واشكال. 2 تمكين الطلبة من اجتياز العمل. 3 تمكين الطلبة على تطوير ذاتي مستمر بعد التخرج . 4 تمكين الطلبة في التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بقوانين الفيزياء



Damped Harmonic Motion , Forced Harmonic Motion (Resonance), Applications of Simple Harmonic Motion.Exam	المحاضرة 1	CH 1: Basic principles	المحاضرة 1
	المحاضرة 2	vectors, frames rotation in Cartesian coordinate, velocity and acceleration components in different coordinate systems (polar, cylindrical, spherical), some mathematical operation on vectors, Exam.gradient, divergence, curl	المحاضرة 2
	المحاضرة 3		المحاضرة 3
	المحاضرة 4		المحاضرة 4
CH 4: : Dynamics of a Particle, General Motion The Work Principle, Conservative Forces and Force Fields, Potential Energy Function, The Potential in a Uniform Gravitational Field, The Del Operator, Exam	المحاضرة 5	CH 2: Newtonian Mechanics  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 Exam..position and some applications	المحاضرة 5
	المحاضرة 6		المحاضرة 6
	المحاضرة 7		المحاضرة 7
	المحاضرة 8		المحاضرة 8
	المحاضرة 9		المحاضرة 9
CH 5: Moving Reference System  Translation of the Coordinate System, General Motion of the Coordinate System, Dynamics of a Particle in a Rotating Coordinate System.Exam	المحاضرة 10	CH 3: Oscillating Systems  Linear Restoring Force, Harmonic Motion, The Simple Harmonic Oscillator, Simple Harmonic Motion, Energy Considerations in Simple Harmonic Motion	المحاضرة 10
	المحاضرة 11		المحاضرة 11
	المحاضرة 12		المحاضرة 12
	المحاضرة 13		المحاضرة 13
	المحاضرة 14		المحاضرة 14
	المحاضرة 15		المحاضرة 15

## الكتب المقررة المطلوبة

1- Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab."  
Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).

2-

كتاب الميكانيك التحليلي

المؤلف / كرانك ر . فاوولس

ترجمة الدكتور / طالب ناھي الخفاج



## 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1 محاولة تطوير بعض مواضيع المنهج افقيا وعموديا
- 2 استخدام وسائل العرض التي تساعد في عرض مادة اكثر جودة
- 3 تطوير القاعات الدراسية وتوفير النت.

## 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م. منى يوحنا صليوه

الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (إن وجدت )		اعداد الهيئة التدريسية	
عام: الفيزياء	خاص : الفيزياء اكلبية			ملاك	ملاك	تدريسي	



## مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاصة بالتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																							
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)					الأهداف الوجدانية والقيمية					الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج					الأهداف المعرفية					أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ		أساسي	الدوال المعقدة	HAEPSPH25-305		الثالثة		
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-305 الدوال المعقدة /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثانية	
تعريف الطلبة بالاعداد العقدية وخواصها والدوال المتعلقة بها والتكاملات العقدية والمشتقات العقدية بالإضافة الى المتتابعات والمتسلسلات الخاصة بالاعداد العقدية	
تمكين الطلبة من كيفية حل المسائل الحسابية المتعلقة بالمادة	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



مخرجات المقرر:

1. فهم أساسيات الاعداد العقدية وكل مايتعلق بها
2. تعريف الطالب على اساسيات الاعداد المعقدة والدوال المتعلقة بها
3. تمكين الطالب على حل المسائل الحسابية الفكرية والمعقدة المتعلقة بالموضوع

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر الدوال المعقدة في المرحلة الثالثة قد تشمل:

- قدرة الطالب على معرفة ماهية الاعداد العقدية والتفريق بينها وبين الاعداد الصحيحة
- قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالاعداد العقدية
- قدرة الطالب على فهم ادق واشمل للمواضيع الرياضية المتعلقة بالاعداد العقدية

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة وحل المسائل

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والواجبات اليومية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تطوير مهارات الطالب في حل المسائل الحسابية المعقدة .
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.

طرائق التعليم والتعلم



المناقشة والحوار والمحاضرة .

طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والواجبات لحل المسائل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د1- الاطلاع على المصادر العلمية المتعلقة بالموضوع

د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.

د3- حل العديد من المسائل الحسابية

د4- الاطلاع على العديد من المسائل المتعلقة بالموضوع



## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	العدد المعقد	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة والواجبات اليومية
الثاني	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	المرافق والقيمة المطلقة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الثالث	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الرابع	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	القوى والجذور	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الخامس	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	المتغير المعقد	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
السادس	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	النهايات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان شهري
السابع	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الاستمرارية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الثامن	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	المشتقة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
التاسع	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدوال التحليلية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان شهري
العاشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدوال التحليلية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدوال التوافقية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	
الثاني عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدالة الاسية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	



الثالث عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدالة اللوغارتمية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الرابع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدالة المثلثية الدالة المثلثية العكسية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الخامس عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	الدالة الزائدية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع السادس عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	تكامل العدد المعقد	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع السابع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	مسارات التكامل	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثامن عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	مبرهنة كوشي كورسا	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع التاسع عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	التكاملات الغير محددة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع العشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	صيغة كوشي التكاملية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الحادي والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	مبرهنات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثاني والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	المتتابعات والمتسلسلات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثالث والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	سلاسل القوى	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الرابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	سلسلة تايلر	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الخامس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	سلسلة لوران	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع السادس والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	النقاط الشاذة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل

امتحان  
شهري

امتحان  
شهري

امتحان  
شهري



الاسبوع السابع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	تصنيف النقاط الشاذة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثامن والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	اصفار الرواسب	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع التاسع والعشرون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	مبرهنة الرواسب	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل
الاسبوع الثلاثون	2	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	حساب الرواسب	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	الدوال المعقدة: سمير بشير حديد ، يحيى عبد سعيد
أ) المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت .....	المواقع الالكترونية - قناة اليوتيوب (مصادر توضيحية)

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات .
2. الاعتماد على المصادر الرئيسية والمحدثة للمادة
3. حل العديد من المسائل المتعلقة بنفردات المادة

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م. هناء نافع عزيز				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		عام:	خاص :	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )
		الفيزياء	الفيزياء النووية	ملاك
				ملاك
				تدريسي





يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفريدة من البرنامج الخاضعة للتقديم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

[illegible]

## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-301 الفيزياء الذرية 1
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024
8. أهداف المقرر	
<b>المرحلة الثانية</b>	
1- فهم نظرية النسبية: تعريف الطلاب بنظرية النسبية الخاصة والعامة وفهم مفاهيمها الرئيسية مثل الزمان النسبي، والتقارن الزماني، والانقباض الطولي، وكيفية تأثير السرعة الفائقة على الكتلة والطاقة.	
2- دراسة التأثيرات النسبوية: فهم تأثير النسبية على الحركة والزمن والطاقة وكيفية تفسير الظواهر مثل اختلاف الزمان والانقباض الطولي باستخدام نظرية النسبية.	
الفهم العميق للفيزياء الذرية: دراسة الهياكل الذرية والتفاعلات النووية وتفاعلات الطاقة النووية وتطبيقاتها العملية.	



تطبيقات التكنولوجيا النووية: فهم التطبيقات العملية للفيزياء النووية مثل الطاقة النووية، والطب النووي، والتصوير الطبي بالإشعاع.

3- المهارات الحسابية والتجريبية: تطوير المهارات الحسابية اللازمة لفهم وتحليل الظواهر النسبية والذرية، بالإضافة إلى المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات.

4- التواصل العلمي: تعزيز المهارات في التواصل العلمي وتقديم النتائج والاستنتاجات بشكل دقيق ومفهوم.

#### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

##### مخرجات المقرر:

1- فهم مفاهيم الفيزياء النسبية: 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- دراسة الفيزياء الذرية: ينبغي على الطلاب أن يكتسبوا معرفة عميقة بالهياكل الذرية والتفاعلات النووية، بما في ذلك فهم النماذج الذرية المختلفة وتفسير تفاعلات الاندماج والانشطار النووي.

3- تحليل التطبيقات العملية: يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحليل وفهم التطبيقات العملية للفيزياء النسبية والذرية، مثل تكنولوجيا الطاقة النووية وتطبيقات الطب النووي.

4- المهارات الحسابية والتجريبية: 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- التواصل العلمي: ينبغي على الطلاب أن يكونوا قادرين على توضيح النتائج الفيزيائية بشكل دقيق ومفهوم، وتقديم الاستنتاجات الخاصة بالتجارب والدراسات بطريقة علمية.



ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- فهم مفاهيم الفيزياء النسبية: تشمل هذه المفاهيم فهم النظرية النسبية الخاصة والعامة وما يتضمنها من مبادئ مثل الزمن والمكان النسبي، وعلاقتهما بالحركة والطاقة.
- 2- التفاهم على التأثيرات النسبوية: يشمل ذلك فهم كيفية تأثير السرعة النسبية على الزمن والمسافة وكيفية حساب تلك التأثيرات باستخدام المعادلات النسبية.
- 3- دراسة البنية الذرية: يشمل هذا فهم بنية الذرة وتكوينها من البروتونات والنيوترونات والإلكترونات، وفهم القوى الداخلية والتفاعلات الكمومية داخل الذرة.
- 4- فهم الطيف الذري: يتعلق هذا بدراسة كيفية تكوين الطيف الذري والطيف الطيفي، والعوامل التي تؤثر في خصائص الطيف مثل الانتقالات الإلكترونية والتفاعلات الذرية.
- 5- التطبيقات العملية: تشمل هذه المهارات القدرة على استخدام المفاهيم والمعادلات الفيزيائية لحل مشاكل ومسائل تتعلق بالفيزياء النسبية والذرية في الحياة اليومية وفي مجالات مثل الطب، والهندسة، والفلك.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.

طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر  
الاختبارات التحريرية والشفوية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.
- ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.



10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3		مقدمة النظرية النسبية الخاصة- تجربة مكلسون ومورلي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3		اطر الاسناد- تحويلات غاليلو- فرضيات النظرية النسبية الخاصة	المناقشة والحوار	
الثالث	3		تحويلات لورنس- نسبية الزمن-معضلة التوائم	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3		نسبية الطول- الكتلة النسبية-جمع السرع		
الخامس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تكافؤ الكتلة والطاقة-حل المسائل	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان شهري
السادس	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نظرية الفوتونات- اشعاع الجسم الاسود-القوانين الخاصة بدراسة اشعاع الجسم الاسود	المحاضرة والمناقشة والحوار	
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الظاهرة الكهروضوئية-جهد الاييقاف-تردد العتبة		
الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المعادلة الكهروضوئية لايشتاين- لايشتاين	المحاضرة والمناقشة والحوار	

طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي لنظريات الفيزياء الحديثة
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية الحديثة في علم الفيزياء الذرية</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>



التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	ظاهرة كومتن- تكوين زوج الكترون بوزترون	المحاضرة والمناقشة والحوار	
العاشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل المسائل	المناقشة والحوار	امتحان شهري
الحادي عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة الاشعة السينية-توليد الاشعة السينية- طيف الاشعة السينية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثاني عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تفسير ظاهرة الطيف وفق النظرية الكمية-حيود الاشعة السينية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الثالث عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	قانون موسلي- امتصاص الاشعة السينية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	طرق امتصاص الاشعة السينية-	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاشعة السينية المتفلورة- وتأثير اوكر- حل المسائل		امتحان شهري
الاسبوع السادس عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اموجات دي برولي-حيود الجسيمات	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سرعة موجة دي برولي-	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	سرعة الموجة وسرعة المجموعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	





الاسبوع التاسع عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مبدأ عدم التحديد اللادقة	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تطبيقات على مبدأ اللادقة - حل المسائل	المحاضرة والمناقشة والحوار
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة التركيب الذري - النظريات الذرية - نموذج ثومسن	المناقشة والحوار
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نموذج رذرفورد - تجربة رذرفورد	المناقشة والحوار
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المدارات الالكترونية - الطيف الذرية	
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نموذج بور للذرة - مستويات الطاقة والاطياف	المناقشة والحوار
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حركة النواة - حل المسائل	المناقشة والحوار امتحان شهري
الاسبوع السادس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة ميكانيك الكم	المناقشة والحوار
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دالة الموجة - اشتقاق معادلة شرودنكر	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة شرودنكر الغير معتمدة على الزمن	المناقشة والحوار

الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن- مؤثر الهاملتون- مؤثر الزخم	المناقشة والحوار	
الاسبوع الثلاثون	3		حل المسائل		امتحان شهري

#### 11. البنية التحتية

1. الكتب المقررة المطلوبة	1- الفيزياء الذرية (د.طالب ناهي الخفاجي). 2- الفيزياء الجزيئية (د.خالد عبد الله جاسم ، د.عصام احمد محمود)
2. المراجع الرئيسية (المصادر)	مفاهيم في الفيزياء الحديثة (ارثر بايزر)
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

مراجعة شاملة للمواضيع المطروحة في المقرر. تشجيع الطلاب على استكمال دراسة الفيزياء الذرية والتخصص في مجالات متقدمة. تحفيز الطلاب على المشاركة في البحث العلمي والتطوير التكنولوجي في مجال الفيزياء الذرية. هذه الخطة تركز على فهم بنية الذرة وتطبيقاتها في مختلف المجالات، مما يمكن الطلاب من فهم العلم الذري بشكل شامل وتطبيقاته العملية في الحياة اليومية والبحث العلمي.
--

## عضو هيئة التدريس: م.م. احمد تركي عبدالحميد

الرتبة العلمية : مدرس مساعد		التخصص:		المقطّبات/المهارات الخاصة (إن وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام:	خاص :			ملاك	ملاك
علوم الفيزياء	الفيزياء العامة			ملاك	



## مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع إشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاصة بالتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																										
المهارات العامة والتأهيلية المتوقعة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)					الأهداف الوجدانية والقيمية					الأهداف المهنية الخاصة بالبرنامج					الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري		اسم المقرر		رمز المقرر		السنة / المستوى	
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ	أساسي	الترموديناميك	HAEPSPH25-302	الثالثة							
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓											



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAESP25-302 الثرموديناميك/
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/1
8. أهداف المقرر	
المرحلة الرابعة	
تعريف الطلبة بمبادئ واساسيات الثرموديناميك بالاضافة إلى تمكين الطلاب من فهم وتطبيق مفاهيم الثرموديناميك، وتحليل الأنظمة الطاقوية بشكل فعال وتطبيقها في مجالات مختلفة. كما تتضمن المادة المفاهيم الاساسية للثرموديناميك ومعادلات الحالة والقانون الصفري والاول والثاني والثالث للثرموديناميك بالاضافة الى خصائص المواد النقية والانتروبي .	

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



#### مخرجات المقرر:

1. فهم أساسيات الترموديناميك: القدرة على فهم مفاهيم الحرارة والطاقة والعمل، وكيفية تفاعل النظم مع بيئتهم الحرارية.
2. تحليل الدورات الحرارية: القدرة على تحليل وفهم الدورات الحرارية المختلفة مثل دورة كارنو .
3. تطبيق المعادلات الترموديناميكية: القدرة على استخدام المعادلات الترموديناميكية المختلفة لتحليل وتقدير العمل والكفاءة الحرارية في الأنظمة.
4. فهم تطبيقات الترموديناميك في الحياة العملية: القدرة على فهم تطبيقات مبادئ الترموديناميك في الصناعة والتكنولوجيا والحياة اليومية.
5. تقديم الحلول الإبداعية: القدرة على تقديم حلول إبداعية وفعالة لمشاكل وتحديات في مجالات متعددة باستخدام المفاهيم والأدوات الترموديناميكية.
6. هذه المخرجات تمكن الطلاب من تطبيق مفاهيم الترموديناميك في حل المشاكل العلمية والهندسية المعقدة، وتأهيلهم للعمل في مجالات متعددة ذات صلة بالطاقة والحرارة.

#### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- تطبيق المعادلات الترموديناميكية: القدرة على استخدام المعادلات والمفاهيم الترموديناميكية لحساب الطاقة والعمل والكفاءة الحرارية في الأنظمة الحرارية المختلفة.
- تحليل الدورات الحرارية: القدرة على تحليل وفهم الدورات الحرارية المختلفة، بما في ذلك دورة كارنو.
- التفكير النقدي والحلول الإبداعية: تنمية القدرة على التفكير النقدي وابتكار حلول إبداعية لمشاكل الترموديناميك المعقدة.
- التحليل الرياضي: تطوير مهارات التحليل الرياضي في سياق الترموديناميك، بما في ذلك فهم العلاقات الرياضية بين الكميات الترموديناميكية.
- التعامل مع البيانات والتجارب: القدرة على تحليل البيانات الترموديناميكية وفهم نتائج التجارب العملية وتطبيقها على المفاهيم النظرية.

#### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.



طرائق التقييم
المحاورة الشفوية والسؤال المباشر الاختبارات التحريرية والشفوية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية: ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة. ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر . ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة. ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للتطبيقات الترموديناميكية المختلفة .
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ). د1- الاطلاع على المصادر العلمية الحديثة والمتطورة في مجال الترموديناميك . د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص. د3- تنمية قابلية الطالب في كيفية التعامل مع معادلات وتطبيقات والدورات الحرارية في الترموديناميك. د4- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت





الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: مفاهيم أساسية: معنى الترموداينمك ، 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 الترموداينمك، 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) الايزوثرمية ، 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 وإيجاد ثوابتها .	المحاضرة والمناقشة والحوار
السابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثالث: نظريات رياضية 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 التطبيقي	الفصل الخامس: القانون الأول في الترموديناميك :تجارب جول ، نص القانون الاول ، صيغة القانون الاول كقانون لحفظ الطاقة ، تطبيقات القانون الاول ، نتائج القانون الاول .	المحاضرة والمناقشة 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 واثبتاتها عمليا. مفهوم الشغل في الترموداينمك، 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	المحاضرة والمناقشة والحوار	



[illegible]

الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التصادمات بجدار 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 السادس 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. البنية التحتية

1- الترمودينمك .	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.

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان الترموديناميك الحديثة. 2. الاعتماد على المصادر الحديثة في الترموديناميك كون مادة تحتاج تحديث بشكل مستمر. 3. تبسيط الإشقاكات المعقدة والتركيز على الأساسي منها.

13. الهيئة التدريسية				
عضو هيئة التدريس: م. د. عبد الرحمن اسماعيل أحمد				
الرتبة العلمية : مدرس	التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	
	عام:	خاص :	اعداد الهيئة التدريسية	
	الفيزياء	تقنيات المواد النانوية	ملاك	محاضر
			ملاك	







## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-308 المناهج وطرائق التدريس /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
8. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أن يعرف الطالب مكونات/عناصر المنهج المدرسي الحديث.</li> <li>- أن يميز الطالب بين التنظيمات المختلفة للمناهج.</li> <li>- التعرف على كيفية أعداد المناهج وأنواعها وطرائق تطويرها.</li> <li>- التعرف على الأغراض السلوكية ومستوياتها وكيفية صياغاتها.</li> <li>- التعرف على طرائق التدريس وكيفية اختيار النمط المناسب لكل مفردة من المادة .</li> <li>- التعرف على كتابة الخطة اليومية والفصلية والسنوية.</li> </ul>

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- مخرجات المقرر: أ- المعرفة والفهم
- 1- يحدد مفاهيم المصطلحات الأساسية التالية: المنهج الحديث، المنهج القديم ، طرائق التدريس ، التخطيط.
  - 2- يحدد اسس بناء المناهج (وعناصر كل منها) الاساس المعرفي، الاساس الاجتماعي، الاساس الثقافي.
  - 3- تحديد مزايا وعيوب طرائق التدريس لتحديد اين يمكن الاعتماد عليها وكيفية التقليل من عيوبها.
  - 4- أن يعرف الطالب الاهداف العامة والخاصة والسلوكية.
  - 5- أن يتعلم الطالب كيفية التخطيط للتدريس .



<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع .</p> <p>ب 1 - مهارة العصف الذهني داخل الصف .</p> <p>ب 2 - مهارة إنشاء المشاريع البحثية المصغرة .</p> <p>ب 3 - ضرب الأمثلة والتطبيقات العصرية لتعزيز الفهم وتطبيق نماذج تدريب لمفردات المنهج .</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>استخدام المناقشة التعليمية (الحوار التعليمي ) والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.</p> <p>- استخدام التقنيات العلمية الحديثة (جهاز عرض الشرائح ( data show ).</p> <p>- المذكرة الجماعية لأشراك جميع الطلبة في النشاط الصفّي.</p> <p>- تدريبات صفية للمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لبعض جوانب المنهج وطرائق التدريس.</p>
طرائق التقييم
<p>- الاعتماد على الواجب التعليمي والذي يهدف إلى تجميع المفاهيم النظرية للموضوع وإمكانية تطبيقها في المدرسة.</p> <p>- تدريبات ميدانية تربوية لألقاء محاضرات مصغرة للطلبة.</p> <p>- امتحانات دورية.</p> <p>- حلقات نقاشية حول انواع المناهج وطرائق التدريس وصياغة الخطط.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.</p> <p>ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.</p> <p>ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.</p> <p>ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.</p> <p>ج1- تهيئة جو من الرغبة في التفكير أو تكوين عادات عقلية .</p> <p>ج2- وخلق بيئة تشجع المتعلم على الرغبة في إثارة التفكير وأنماط السلوك المثيرة للتفكير.</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>استخدام المناقشة التعليمية (الحوار التعليمي ) والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.</p> <p>- استخدام التقنيات العلمية الحديثة جهاز عرض الشرائح ( data show ).</p> <p>- المذكرة الجماعية لأشراك جميع الطلبة في النشاط الصفّي.</p> <p>- تدريبات صفية للمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لبعض اساليب التدريس.</p>
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية .</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت.</p>

10. بنية المقرر

الأسبوع	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 ، تطبيقات 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 منهج المواد الدراسية ومنهج النشاط	أنواع المناهج الدراسية : منهج المواد المنفصلة ، منهج النشاط	المحاضرة بعرض data show	شفوي
السابع	ساعتان	تطبيق نموذج منهج محوري و منهج نشاط	منهج المجالات الواسعة المواد المترابطة ، منهج الوحدات ، المنهج المحوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	شفوي
الثامن	ساعتان	التعرف على الاهداف التربوية وطرق صياغتها	عناصر المنهج الدراسي : الأهداف التربوية ( معنى الأهداف التربوية وأهميتها ، مصادر اشتقاق الأهداف التربوية )	المحاضرة بعرض data show	شفوي
التاسع	ساعتان	التعرف على مستويات الاهداف السلوكية وطريقة صياغتها والتعرف على مستويات الاهداف ومجالاتها	الأغراض السلوكية ( شروطها وصياغتها ، تصنيفها ) ، مستويات الأهداف التربوية (عامة - خاصة - سلوكية )	المحاضرة بعرض data show	شفوي
العاشر	ساعتان	التعرف على مفاهيم الخبرات التعليمية وطرف تنظيم المناهج	المحتويات والخبرات التعليمية ( مفهوم المحتوى ، الخبرة التعليمية ، قواعد اختيار محتوى المنهج ) المعارف والخبرات التعليمية ، تنظيم محتوى المنهج	المناقشة والحوار	شفوي

الحادي عشر	ساعتان	تميز خصائص الكتب المنهجية وطرق اعدادها وطرق تحسينها	الكتاب المدرسي : أهميته ، وظائفه ، أسس أعداده	المحاضرة	شفوي
الثاني عشر	ساعتان	اختبار	الاختبار الفصلي	اختبار	تحريري
الثالث عشر	ساعتان	التعرف على اسس ومزايا و عيوب الاختبارات الموضوعية (الاختيار من متعدد)	خصائص الكتاب المدرسي الجيد ، تطبيقات عملية ( تحليل محتويات الكتاب المدرسي )	المحاضرة بعرض data show	شفوي
الرابع عشر	ساعتان	التعرف على مفاهيم الطرائق والتقنيات التعليمية	طرائق التدريس والتقنيات التعليمية : معنى الطريقة ، الأسلوب	تطبيق طريقة التعلم التعاوني	شفوي
الخامس عشر	ساعتان	تشخيص اهم الاستراتيجيات التي تتبع لتدريس جيد	الاستراتيجية في التدريس ، أسس التدريس الجيد	تطبيق طريقة اسلوب حل المشكلات	شفوي
الاسبوع السادس عشر	ساعتان	تطبيق طريقة المحاضرة من خلال تدريب الطلبة	طرائق التدريس المرتبطة بالنظريات المعرفية : المحاضرة	المحاضرة بعرض data show	شفوي
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	أعداد التقارير ، المختبر والأداء العملي	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الرابع والعشرون	ساعتان	تعريف الطلبة بمفهوم التقويم وأنواعه	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	التخطيط في التدريس :	المناقشة	شفوي



السابع والعشرون	وانواعه	مفهوم التخطيط ، أهميته	والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	ساعتان	تميز انواع الخطط السنوية والشهرية واليومية	المناقشة والحوار شفوي
الاسبوع التاسع والعشرون	ساعتان	تدريب على كتابة الخطة اليومية	المناقشة والحوار من خلال مجموعات شفوي
الاسبوع الثلاثون	ساعتان	تدريبات عامة عن كتابة الخطط	المحاضرة بعرض data show شفوي

### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- المناهج وطرائق التدريس للمؤلف ماجد أيوب القيسي . 2- التوجيهات الحديثة في المناهج وطرائق التدريس للمؤلف بهيرة شفيق إبراهيم الرباط .
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- مدخل الى المناهج وطرائق التدريس للمؤلف حسن جعفر خليفة . 2- طرائق التدريس العامة وتقويمها للمؤلف عبد الحي احمد السبحي .
أ- الكتب والمراجع 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
ب- المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت ، .....	1- استراتيجيات التدريس: رؤية معاصرة لطرق التعليم والتعلم تأليف حسن زيتون 2- محاضرات مناهج وطرائق وتقنيات التعليم تأليف سالم الموسوي.

### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- اقامة ورش عمل تخص مادة المناهج وطرائق التدريس .
- مواكبة التطورات الحاصلة في مجال تقنيات التدريس الحديثة .
- تطبيق عملي لكتابة مفردات المناهج ومقترحات لتطويرها .
- تدريب الطلبة على صياغة انماط المناهج المختلفة لتناسب مواضيع الفيزياء في مراحل الثانوية .
- تدريب الطلبة على كتابة خطط تدريسية .
- تطبيق انواع مختلفة من القاء المحاضرات امام الطلبة لتشجيعهم على التدريس وتطوير مهاراتهم وتعزيز ثقتهم بنفسهم .
- تدريب الطلبة على إلقاء محاضرات مصغرة بتطبيق احدى طرق إعطاء المحاضرة واعتماد طريقة من اختيارهم ثم تقييم المحاضرة من حيث النقاط الإيجابية والسلبية .

### 13. الهيئة التدريسية

#### عضو هيئة التدريس:

الرتبة العلمية : مدرس مساعد	التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
جغرافيا	مناخ	ملاك	محاضر



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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	الارشاد والصحة النفسية	HAEPSPH25-307	الاولى

نموذج وصف المقرر:

وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنات عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-307 الارشاد والصحة النفسية /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	15/9/2024
8. أهداف المقرر	
المرحلة الثالثة - تعريف الطلبة بمفاهيم الارشاد والصحة النفسية من (اهداف الارشاد والصحة النفسية، ومصطلحاته واهم النظريات) .	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم





## مخرجات المقرر:

1. فهم أساسيات الارشاد والصحة النفسية في عمليتي التعلم والتعليم
2. تطوير من مهارات طلبة الجامعة في الجانب الارشاد التربوي
3. تنمية مهارات التواصل الفعال عن طريق فهم المشاعر والأفكار والسلوك في الميدان التعليمي والتربوي في المستقبل والحل المشكلات التربوية للطلبة.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر الارشاد والصحة النفسية في المرحلة الأولى تشمل:
- قدرة الطلاب على اعداد تقارير علمية مصغرة في الارشاد والصحة النفسية.
- القدرة على تطبيق المفاهيم الخاصة بالإرشاد والصحة النفسية في الجانب التعليم والتعلم.
- القدرة على فهم المظاهر النفسية والتربوية والتعامل معها بشكل اولي.

### طرائق التعليم والتعلم

الفهم والاستيعاب - طرق حل المواقف المعقدة وتميز الجوانب المعرفية الصحيحة - أساليب العصف الذهني - التعلم والاكتشاف الذاتي من خلال الأنشطة اللاصفية والصفية.

### طرائق التقييم

- التغذية الراجعة عن طريق أسئلة التقييم النهائي بعد المحاضرة للمفردات
- الاختبارات التحريرية والشفوية

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

- ج1 - تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.
- ج2 - تنمية الميل والاتجاه نحو التعلم الذاتي.
- ج3 - تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.
- ج4 - تكوين اتجاهات وتصورات إيجابية عن المادة.

### طرائق التعليم والتعلم

- المحاضرة
- المناقشة
- التعلم الذاتي الاستكشافي

### طرائق التقييم

الاختبارات التحريرية والشفوية، الأسئلة التقييمية



- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د1- الاطلاع على المصادر في ميدان علم النفس والإرشاد النفسي
- د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.
- د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت

. بنية المقرر					
سبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
ول	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الارشاد ، معنى الارشاد التربوي ، نشأة وتطور الارشاد ومفاهيمه	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ني	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مبررات الارشاد ، وأهدافه ، مبادئ الارشاد والتوجيه	المحاضرة ، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
لث	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	العلاقة بين الارشاد والعلوم الأخرى ، مجالات الارشاد	المحاضرة والمناقشة ، أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
ابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الطرق الارشادية (الارشاد الفردي، الارشاد الجمعي )	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
نامس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	أسس الارشاد ، الفلسفية ، الاجتماعية	المحاضرة والمناقشة ، وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
مادس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	أسس الارشاد ، الخلقية ، الدينية ، النفسية	المحاضرة والمناقشة ، وأساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
مابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظريات الارشاد	المحاضرة والمناقشة ، وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
امن	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظريات التحليل النفسي	المحاضرة والمناقشة ، وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة



2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	النظريات السلوكية	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	سع
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	النظريات الوجودية والانسانية	الجلسات النقاشية	النشاطات اللاصفية	اشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	المعلومات اللازمة للإرشاد ، أهمية المعلومات ، أنواع المعلومات	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	ثاني عشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	وسائل جمع المعلومات ( السجل التراكمي ، دراسة الحالة ، السجل القصصي ، السيرة الذاتية )	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	ثاني عشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	وسائل جمع المعلومات ( الاختبارات والمقاييس ، الملاحظة ، المقابلة )	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	ثالث عشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الإرشاد والتوجيه في المدرسة ، المدرس المرشد - وظائفه واعداده ، المرشد التربوي - وظائفه واعداده	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	أربع عشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مجالس الآباء والمعلمين ودورها في الإرشاد ، الحاجة الى برامج الإرشاد في المدرسة	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	خامس عشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	المشكلات التي يتناولها الإرشاد التربوي ، معنى الصحة النفسية - أهدافها - أهميتها	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	سبوع سادس عشر
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الشخص السوي واللاسوي ، معايير الشخصية السوية واللاسوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	سبوع السابع ثمن
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	ملامح السلوك السوي واللاسوي ، تكامل الشخصية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	سبوع الثامن ثمن
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الازمات الشخصية	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	سبوع التاسع ثمن
2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	معنى الازمة ، اسباب الازمات النفسية ومصادرها	المحاضرة والمناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	سبوع عشرون



التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	الأساليب العصف الذهني ، والنقاش والمحاضرة	الطرق السليمة لحل الازمة النفسية ، الاحباط ، الاضطرابات النفسية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع الحادي عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	امتحان شهري	الميكانيزمات الدفاعية ( ) الاساليب الدفاعية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع الثاني عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	منشأ السلوك الدفاعي ، نمو ميكانيزمات الدفاع	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع الثالث عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	انوعها ( التعويض ، التقمص ، التكون العكسي ، الاسقاط ، التبرير وظاهره )	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع الرابع عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	نتائج السلوك الدفاعي ، الاساليب الهرابية ( الكبت ، الانسحاب ، أحلام اليقظة ، أحلام النوم)	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع خامس عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الاساليب الهرابية ، النكوص ، الاسقاط ، التعويض	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع سادس عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الاعراض المرضية والدفاعية والهروبية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع السابع عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	التوافق ، معنى التوافق ، طبيعة التوافق ، أنواع التوافق	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع الثامن عشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	خصائص الشخص المتوافق ، التكيف والتوافق والعلاقة بينهما	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	سبوع التاسع عشرون

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	- مبادئ التوجيه والارشاد النفسي، سامي محمد ملحم، 2010، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع . - زهران، حامد عبد السلام، 1980، التوجيه والارشاد النفسي، عالم الكتب ، القاهرة .
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	- الارشاد النفسي والتوجيه التربوي ،مصطفى محمود الإمام (1991) جامعة بغداد . - مبادئ الارشاد النفسي للمرشدين النفسيين ، محمد احمد مشاققة (2008) عمان -دار المناهج للنشر والتوزيع .







## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	ميكانيك الكم / HAEPSPH25-404
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/1
8. أهداف المقرر	
<p>المرحلة الرابعة</p> <p>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 .</p>	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم



#### مخرجات المقرر:

1. فهم مبادئ الفيزياء الكمومية وتطبيقاتها في مجالات مختلفة مثل الإلكترونيات والفيزياء النووية والحساب الكمومي.
2. القدرة على حل المسائل الكمومية المتقدمة باستخدام الرياضيات المتقدمة مثل الجبر الخطي والتحويلات اللاهرمية.
3. فهم مفاهيم متقدمة مثل التداخل الكمومي، وتبادل الطاقة بين النظم الكمومية، والانحطاط الكمومي.
4. القدرة على تحليل وفهم تجارب الفيزياء الكمومية المعروفة مثل تجربة الفتحات المزدوجة وتجربة القطعة شروندنغر.
5. يتوقع من الطلاب بعد دراسة مادة ميكانيك الكم في المرحلة الرابعة من دراستهم أن يكونوا قادرين على فهم وتطبيق المفاهيم الكمومية المتقدمة في حل المشاكل والتحليلات الفيزيائية.

#### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- فهم النظرية الكمومية: تطوير فهم عميق للنظريات الأساسية في ميكانيك الكم، بما في ذلك المفاهيم الأساسية مثل المبادئ الكمومية ومفهوم الحالة الكمومية.
- تحليل النظم الكمومية: القدرة على تحليل النظم الكمومية المعقدة باستخدام الأدوات الرياضية المناسبة، مثل مفهوم العامل التكافلي ومعادلة شروندنغر.
- حل المشاكل الكمومية: تطبيق المفاهيم والتقنيات المكتسبة على حل مجموعة متنوعة من المشاكل الكمومية، بما في ذلك حالات الجسيمات المحصورة في حقول طاقة محددة.
- تفسير التجارب الكمومية: القدرة على فهم وتفسير نتائج التجارب الكمومية المعروفة، وتطبيق النظريات الكمومية على تحليلها.
- تطبيق المفاهيم في البحث العلمي: القدرة على تطبيق المفاهيم المكتسبة والتقنيات المتقدمة في مجال الفيزياء الكمومية في مشاريع البحث العلمي.

#### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.



طرائق التقييم
المحاورة الشفوية والسؤال المباشر الاختبارات التحريرية والشفوية
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية: ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة. ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر . ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة. ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي للتطبيقات الكمومية المختلفة .
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) . د1- الاطلاع على المصادر العلمية الحديثة والمتطورة في مجال ميكانيك الكم . د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص . د3- تنمية قابلية الطالب في كيفية التعامل مع معادلات وتطبيقات ميكانيك الكم . د4- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت

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 أهرنست	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 عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الثالث : معادلة شرودنكر	المحاضرة 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	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الرابع : الحركة في بعد واحد	المحاضرة والمناقشة	

عشر		الجسم الحر ، مدرج الجهود .	والحوار	
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المحاضرة والمناقشة والحوار	جدار الجهد ، منخفض جهد عمقه ما لا نهاية
الاسبوع الحادي والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المحاضرة والمناقشة والحوار	منخفض جهد عمقه محدود ، المهتز التوافقي .
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الخامس: الحركة في ثلاثة ابعاد .
الاسبوع الثالث والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المناقشة والحوار	الفصل السادس: الزخم الزاوي مؤثرات الزخم الزاوي بالاحداثيات الكروية
الاسبوع الرابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المناقشة والحوار	تبادل مؤثرات الزخم الزاوي .
الاسبوع الخامس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المناقشة والحوار	الفصل السابع : الجهد المتناظر كرويا مقدمة ، المؤثرات بالاحداثيات الكروية .
الاسبوع اساس والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المناقشة والحوار	ذرة الهيدروجين ، حل معادلة شرودنجر لذرة الهيدروجين .
الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المناقشة والحوار	الفصل الثامن: طرق التقريب
الاسبوع الثامن	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المناقشة والحوار	الحالات غير المنحلة .

والعشرون				
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تطبيقات على نظرية الاضطراب .	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3		امتحان شهري	

#### 11. البنية التحتية

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.
3- مقدمة في ميكانيك الكم	تأليف د. هاشم عبود و د. ضياء احمد حسن المختار، مطبعة جامعة الموصل.

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان ميكانيك الكم الحديثة.
2. الاعتماد على المصادر الحديثة في ميكانيك الكم كون مادة تحتاج تحديث بشكل مستمر .
3. تبسيط الاشقاكات المعقدة والتركيز على الأساسي منها.

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: م. د. عبدالرحمن اسماعيل أحمد				
الرتبة العلمية : مدرس	التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية	
عام:	خاص :		ملاك	محاضر
القيادات	تقنيات المواد النانوية		ملاك	

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د4	د3	د2	د1	ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اساسي	القياس والتقويم	HAEPSPH25-406	2025
																			المرحلة الرابعة





نموذج وصف المقرر:

وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-406 القياس والتقويم /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	48
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
8. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"><li>- معرفة المفاهيم الأساسية (الاختبار ، القياس ، التقويم) والتمييز بين انواع الاختبارات المتنوعة.</li><li>- معرفة خصائص القياس التربوي والتمييز بين خصائص القياس التربوي والقياس المادي.</li><li>- معرفة أنواع التقويم بحسب وقت الأجراء.</li><li>- أدراك العلاقة بين الأهداف التعليمية وعملية التقويم التربوي والتعرف على أنواع الاختبارات التحصيلية .</li><li>- معرفة صفات الاختبار الجيد ( الصدق ، الثبات ، سهولة التطبيق والتصحيح ، الشمول ، الموضوعية ، المعايير) مفهومه ، أنواعه ، العوامل المؤثرة فيها والتعرف على الأهداف السلوكية وتصنيفاتها.</li><li>- التعرف على تجربة الاختبار وخطوات أجراءها و حساب معامل الصعوبة والسهولة والبدايل الخاطئة والحكم على الفقرات و تعرف الاختبارات القائمة على أساس اختيار الإجابة ( اختبارات الصواب والخطأ ، اختبارات المطابقة.</li></ul>

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقويم



<p>مخرجات المقرر: أ- المعرفة والفهم</p> <p>1- يحدد مفاهيم المصطلحات الأساسية التالية: القياس، التقويم، التحصيل، الاختبار</p> <p>2- يحدد مجالات التقويم التربوي [وعناصر كل منها] المعلم، الطالب، المنهاج، المدرسة .</p> <p>3- تحديد فوائد أغراض التقويم التربوي لكل من الطالب، المعلم، الأسرة، الإدارة التربوية أو المدرسية .</p> <p>4- معرفة أدوات التقويم المدرسية [الاختبارات، الاستبانة، الملاحظة]</p> <p>5- بيان علاقة الاختبارات التحصيلية بالأهداف التربوية .</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع.</p> <p>ب 1 - بناء جدول المواصفات (الخارطة الاختبارية).</p> <p>ب 2 - بناء فقرات اختبار تحصيلي.</p> <p>ب 3 - ممارسة التقويم الصفّي باستعمال ( المقابلة ، الملاحظة).</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>استخدام المناقشة التعليمية (الحوار التعليمي) والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.</p> <p>- استخدام التقنيات العلمية الحديثة (جهاز عرض الشرائح ( data show ).</p> <p>- المذكرة الجماعية لأشراك جميع الطلبة في النشاط الصفّي.</p> <p>- تدريبات صفية للمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لبعض جوانب التقويم.</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>- الاعتماد على الواجب التعليمي والذي يهدف إلى تجميع المفاهيم النظرية للموضوع وإمكانية تطبيقها في المدرسة.</p> <p>- تدريبات ميدانية تربوية.</p> <p>- امتحانات دورية.</p> <p>- حلقات نقاشية حول مشاكل التقويم.</p> <p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.</p> <p>ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر.</p> <p>ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.</p> <p>ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.</p> <p>ج1- تهيئة جو من الرغبة في التفكير أو تكوين عادات عقلية</p> <p>ج2- وخلق بيئة تشجع المتعلم على الرغبة في إثارة التفكير وأنماط السلوك المثيرة للتفكير</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>استخدام المناقشة التعليمية (الحوار التعليمي) والذي يعتمد على تبادل الأفكار للوصول إلى الحقائق.</p> <p>- استخدام التقنيات العلمية الحديثة (جهاز عرض الشرائح ( data show ).</p> <p>- المذكرة الجماعية لأشراك جميع الطلبة في النشاط الصفّي.</p> <p>- تدريبات صفية للمشاركة في إيجاد الحلول المناسبة لبعض جوانب التقويم.</p>
<p>طرائق التقييم</p> <p>الاختبارات التحريرية والشفوية</p> <p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية .</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت.</p>



10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	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 وأهميته، أهدافه، مستوياته، دوره	المحاضرة data عرض 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 data عرض show	شفوي
الخامس	ساعتان	تمييز الفرق بين مفهوم القياس والتقويم والتقييم	دور القياس والتقويم في العملية التربوية ، الفرق بين القياس والتقويم والتقييم	المحاضرة والمناقشة والحوار	شفوي
السادس	ساعتان	الاختبارات التحصيلية ، مفهومها وأنواعها	بناء الاختبارات التحصيلية ، أنواعها ، أغراضها ، خطوات أعدادها	المحاضرة والمناقشة والحوار	شفوي
السابع	ساعتان	طريقة اعداد الاختبارات تطبيق نموذج اسئلة	خطوات اعداد الاختبارات التحصيلية ، تحديد الأهداف التدريسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	شفوي
الثامن	ساعتان	اختبار	اختبار الفصل الاول	اختبار	تحريري
التاسع	ساعتان	التعرف على مستويات الاهداف السلوكية وطريقة صياغتها والتعرف على مستويات الاهداف ومجالاتها	مستويات الاهداف السلوكية ، الاهداف العامة ، مجالات الاهداف السلوكية	المحاضرة data عرض show	شفوي
العاشر	ساعتان	تطبيق امثلة على كل مستوى ضمن تصنيفات بلوم	اهمية تحديد الاهداف السلوكية الاهداف في المجال المعرفي (تصنيف بلوم)	المناقشة والحوار	شفوي
الحادي عشر	ساعتان	تطبيق امثلة على مستويات	الاهداف في المجال الوجداني (	المحاضرة	شفوي

	تصنيف كراثول (الوجدانية) وتنصيف سمبسون (المهارية)	تصنيف كراثول (تصنيف كراثول) الاهداف السلوكية في المجال المهاري ( تصنيف سمبسون)	بعرض data show	
الثاني عشر	ساعتان	اعداد خارطة اختبارية	المحاضرة و المناقشة والحوار	شفوي
الثالث عشر	ساعتان	التعرف على اسس ومزايا و عيوب الاختبارات الموضوعية (الاختبار من متعدد)	المحاضرة و المناقشة والحوار	شفوي
الرابع عشر	ساعتان	التعرف على اسس ومزايا و عيوب الاختبارات الموضوعية (الخطأ والصواب والمطابقة)	المحاضرة و المناقشة والحوار	شفوي
الخامس عشر	ساعتان	التعرف على اسس ومزايا و عيوب الاختبارات الموضوعية ( اختبار التكميل والاختبارات الإلكترونية)	المحاضرة و المناقشة والحوار	شفوي
الأسبوع السادس عشر	ساعتان	ترتيب فقرات الاختبار وإخراجه	بعرض data show	شفوي
الأسبوع السابع عشر	ساعتان	طريقة أعداد الاختبار المقالي	المناقشة والحوار	شفوي
الأسبوع الثامن عشر	ساعتان	طريقة أعداد الاختبارات العملية	بعرض data show	شفوي
الأسبوع التاسع عشر	ساعتان	طريقة أعداد الاختبار الشفوي مزاياه و عيوبه	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع العشرون	/	/	/	/
الاسبوع الحادي والعشرون	/	/	/	/
الاسبوع الثاني والعشرون	/	/	/	/
الاسبوع الثالث والعشرون	/	/	/	/
الاسبوع الرابع والعشرون	/	/	/	/
الاسبوع الخامس والعشرون	/	/	/	/
الأسبوع السادس والعشرون	ساعتان	تطبيق معادلات حساب	تحليل فقرات الاختبار معالج	شفوي

السادس والعشرون	السهولة والصعوبة لفقرات الاختبار	السهولة ، معامل الصعوبة		
الاسبوع السابع والعشرون	اختبار	اختبار الفصل الثاني	المناقشة والحوار	تحريري
الاسبوع الثامن والعشرون	التعرف على طريقة تحليل فقرات الاختبار وقياس الثبات والصدق له	تعليمات الاختبار تطبيق الاختبارات ، تحليل فقراتها ، الصدق والثبات	المحاضرة data عرض show	شفوي
الاسبوع التاسع والعشرون	التدريب على طرق احتساب الصدق والثبات	طرق احتساب الصدق والثبات (طرق الاستقرار بمرور الزمن ، طرق الاتساق الداخلي)	المناقشة والحوار	شفوي
الاسبوع الثلاثون	التعرف على طريقة تطبيق الاختبارات المفتوحة	اختبارات الكتب المفتوحة والكتب المغلقة ، أضرار الاختبارات ، الدرجات وطرائق الاستفادة ، أنواعها وطرائق تفسيرها	المحاضرة data عرض show	شفوي

11. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- القياس النفسي والتقويم التربوي. تأليف أ.د. صفاء طارق حبيب. 2- مبادئ القياس والتقويم النفسي والتربوي تأليف محمد عبد السلام غنيم
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1- القياس النفسي. تأليف سعد عبد الرحمن. 2- القياس والتقويم . د. صباح حسين العجيلي و آخرون
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ..)	1- القياس النفسي . تأليف صفوت فرج.
ب- 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

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
<ul style="list-style-type: none"> <li>- اقامة ورش عمل تخص مادة القياس والتقويم .</li> <li>- الافادة من البحوث وتوصيات المؤتمرات فيما يخص مادة القياس والتقويم.</li> <li>- مواكبة التطورات الحاصلة في مجال القياس والتقويم.</li> <li>- تطبيق عملي لصياغة فقرات الاختبارات.</li> <li>- تدريب الطلبة على صياغة انماط الاختبارات المختلفة تناسب مواضيع الفيزياء.</li> <li>- تجربة تطبيق انواع مختلفة من التقويم فيما بين الطلبة وبعضهم وللطلبة اثناء فترة التطبيق في المدارس .</li> <li>- تطبيق عملي على كيفية تهيئة الأسئلة بشكل يناسب حجم المقرر و صعوبته من خلال جداول المواصفات.</li> <li>- تطبيق عملي لقياس سهولة الأسئلة وصعوبتها .</li> </ul>

13. الهيئة التدريسية			
عضو هيئة التدريس:			
الرتبة العلمية : مدرس مساعد	التخصص:	المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
	جغرافيا	مناخ	ملاك
			محاضر



يرجى وضع الشارقة في المربعات المقابلة لمخرجات التطعم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة  
(المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية  
التوظيف والتطور الشخصي)

الأهداف المهاراتية  
الخاصة بالبرنامج


آسا سہی  
آم اختیاری

المقرر

رمز المقرر

Actual /  
المستوى

4د	3د	2د	1د	4ع	3ع	2ع	1ع	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	الليزر	HAERSPH25-402





## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-402 الليزر /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	تعرف الطلبة على موضوع فيزياء الليزر ودوره في فهم مبادئ الفيزياء الحديثة وإستخداماته اليومية 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 الابتدائية والمتوسطة والإعدادية وبعض المختبرات البحثية في دوائر الدولة المتعلقة بالصناعة وفي مجال البحث والتطوير.

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم





## مخرجات المقرر:

- 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-إكتساب المعرفة في مجال أنواع الليزر.
- 5-إكتساب المعرفة في مجال إستخدامات الأشعة الليزرية.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1-إكساب الطالب معرفة في مجال الليزر، حيث من الممكن للطالب تحويل هذه المعرفة إلى تصرف عندما يقتضي الموقف إستجابة معينة لحل مشكلة ما .
- 2 - إكساب الطالب المهارة اللازمة في توظيف المعرفة المكتسبة لتكون ركيزة أساسية في فهم الظواهر الفيزيائية المتعلقة بالليزر .

### طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة ، الحوار ، المناقشة ، وطرح الامثلة ، والمعلومات المتوفرة عبر الإنترنت.

### طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر

الاختبارات التحريرية والشفوية

الامتحانات الشهرية، والواجبات البيتية والنشاط اليومي للطلبة .

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:

ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.

ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .

ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.

ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.

### طرائق التعليم والتعلم

المناقشة والحوار والمحاضرة .



الاختبارات التحريرية والشفوية والواجبات لحل المسائل

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).  
1- الاستخدام الامثل للمفاهيم المتعلقة بالليزر وتوظيفها للمعرفة المتكاملة بخصوص تفسير الظواهر العلمية.

2- معالجة الطالب للمشاكل المتعلقة بتفسير الظواهر البصرية.

3- الاستخدام الامثل للأجهزة البصرية ومعرفة كيفية استخدامها.



## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم 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	
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	
الرابع عشر	2	انواع المرنانات	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس عشر	2	استقرارية المرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السادس عشر	2	صيع تذبذب المرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع السابع عشر	2	عامل النوعية للمرنان	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الثامن عشر	2	ضبط عامل النوعية	المرنان البصري	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع التاسع عشر	2	تقنيات ضبط عامل النوعية	تقنيات ضبط عامل النوعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع العشرون	2	الطاقة والقدرة لنبضة ناتجة من عملية تبديل عامل النوعية	تقنيات ضبط عامل النوعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الاسبوع الحادي والعشرون	2	اقفال النمط	تقنيات ضبط عامل النوعية		
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 الليزر	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	2	تطبيقات الليزر في الطب	تطبيقات الليزر	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	2	تطبيقات الليزر في مجال الاتصالات	تطبيقات الليزر	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	2	تطبيقات الليزر في المجال العسكري	تطبيقات الليزر	المناقشة والحوار

#### 11. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	كتاب فيزياء الليزر وبعض التطبيقات العملية (تأليف د. سهام عفيف قندلا).
أ) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	المواقع الالكترونية المتعلقة بالليزر (مصادر توضيحية)

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات .
2. الموازنة بين الاعتماد على المصادر القديمة والحديثة في الليزر
3. استخدام فيديوات توضيحية تساعد على فهم ادق للمادة.

#### 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م. بان عبد المسيح بدر				
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		اعداد الهيئة التدريسية
		(ان وجدت )		المتطلبات/المهارات الخاصة
		عام:	خاص :	ملاك
		الفيزياء	فيزياء الليزر	ملاك
				تدريسي



## مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج																							
المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)										الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية					
4د	3د	2د	1د	4ج	3ج	2ج	1ج	4ب	3ب	2ب	1ب	4أ	3أ	2أ	1أ	أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى				
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	أساسي	الفيزياء النووية	HAEPSPH25-401	الرابعة				



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمدانية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-401 الفيزياء النووية /
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	<p>الأهداف المهارتية لمادة النووية لطلبة المرحلة الرابعة في قسم الفيزياء تشمل:</p> <p>تحليل البيانات النووية: القدرة على تحليل البيانات النووية وفهم أسسها وتطبيقها في التفاعلات النووية المختلفة.</p> <p>فهم التصميم والتشغيل النووي: كيفية القدرة على تصميم وتحليل أنظمة نووية مختلفة وفهم كيفية تشغيلها وصيانتها.</p> <p>تقييم السلامة النووية: القدرة على تقييم السلامة النووية للأنظمة والعمليات النووية وتطبيق إجراءات السلامة اللازمة.</p>





9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

فهم النظريات النووية: القدرة على فهم المفاهيم الأساسية في النظريات النووية مثل التفاعلات النووية، والانحلال الإشعاعي، وتفاعلات الاندماج النووي.

تحليل الانحلال الإشعاعي: القدرة على تحليل سلوك الانحلال الإشعاعي باستخدام النماذج النووية المناسبة وفهم تأثيراته على المادة والبيئة.

تفسير التفاعلات النووية: القدرة على تفسير وتحليل التفاعلات النووية المختلفة بما في ذلك التفاعلات الانشطارية والاندماجية وتطبيقاتها.

تطبيقات التقنيات النووية: القدرة على فهم وتحليل تطبيقات التقنيات النووية مثل الطاقة النووية، والتشعيع، والتصوير الطبي، والتحليل الكيميائي.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- الأهداف المهاراتية الخاصة بمقرر الصوت والحركة الموجية في المرحلة الثانية قد تشمل:

مهارة الاستماع لتمييز الاختلافات في المفاهيم الخاصة بمادة الصوت والحركة الموجية:

- قدرة الطلاب على فهم المعاني المختلفة للتركييب الصوت والمعادلات الخاصة بها.

تطوير مهارات الاستيعاب البسيط والمعقد لموضوعات المادة.

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.

طرائق التقييم

المحاورة الشفوية والسؤال المباشر



الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>ج1- تنمية الدافع المعرفي لدى الطلبة.</p> <p>ج2- تنمية الميل والاتجاه نحو مادة التعليم المستمر .</p> <p>ج3- تنمية حب الاستطلاع والفضول العلمي للمادة.</p> <p>ج4- تكوين اتجاهات ايجابية للمادة.</p>
طرائق التعليم والتعلم
المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي.
طرائق التقييم
الاختبارات التحريرية والشفوية
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- الاطلاع على المصادر العلمية</p> <p>د2- الاطلاع على الدراسات الحديثة في الاختصاص.</p> <p>د3- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>

10. بنية المقرر					
الأسبوع	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 النوي ، برم النواة ، التماثل	المحاضرة والمناقشة والحوار
التاسع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة عن النشاط النوي ، 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 النوي ،	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 الثامن عشر	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة عن تفاعلات الاشعاع مع المادة ، اشعة الكبح ، تفاعل الجسيمات المشحونة مع المادة	المحاضرة 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 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. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	الفيزياء النووية / تأليف منيب عادل خليل
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	مبادئ الفيزياء النووية / ترجمة د. عاصم عبدالكريم عزوز
أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،التقارير ،.....)	
ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....	

#### 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في الصوت والحركة الموجية.
2. الاعتماد على المصادر الحديثة في الصوت كون مادة تحتاج تحديث بشكل مستمر .
3. تبسيط الاشقاكات المعقدة والتركيز على الأساسي منها.



عضو هيئة التدريس:

المرتبة العلمية : استاذ مساعد		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام	دقيق				
فيزياء	فيزياء نووية				





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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-405 النظرية الكهرومغناطيسية/
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	90 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025
8. أهداف المقرر	
النظرية الكهرومغناطيسية	
دراسة النظرية الكهرومغناطيسية واستنتاج معادلات ماكسويل.	
● أن يُتقن التعامل مع جبر المتجهات, ويستخدمها في حل الاسئلة والاثباتات المطلوبة في هذا المقرر.	
● أن يستخدم ما تعلمه في الحسابات والاثباتات المتعلقة بالكهرباء السكونية في الفضاء الخالي وفي الموصلات	
● أن يستخدم ما تعلمه في هذه المادة للتعامل مع المسائل المتعلقة بالكهرباء السكونية في المواد شبه الموصلة.	
● أن يستخدم قانون أمبير بإتقان لإيجاد شدة المجال المغناطيسي لبعض أنواع التيارات المنتظمة.	
● أن يشتق معادلات ماكسويل الأربعة ويستخدمها في المواضيع المحددة في هذه المادة.	
● أن يشتق معادل الموجة باستخدام ما تعلمه الطالب أثناء دراسته لهذه المادة.	
● أن يربط بين مفاهيم الكهرومغناطيسية وتطبيقاتها بالحياة العملية.	



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>1. جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية.</p> <p>2. جعل الطالب قادرا على فهم الظواهر الكهرومغناطيسية من وجهة نظر رياضية.</p> <p>3. جعل الطالب قادرا على معرفة وفهم اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية من خلال استخدام البرامجيات الحديثة ومواكبة التطور العلمي.</p> <p>4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في النظرية الكهرومغناطيسية والتطبيقات العملية للكهرومغناطيسية والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر.</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>-مهارات البحث العلمي السليم والمناقشات العلمية البنائة وابداء الرأي.</p> <p>-مهارات الاستخدام والتطوير</p> <p>- مهارات التفكير وتمكين الطالب من فهم وحل المشاكل العلمية المرتبطة بالنظرية الكهرومغناطيسية</p> <p>- مهارات القدرة على تطبيق الخبرة النظرية والعملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية مع الاخذ بنظر الاعتبار القيود الصناعية والتجارية.</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>1-توضيح وشرح المواد الدراسية من قبل استاذ المادة وعرض المحاضرات فيديويا وكذلك فايل pdf</p> <p>2- الطلب من الطلبة حل بعض المسائل خلال المحاضرة لتزويد الطلبة بالمعرفة واداء الواجبات البيتية</p> <p>3-تحسين اداء الطلبة من خلال تشجيعهم على زيارة المواقع الالكترونية</p>
طرائق التقييم
<p>1 متابعة الحضور اليومي.</p> <p>2. اجراء الاختبارات اليومية Quizzes</p> <p>3. الاختبارات الشهرية</p> <p>4. الامتحان النهائي</p> <p>5. وضع درجات مشاركة في الاسئلة خلال المحاضرة.</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>1 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المرتبطة بالمادة</p>



2 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بقوانين العلوم المدروسة
3 تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بالمعايير العلمية للدراسة على نطاق العالم
4التشجيع على تطوير الفكر العلمي للطلبة في الحفظ والتخمين
طرائق التعليم والتعلم
- تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل.
- طرح مجموعة من الاسئلة التفكيرية خلال المحاضرات
- اعطاء الطلبة واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق علمية .
طرائق التقييم
-امتحانات يومية عن طريق اسئلة متعددة الخيارات تتطلب مهارات علمية
-امتحانات يومية باسئلة علمية.
- وضع درجات للواجبات اليومية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
1 تمكين الطلبة من استخدام نماذج واشكال.
2 تمكين الطلبة من اجتياز مقابالت العمل.
3 تمكين الطلبة على تطوير ذاتي مستمر بعد التخرج .
4 تمكين الطلبة في التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بقوانين الفيزياء



Ampere's Force law , Faraday's Law, Displacement Current Density, Maxwell's Equations for time varying fields, Illustrative Problems. Exam	المحاضرة 1	CH 1 : Vector Analysis & Co-ordinate system	المحاضرة 1
	المحاضرة 2		المحاضرة 2
CH 4: EM Wave Characteristics-I	المحاضرة 3	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	المحاضرة 3
	المحاضرة 4		المحاضرة 4
	المحاضرة 5		المحاضرة 5
	المحاضرة 6		المحاضرة 6
	المحاضرة 7		المحاضرة 7
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	المحاضرة 8	CH 2: Electrostatics two	المحاضرة 8
	المحاضرة 9		المحاضرة 9
	المحاضرة 10		المحاضرة 10
	المحاضرة 11		المحاضرة 11
CH 5: EM Wave Characteristics – II	المحاضرة 12	CH 3: Magneto statics	المحاضرة 12
	المحاضرة 13		المحاضرة 13
	المحاضرة 14		المحاضرة 14
	المحاضرة 15		المحاضرة 15
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	المحاضرة 10	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	المحاضرة 10
	المحاضرة 11		المحاضرة 11
	المحاضرة 12		المحاضرة 12
	المحاضرة 13		المحاضرة 13
	المحاضرة 14		المحاضرة 14
	المحاضرة 15		المحاضرة 15

## الكتب المقررة المطلوبة

- 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
- 4.

الكتاب المقرر Foundation Of Electromagnetic Theory

By: John R. Reitz, Frederick J. Milford & Robert W. Christy

الكتب المساعدة

- 1- المجالات الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني
  - 2- اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني
- سلسلة ملخصات شوم: الكهرومغناطيسيات 2000 تأليف جوزيف ادمست



## 12. خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1 محاولة تطوير بعض مواضيع المنهج افقيا وعموديا
- 2 استخدام وسائل العرض التي تساعد في عرض مادة اكثر جودة
- 3 تطوير القاعات الدراسية وتوفير النت.

## 13. الهيئة التدريسية

عضو هيئة التدريس: ا.م. منى يوحنا صليوه

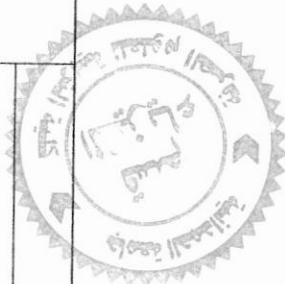
الرتبة العلمية : أستاذ مساعد		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام: الفيزياء	خاص : الفيزياء اطبيقية			ملاك	تدريسي
				ملاك	



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

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

[illegible]



## نموذج وصف المقرر:

### وصف المقرر:

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضباً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الحمداية
2. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء / كلية التربية للعلوم الصرفة
3. اسم / رمز المقرر	HAEPSPH25-403 فيزياء الحالة الصلبة ١
4. أشكال الحضور المتاحة	التعليم الحضوري
5. الفصل / السنة	سنوي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 ساعات نظري (اسبوعيا)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/2/2
8. أهداف المقرر	<p>1. تعرف الطلبة على اهمية المعرفة العلمية لمقرر فيزياء الحالة الصلبة في الحياة اليومية.</p> <p>2. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات وقوانين تتعلق بمقرر فيزياء الحالة الصلبة.</p> <p>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</p> <p>4. اكساب الطالب بنظرية الحزم في المواد الصلبة، اشباه الموصلات.</p> <p>5. ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة للعمل في مجالات اختصاص الفيزياء.</p> <p>6. يجعل طلبة كليات التربية يشعرون بقيمة واهمية مواد الفيزياء اثناء ممارسة اختصاصاتهم كمدرسين في المدارس المتوسطة والاعدادية</p>



9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

مخرجات المقرر:

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 الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة للعمل في مجالات اختصاص الفيزياء ، التي تساعده لفهم التطبيقات التي تتعلق بمادة فيزياء الحالة الصلبة.
- كذلك اكساب الطلبة المهارات اللازمة لكي يتعلم خطوات طرق التفكير العلمي التي تساعده للحصول على المعرفة العلمية بذاته وتحويل ذلك الى سلوك دائم لحل المشكلات العلمية.
- اشراك الطالب في تحضير المحتوى للمادة وتدريبه على استخدام الانترنت للدخول على المواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته للوصول الى احدث واصدق معلومة.
- اكساب الطلبة القدرة على تطبيق الخبرة النظرية والعملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية ومهارات البحث العلمي السليم والمناقشات العلمية البناءة وابداء الرأي.

طرائق التعليم والتعلم

1. لقاء المحاضرات الاسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم مثل عرض المحاضرات باستخدام Power Point وشاشات العرض (Data Show) لتوضيح الاشكال والرسوم والمخططات.
2. التركيز على مشاركة الطلبة في المحاضرة من خلال طرح التساؤلات و استنباط أفكار جديدة.
3. اعتماد أسلوب الواجبات البيتية لحل التمارين من قبل الطلبة مع تقويم حلولهم في الصف الدراسي .
4. تكوين مجموعات نقاشية خلال المحاضرات لمناقشة مواضيع فيزياء الحالة الصلبة



طرائق التقييم
<p>متابعة الحضور اليومي</p> <p>الواجبات البيتية</p> <p>الاختبارات اليومية Quizzes</p> <p>الاختبارات الشهرية</p> <p>الامتحان النهائي</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية:</p> <p>- تعزيز القدرة على الاستنباط و التحليل المنطقي للقضايا العلمية.</p> <p>- ترسيخ روح العمل العلمي المشترك و تعزيز ثقة الطلبة بقدراتهم من خلال إشراك الطلبة في مجاميع بحثية.</p> <p>- تنمية روح البحث العلمي لدى الطالب.</p> <p>- تمكين الطلبة من حل المسائل المرتبطة بالاطار الفكري لفيزياء الحالة الصلبة.</p>
طرائق التعليم والتعلم
<p>المناقشة والحوار والمحاضرة والتحليل التطبيقي بالإضافة الى تزويد الطلبة بالاساسيات والمواضيع الاضافية المتعلقة بمخرجات التفكير والتحليل. استخدام طريقة طرح مجموعة من الاسئلة الفكرية خلال المحاضرات واعطاء واجبات بيتية تتطلب تفسيرات ذاتية بطرق علمية.</p>
طرائق التقييم
<p>الامتحانات الشهرية ،امتحان نصف السنة ، والنشاط اليومي للطلبة (التحضير اليومي وتسجيل المشاركة مع اعطاء التقييم لكل مشاركة).</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ) .</p> <p>د1- تمكين الطلبة من التفكير والتحليل للمواضيع المتعلقة بقوانين الفيزياء .</p> <p>د2- تمكين الطلبة من اجتياز مقابلات العمل .</p> <p>د3- تمكين الطلبة على تطوير ذاتي مستمر بعد التخرج .</p> <p>د4- متابعة المواقع العلمية باستخدام الانترنت</p>



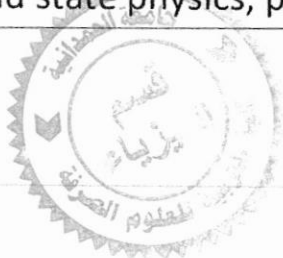
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	عرض مفردات المنهاج، مقدمة، التركيب البلوري، الصيغة البلورية للمواد الصلبة، الشبكة البلورية، شبكة برافيز Bravais والمتجهات الانتقالية في البلورة		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	وحدة الخلية، الشبكة البلورية في الفضاء الثلاثي، خلية ويكنر- ستر الاولى، عامل الملى، حل امثلة		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	معاملات ميلر، الزاوية بين المستويات، المسافة البينية بين المستويات المتوازية، التماثل البلوري، حل امثلة		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	الحيود في البلورات، انواع الحيود، قانون براك للحيود، حل امثلة		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	3	الطرق التجريبية لحيود الاشعة السينية من المستويات البلورية، طريقة لاوي، طريقة البلورة الدوارة، طريقة المسحوق		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	الشبكة المقلوبة، طريقة بناء الشبكة المقلوبة، المحاور الاساسية للشبكة المقلوبة		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	امتحان			
الثامن	3	ديناميكية الشبكة، اهتزاز الشبكة، اهتزاز الشبكة ذات ذرة واحدة في بعد واحد		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	3	اهتزاز الشبكة، اهتزاز الشبكة ذات ذرتين في بعد واحد، نموذج اينشتاين، نموذج ديبياي		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		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة

الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	وصلة او مفرق PN: الثنائي البلوري، منطقة الاستنزاف، جهد الحاجز،	3	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اشباه الموصلات، مقدمة، خواص المواد شبه الموصلة، انواع اشباه الموصلات،	3	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اشباه موصلات الغير نقية (المشوبة)، نوع سالب (n - type)، نوع موجب (p-type - (p)، مستويات التشويب	3	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مراجعة للمنهج	3	الرابع عشر
		امتحان	3	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اجهزة اشباه الموصلات، الثنائي النقي: Tunnel Diode، خواص (التيار - الفولتية)،	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	ليزر اشباه الموصلات، مميزات ليزر اشباه الموصلات، مقدمة عن النانو وعلاقته بأشباه الموصلات	3	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تصنيف المواد النانوية وتطبيقاتها، المواد النانوية احادية الابعاد، المواد النانوية ثنائية الابعاد	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	، المواد النانوية ثلاثية الابعاد، خواص المواد النانوية، اشباه الموصلات النانوية،	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العيوب البلورية ، تصنف العيوب البلورية، العيوب النقطية، الثغرات، عيوب شوتكي،	3	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	عيوب فرنكل ، عيوب الشبكة ، العيوب الخطية، الانخلاعات، الانخلاع الحافي، الانخلاع اللوبي	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العيوب السطحي، حدود الحبيبات، خلل التراص، التوائم	3	الاسبوع الثاني والعشرون

الاسبوع الثالث والعشرون	3	امتحان			
الاسبوع الرابع والعشرون	3	فرط الايصال، مقدمة، المجالات التطبيقية للتوصيل الفائق، درجة الحرارة الحرجة،	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الاسبوع الخامس والعشرون	3	تأثير جوزيفسون، تأثير مازنر ، Meissner Effect ، المجال المغناطيسي الحرج، بعض تطبيقات فرط الايصال	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الاسبوع السادس والعشرون	3	الالكترونات الحرة، نظرية الكلاسيكية للالكترونات الحرة، نظرية درود، نموذج لورنتز	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الاسبوع السابع والعشرون	3	، فشل النظرية الكلاسيكية، احصاء فيرمي- ديراك للالكترونات الحرة في ثلاث ابعاد، طاقة فيرمي، كثافة الحالات النوعية الالكترونية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الاسبوع الثامن والعشرون	3	حل امثلة متنوعة	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الاسبوع التاسع والعشرون	3	مراجعة عامة لمفردات المنهج	المناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الاسبوع الثلاثون	3	امتحان			

#### 11. البنية التحتية

<p>1- Kittel, C., 2005,. Introduction to solid state physics, 8th ed., Wiley.</p> <p>2- Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and</p>	الكتب المقررة المطلوبة
--	------------------------



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 <sup>st</sup> ed., 2005 , New Delhi. 2- Ziman, Z.M., "Principles of the theory of solids" Cambridge, 1964 3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006	المراجع الرئيسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،.....)
مواقع الانترنت التي تخص الحالة الصلبة	ب) المراجع الالكترونية ،مواقع الانترنت .....

12. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- مواكبة التطور العلمي وتحديث المفردات وفقاً لما هو معمول به في ميدان علوم الفيزياء الحديثة. 2- الالمام بكل ما هو مستحدث وجديد في استراتيجيات التعليم والتعلم. 3- الاستفادة من مستجدات البحوث العلمية في مجال فيزياء الحالة الصلبة 4- تطبيق بعض استراتيجيات التدريس الحديثة

13. الهيئة التدريسية
عضو هيئة التدريس: ا.م.د. سهام جاسم عبدالله





الرتبة العلمية : استاذ مساعد دكتور		التخصص:		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت )	اعداد الهيئة التدريسية
عام: علوم الفيزياء	خاص : فيزياء الحالة الصلبة			ملاك	محاضر
				✓	

