

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



# Academic Program Description

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



2025-2026

## 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: 1/9/2025

File Completion Date: 22/9/2025

Signature: 

Head of Department Name:

Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed

Date: 23/9/2025



Signature: 

Scientific Associate Name:

Muhmmad Abbas Kazim

Date: 23/9/2025

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: 23/9/2025

Signature: 

  
الاستاذ الدكتور  
تسليمه  
Approval of the Dean

### **1. Program Vision**

Our vision for the Physics Department is to excel at both the local and global levels by providing high-quality education, advancing scientific research, and providing an advanced scientific environment that meets international standards. This enhances students' understanding of physical principles and concepts, and thus prepares well-qualified graduates to serve the community and drive national development forward.

### **2. Program Mission**

Our mission in the Physics Department is to build and establish students scientifically by providing competent professors and appropriate infrastructure to advance the educational process, which will positively impact society by providing it with highly qualified graduates to work in the state's educational institutions.

### **3. Program Objectives**

- Refining the student's scientific and practical character, enabling him to serve and develop society.
- Empowering the student scientifically and practically and deepening his knowledge in various branches of physics.
- Raising the academic and skill level of students, enabling them to face and overcome future challenges.
- Training students and enabling them to conduct practical experiments in primary and advanced laboratories and write theoretical and experimental scientific research.
- Encouraging students to uphold the ethics of the teaching profession.
- Preparing distinguished graduates qualified to work in the educational and academic fields.
- Supporting graduate programs and providing the appropriate requirements to

enable students to obtain master's and doctoral degrees.

#### 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	%9.75	
College Requirements	10	34	%20.73	
Department Requirements	21	114	%69.52	
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	PHY107	Mechanics	3	2
	PHY110	Heat and Properties of Matter	2	
	PHY109	Mathematics	3	
	UOH104	Computer Science 1	1	
	PHY108	Electricity and Magnetism	3	2

	EPS105	Developmental and Educational Psychology	2	
	EPS106	Principles of Education	1	
	UOH101	Arabic Language	1	
	UOH103	Democracy and Human Rights	1	
	UOH102	English Language	1	
<b>Second Stage</b>	PHY208	Optics	3	2
	PHY212	Astronomy	2	
	PHY210	Electricity and Magnetism II	2	2
	PHY211	Sound and Wave Motion	2	
	UOH204	Computers II	1	
	EPS206	Teaching Thinking	1	
	EPS205	Leadership and Educational Administration	2	
	EPS207	Curriculums and Scoole Books	1	2
	PHY209	Mathematics II	3	
	UOH201	Arabic Language	1	
	UOH202	English Language	1	
	UOH203	Crimes of the Ba'ath Regime in Iraq	1	
	<b>Third Stage</b>	PHY303	Atomic Physics	3
PHY305		Thermodynamics	2	1
PHY304		Electronics	3	3
PHY306		Analytical Mechanics	2	1
PHY307		Complex Functions	2	
PHY308		Elective (Solar Energy)	2	
EPS301		Counseling and Mental Health	2	
EPS302		Curricula and Teaching Methods	1	2
<b>Fourth Stage</b>	PHY404	Nuclear	3	3
	PHY408	Laser	2	
	PHY405	Solid	2	1
	PHY406	Quantum Mechanics	2	1
	PHY407	Electromagnetism	2	1
	EPS401	Measurement and Evaluation	2	
	PHY409	Educational Laboratory		3
	EPS402	Observation and Application	1	2
	EPS403	Graduation Research Project	2	

## 8. Expected learning outcomes of the program

### Knowledge

- Knowledge of teaching methods and techniques
- Writing scientific research
- Teaching various physics subjects
- Students' ability to distinguish between individual differences

### Skills

- Preparing teaching staff in physics
- Preparing researchers in physics
- Preparing teachers capable of working in science laboratories
- Preparing teachers with leadership and scientific skills

### Ethics

- Graduate students' commitment to maintaining professional ethics.
- Graduates' performance of assigned tasks with integrity, in keeping with the community and environment around them.
- Graduates' ability to work as a team.
- Graduates' ability to love knowledge, science, and progress.

## 9. Teaching and Learning Strategies

- 1- Theoretical lectures
- 2- Practical experiments

- 3- Practicing academic discussions
- 4- Conducting exams (daily, midterm, and final)
- 5- Conducting academic research in the field of specialization
- 6- Using appropriate and diverse teaching methods that are appropriate to the nature of the course

### 10. Evaluation methods

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

### 11. Faculty

#### Faculty Members

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

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. Sura Mohammed Mohi Eldin	Chemistry	Physical Chemistry			√	
Asst. Lect. Sanar Faraj Shamoun	Physics	Physics			√	
Asst. Lect. Juliana Aouni Oraha	Electronic Engineering	Electronic Engineering			√	

### 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

Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Required program Learning outcomes													
				Knowledge				Skills				Ethics					
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4		
First Stage	PHY107	Mechanics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY110	Heat and Properties of Matter	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY109	Mathematics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	UOH104	Computer Science I	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY108	Electricity and Magnetism	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS105	Developmental and Educational Psychology	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS106	Principles of Education	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	UOH101	Arabic Language	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	UOH103	Democracy and Human Rights	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	UOH102	English Language	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Second Stage	PHY208	Optics	Basic	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓







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

# وصف البرنامج الأكاديمي

جامعة الحمدانية- كلية التربية للعلوم الصرفة - قسم الفيزياء

2026-2025



## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: الحمدانية

الكلية/ المعهد: كلية التربية للعلوم الصرفة

القسم العلمي: الفيزياء

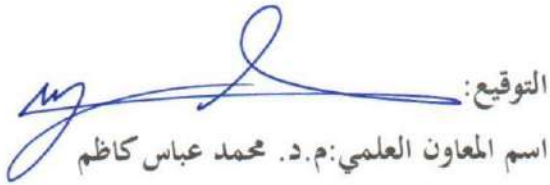
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني: بكالوريوس

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الفيزياء

النظام الدراسي: سنوي

تاريخ اعداد الوصف: 2025/9/1

تاريخ ملء الملف: 2025/9/22

التوقيع:   
اسم المعاون العلمي: م.د. محمد عباس كاظم

التاريخ: 2025/9/23

التوقيع:   
اسم رئيس القسم: م.د. عبدالرحمن إسماعيل احمد

التاريخ: 2025/9/23

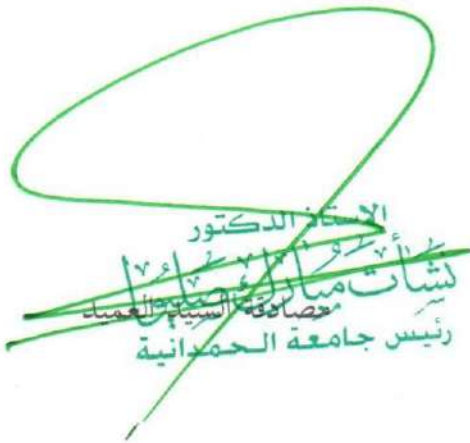
دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

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

التاريخ: 2025/9/23

التوقيع: 

  
الإستاذة الدكتورة  
نشأت م. السيد  
محافظة السليمانية  
رئيسة جامعة الحمدانية

### 1. رؤية البرنامج

نظرتنا لقسم الفيزياء هو التميز على المستويين المحلي والعالمي من خلال تقديم تعليم بجودة عالية والارتقاء بمستوى البحوث العلمية وتوفير بيئة علمية متطورة ومواكبة للمعايير العالمية لتعزيز فهم الطلبة للمبادئ والمفاهيم الفيزيائية وبالتالي اعداد خريجين مؤهلين بشكل جيد لخدمة المجتمع ودفع عجلة التنمية الوطنية الى الامام .

### 2. رسالة البرنامج

رسالتنا في قسم الفيزياء هي العمل على بناء وتأسيس الطلبة علمياً من خلال توفير اساتيد أكفاء وبنى تحتية مناسبة للنهوض بالعملية التعليمية مما ينعكس ايجاباً على المجتمع من خلال رفده بالخريجين ذوي الكفاءات العالية للعمل في مؤسسات الدولة التربوية والتعليمية .

### 3. اهداف البرنامج

- صقل شخصية الطالب العلمية والتطبيقية , ليكون قادراً على خدمة المجتمع و تطويره.
- تمكين الطالب علمياً وعملياً وتعميق معرفته في فروع الفيزياء المتنوعة .
- رفع المستوى العلمي والمهاري للطلبة ، ليكونوا قادرين على مواجهة التحديات المستقبلية والتغلب عليها .
- تدريب الطالب وجعله قادر على إجراء التجارب العملية في المختبرات الاولية والمتقدمة وكتابة البحوث العلمية النظرية والتجريبية .
- تشجيع الطلبة في الحفاظ على أخلاقيات مهنة التدريس.
- اعداد خريجين متميزين مؤهلين للعمل في المجال التربوي والاكاديمي .
- دعم برامج الدراسات العليا وتوفير المستلزمات المناسبة لتمكين الطلبة من الحصول على شهادة الماجستير والدكتوراه.

4. الاعتماد البرامجي
في مرحلة التقديم للاعتماد البرامجي وفق المعايير الوطنية لاعتماد برامج كليات المجموعة التربوية العلمية.

5. المؤثرات الخارجية الأخرى
المشاهدة والتطبيق في المدارس لكل منهم فصل دراسي - زيارات ميدانية - استشارات علمية

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	8	16	9.75%	
متطلبات الكلية	10	34	20.73%	
متطلبات القسم	21	114	69.52%	
التدريب الصيفي	لا يوجد			
أخرى				

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

7. وصف البرنامج				
المنه / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
المرحلة الاولى 2026-2025	PHY107	الميكانيك	3	2
	PHY110	الحرارة وخواص المادة	2	
	PHY109	الرياضيات I	3	
	UOH104	الحاسوب I	1	
	PHY108	الكهربائية والمغناطيسية I	3	2
	EPS105	علم النفس النمو والتربوي	2	
	EPS106	اصول التربية والتعليم	1	
	UOH101	اللغة العربية	1	
	UOH103	الديمقراطية وحقوق الانسان	1	
	UOH102	اللغة الانكليزية	1	
المرحلة الثانية 2026-2025	PHY208	بصريات	3	2
	PHY212	فلك	2	
	PHY210	الكهربائية والمغناطيسية II	2	2
	PHY211	الصوت والحركة الموجية	2	
	UOH204	حاسوب II	1	
	EPS206	تعليم التفكير	1	
	EPS205	القيادة والإدارة التربوية	2	

		المناهج والكتب المدرسية	EPS207	
2	1	رياضيات II	PHY209	
	3	اللغة العربية	UOH201	
	1	اللغة الانكليزية	UOH202	
	1	جرائم نظام البعث في العراق	UOH203	
	3	فيزياء الذرية	PHY303	المرحلة الثالثة
3	3	ثرموداينمك	PHY305	2026-2025
1	2	الكرونيك	PHY304	
3	3	ميكانيك تحليلي	PHY306	
1	2	دوال معقدة	PHY307	
	2	اختياري (طاقة شمسية)	PHY308	
	2	الارشاد والصحة النفسية	EPS301	
	2	مناهج وطرق تدريس	EPS302	
2	1	نووية	PHY404	المرحلة الرابعة
3	3	الليزر	PHY408	2026-2025
	2	صلبة	PHY405	
1	2	ميكانيك الكم	PHY406	
1	2	النظرية الكهر ومغناطيسية	PHY407	
	2	قياس وتقويم	EPS401	
3		المختبر التعليمي	PHY409	
2	1	المشاهدة والتطبيق	EPS402	
	2	مشروع بحث التخرج	EPS403	

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

9. استراتيجيات التعلم والتعليم
--------------------------------

1- المحاضرات النظرية
2- التجارب العملية
3- ممارسة المناقشات العلمية
4- اجراء الامتحانات (اليومية والفصلية والنهائية)
5- اجراء بحوث علمية في مجال التخصص
6- استخدام طرائق تدريس مناسبة ومتنوعة بما يتلاءم مع طبيعة المقرر

10. طرائق التقييم
1 - امتحانات يومية
2 - امتحانات نصف السنة
3 - امتحانات نهاية السنة
4 - تقويم الاساتذة للطلبة من خلال المناقشات اليومية
5- تقارير العلمية والعملية وبحوث التخرج

11. الهيئة التدريسية					
أعضاء هيئة التدريس					
الرتبة العلمية		التخصص		المتطلبات/المهارات الخاصة (ان وجدت)	
		عام	خاص	ملاك	محاضر
ا. د. مالك حسين خضر	فيزياء	فيزياء	الفيزياء النووية	√	
ا. هناء نافع عزيز	فيزياء	فيزياء	الفيزياء النووية	√	
ا. منى يوحنا صليوه	فيزياء	فيزياء	فيزياء طبية	√	
ا.م. د. ذوالفقار علي زكر	فيزياء	فيزياء	ليزر	√	
ا.م. بان عبدالمسيح بدر	فيزياء	فيزياء	ليزر	√	
ا.م. رجاء عبدالله بشير	فيزياء	فيزياء	طاقة شمسية	√	
ا.م. د. سهام جاسم عبدالله	فيزياء	فيزياء	صلية	√	
ا.م. د. علي حسين احمد	هندسة مدني	هندسة مدني	هيدرولوجي	√	
م. د. عبدالرحمن اسماعيل احمد	فيزياء	فيزياء	تقنيات المواد النانوية	√	
م. م. احمد تركي عبدالحميد	فيزياء	فيزياء	فيزياء	√	

م. م. اسلام ناصر يوسف	فيزياء	فيزياء	√	
م. م. ملاك جعفر علي	فيزياء	فيزياء	√	
م. م. احمد صبحي علي	فيزياء	فيزياء	√	
م. م. محمد باسل عبدالجبار	فيزياء	فيزياء	√	
م. م. شيماء هيثم زكي	فيزياء	فيزياء	√	
م. م. سرى محمد محي الدين	كيمياء	كيمياء فيزيائية	√	
م. م. سنر فرج شمعون	فيزياء	فيزياء	√	
م. م. جوليانا عوني اورها	هندسة الكترولنيك	هندسة الكترولنيك	√	

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

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

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

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

مخطط مهارات البرنامج														
مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج														
القيم		المهارات						المعرفة				اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
4ع	3ع	2ع	1ع	4ب	3ب	2ب	1ب	4ا	3ا	2ا	1ا			
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY107	2026-2025
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY110	المرحلة الثانية
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY109	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH104	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY108	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	EPS105	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	EPS106	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH101	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH103	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH102	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY208	2026-2025
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY212	المرحلة الثانية
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY210	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY211	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH204	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	EPS206	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	EPS205	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	EPS207	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY209	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH201	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH202	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	UOH203	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY303	2026-2025
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	اسمي	PHY305	المرحلة الثانية



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
General Arabic language	
<b>2. Course Code:</b>	
UOH101	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025–2026 First Stage	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
18–9–2025	
<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 Mahmood Jumaa Suhail Email: mahmod.suhail@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 and a foundation) method of 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 263-266	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 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 Arabic language	presentation	
25	1	Arabic rhetoric	Definition statement and types	Lecture and historical presentation	Direct questions
26	1	Arabic rhetoric	Simile, truth a metaphor	Lecture and historical presentation	Direct questions
27	1	Arabic rhetoric	Linguistic metaphor definition, relationships, applications metaphor, definition applications)	Lecture and historical presentation	Direct questions
28	1	Mental metaphor	Its definition relationships applications, metonymy, definition applications	Lecture and historical presentation	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

	1. Course name:
Educational and Developmental Psychology	
	2. Course code:
EPS105	
	3. Semester/Year:
2025-2026-1st	
	4. Date of preparation of this description:
09/21/2025	
	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;"><b>Educational psychology, its concept and objectives. -1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>The concept of learning, its applications, theories and educational applications and role in the educational process. -2</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Information processing theory and its educational applications. -3</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Transfer of learning, its types, feedback and its importance for learners. -4</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Motivation: definition, functions, types, theories and Teaching. -5</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Problem solving, problem definition, learning problem solving skills. -6</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Historical background For Learning by computer programs, its principles and effectiveness in A Learning process. -7</b></p> <p style="text-align: center;"><b>The concept of developmental psychology. -8</b></p> <p style="text-align: center;"><b>with me A The stages of language development. -9</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Course objectives</b></p>



<b>Stages of human cognitive development. -10</b> <b>Stages of the emergence of theAHuman. -11</b> <b>theDistinguish between branches of developmental -12</b> <b>psychology.</b>	
--	--

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.

Scientific.

2) Educational Psychology: Theory and Application, Adnan Yousef Al-Atoum, Shafiq Falah Al-Alauna, and Abdul

Al-Nasser Diab Al-Jarrah and Muawiya Mahmoud Ghaly (2013), Dar Al-Masirah for Publishing and Distribution

Printing, Amman, Jordan.

3) Educational Psychology, Abdul Majeed Nashwaty(2003) Dar Al-Furqan for Publishing and Distribution, Jordan

4) Educational Psychology, Saleh Abu Jado. Ghazal Dar Al-Masirah for Publishing, Distribution and Printing, Amman.

Jordan.

5) Foundations of Child and Adolescent Psychology, Kuwait – Al-Falah Library. Masn, Paul, and others.

6) Evolutionary Psychology, Jordan – Amman, Majdalawi Publishing House. Arefej, Sami (1993).

7) Introduction to Evolutionary Psychology, Cairo – Arab House Library for Books. Alwan, Fadia.



## Course Description Template

Course Description Template	
Course Name <i>Democracy and Human Rights</i>	
1. Course Code	
UOH103	
2. Semester/Year	
2025-2026	
3. Date of Description Preparation	
23/9/2025	
4. Date of Description Preparation	
In-Person Education	
2.Total Credit Hours / Total Units	
90hours	
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	<b>The Twenty-Seventh</b>
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-Jarrah					
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 for the Second Stage

Course Title:		
Heat and Properties of the Material/Stage I		
Course Code:		
PHY110		
Semester/Year:		
2025-2026		
Date of creation of this description:		
9/23/2025		
Available Attendance Formats:		
Attendance		
Number of Hours of Study (Total) / Number of Units (Total):		
60 Hours		
Name of the course administrator (if more than one name is mentioned):		
Eng. Mowaffaq Moussa Mansour		
Email: muwaffaq1968@gmail.com		
<b>Course Objectives</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Teaching students to study the basic concepts of heat and the amount of heat and its effect on the thermal properties of the material. It also studies the kinetic theory of gases and the laws that are subject to them, the mechanical properties of matter such as stress and compliance of all kinds, Junk's law, and the electrical and magnetic properties of solids in particular.</li> </ul>	Course Objectives	9
<b>Teaching and Learning Strategies</b>		



<p>1- Directing the attention of students to know the mechanisms of heat transfer.</p> <p>2- Develop the student's ability to interpret phase shifts that occur in the material.</p> <p>3- Motivating students to participate in the lecture.</p> <p>Develop the student's skills in solving mathematical problems related to the subject.</p>	<b>Strategy</b>	<b>10</b>
--	-----------------	-----------



## 9. Course Outcomes, Teaching, Learning and Assessment Methods

### Course Outcomes:

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

### B. Skill Objectives of the Course:

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

### Teaching and Learning Methods

Lecture, Discussion, Dialogue and Analysis

### Evaluation Methods



- Daily and quarterly questions.
- Homework.
- Direct questions addressed to students during the lecture.

C. Emotional and Values Goals:

- A1- Directing students' attention to know the mechanisms of heat transfer.
- C2- Developing the student's ability to interpret the phase shifts that occur in the subject.
- A3- Motivating students to participate in the lecture.
- C4- Developing the student's skills in solving mathematical problems related to the subject.

Teaching and Learning Methods

Lecture , discussion, dialogue and analysis.

Evaluation Methods

Written and oral tests

d. Transferable general and qualifying skills (other skills related to employability and personal development).

- Access to scientific sources
- Reviewing the latest studies in the specialization.
- Follow scientific websites using the Internet



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



	Lecture, Discussion and Dialogue	Heat	Solving questions.	2	Ninth
Daily exam	Lecture, Discussion and Dialogue	Gases	Ideal Gas and Real Gas, Kinetic Theory of Gases, Avocadora Number, Gas Law, Boyle's Law, Charles' Law, Gas Constant	2	X
	Lecture, Discussion and Dialogue	Gases	The Ideal Gas Law, Vandervase's Equation, The Internal Energy of the Gas	2	Eleventh
	Lecture, Discussion and Dialogue	Gases	Specific Heat of Gases CV, CP Relationship between CV, CP Calculation of CV, CP of Ideal Gas , Work Done by Ideal Gas	2	Twelfth
	Lecture, Discussion and Dialogue	Gases	Ideal Gas Pressure, Solved Examples	2	Thirteenth
	Lecture, Discussion and Dialogue	Gases	Solving questions	2	Fourteenth
Monthly exam	Lecture, Discussion and Dialogue	Gases	Solving questions	2	Fifteenth
	Lecture, Discussion and Dialogue	fluids	Density and specific weight, capillary property, surface tensile, liquid surface, contact angle	2	Sixteenth week
	Lecture, Discussion and Dialogue	fluids	Viscosity, Pressure in Liquids, Pascal Base, Archimedes Base	2	Week Seventeen
	Lecture, Discussion and Dialogue	fluids	Flowflow Regular, Poisselle Equation, Bernoulli's Equation, Torchley's Equation	2	Week Eighteenth
	Lecture, Discussi	fluids	Flow meters, venturi meter, petut tube, solved examples	2	Week Nineteen



	on and Dialogue				
	Lecture, Discussion and Dialogue	fluids	Solving questions	2	Week 20
Daily exam	Lecture, Discussion and Dialogue	Mechanical properties of solids	Stress and its types, Adaptability and its types, Stress curve, Adaptability, Flexibility coefficient,	2	Week 21
	Lecture, Discussion and Dialogue	Mechanical properties of solids	Junk's coefficient, an experiment to measure the Junk coefficient, the Poisson ratio, an experiment to measure the Poisson ratio	2	Week 22
	Lecture, Discussion and Dialogue	Mechanical properties of solids	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	2	Week Twenty Three
	Lecture, Discussion and Dialogue	Mechanical properties of solids	Solving questions	2	Week Twenty Four
	Lecture Discussion and Dialogue	Magnetic properties of solids	Magnetic Moment of Electron, Angular Momentum of Electron, Relationship between Magnetic Moment and Angular Momentum, Magnetic Effect	2	Week Twenty Five
	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic properties of solids	Classification of Magnetic Materials, Diamagnetic Materials, Paramagnetic Materials, Ferromagnetic Materials	2	Week twenty sixth
Daily exam	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic properties of solids	Antiferromagnetic materials, ferromagnetic materials, magnetic elements,	2	Week twenty seven



	Lecture, Discussion and Dialogue	Electrical properties of solids	Electrical conductivity, insulators and conductors, semiconductors, insulators, electrical resistivity, electrical conductivity and its relationship to temperature, superconductivity phenomenon	2	Week Twenty Eight
	Lecture, Discussion and Dialogue	Electrical properties of solids	Critical magnetic field, Thermal electro-breakdown, Insulators affecting electrical breakdown, Issues	2	Week twenty ninth
	Lecture, Discussion and Dialogue	Plasma	Plasma, Plasma Generation, Plasma Study, Plasma and Electric Field, Plasma Containment, Geomagnetic Field and Cosmic Plasma, Questions	2	Week 30

11. Infrastructure	
<p>1- Heat and properties of the material. (Dr. Kazim Ahmed)</p> <p>2- Thermodynamics (Dr. Sami Mazloum, Dr. Amjad Karjeh, Dr. Abdellatif Ibrahim)</p> <p>3- Mechanic, Heat and Sound, By: Sears.</p> <p>4- Physics ( part 1 ), By: R. Resuich and D. Halliday.</p>	1- Required Textbooks
	2- Main References (Sources)
	A) Recommended books and references ( scientific journals, reports , .....)
Various websites and locations about heat and properties of materials online.	B) Electronic References, Websites, .....



## Course Description Form

1.	:Course Name	
	Fundamentals of Education	Fundamentals of Education
2.	:Course Code	
	.EPS106	
3.	:Semester/Year	
	2026-2005	
4.	:Date of preparation of this description	
		2025-9-18
5.	:Available Forms of Attendance	
	Face-to-face education	
6.	(Number of Hours (Total) / Number of Units (Total))	
	Academic Hours/2 Units 60	
7.	Course administrator name (if more than one name is mentioned)	
	الإيم Name: Eng. Muhannad Ahmed Sultan mohand.1993@uohamdaniya.edu.iq	
8.	Course Objectives	
	<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>	Course Objectives
9.	Teaching and Learning Strategies	
	<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>	Strategy



<p>The Five Pillars Strategy and Linking to the Reality of Students' Daily Life to Consolidate What They Have Learned .9</p> <p>.Blended learning .10</p> <p>Assignments and Class Activities .11</p> <p>."Educational seminars "Seminar .12</p> <p>The Five Pillars Strategy and Linking to the Reality of Students' Daily Life to Consolidate What They Have Learned .13</p> <p>.Blended learning .14</p> <p>.Assignments and class activities .15</p>	
--	--

#### 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> <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> <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 between Civilizations	2	26
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 Methodological 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



<b>11. Course Evaluation</b>	
<b>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</b>	
<b>12. Teaching and Learning Resources</b>	
	(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</b></p>	Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports)



<b>Society, Al-Nadim, Cairo, 1988</b>	
	References, Websites



## Course Description Template

<b>1. Course Title</b>	
<b>Mathematics I</b>	
<b>2. Course Code</b>	
<b>PHY109</b>	
<b>3. Semester / Academic Year</b>	
<b>First Year / 2025-2026</b>	
<b>4. Date of Preparation of this Description</b>	
<b>1 / 9 / 2025</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>



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

### 9. Teaching and Learning Strategies

#### Strategy

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



## 10.Course Structure

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



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



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



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



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



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

### 11.Course Assessment

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

### 12.Learning Resources

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

Electricity and Magnetism

2. Course Code:

PHY108

3. Semester / Year:

2025-2026

4. Description Preparation Date:

21 / 9 / 2025

5. Available Attendance Forms:

Face-to-face learning

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

90 (Theoretical) + 90 (Practical) / 8 Units

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

Name: Asst. Lect. Ahmed Subhi Ali Hussein

Email: ahmed.subhi.ali@uohamdaniya.edu.iq

8. Course Objectives

Course Objectives

- Introduce students to the fundamentals of electricity and magnetism and their importance in our lives, integrating physical concepts with mathematical derivations, and broadening students' horizons toward scientific theories and applications.
- Enable students to understand the basics of physics.
- Enable students to interpret physical phenomena from a mathematical perspective.
- Provide students with knowledge and understanding of scientific laws in physics, practical applications, logical and scientific analysis, and interpretation of physical phenomena.
- Develop students' thinking skills and enable them to understand and solve scientific problems related to physical laws.



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	
	<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	Electron charge	Electric Field	Lecture, discussion, problem-solving	Monthly exam
7	3	Electric flux	Gauss's Law	Lecture, discussion, problem-solving	—
8	3	Electric field between parallel plates	Gauss's Law	Lecture, discussion, problem-solving	—
9	3	Electric potential	Electric Potential	Lecture, discussion, problem-solving	Monthly exam
10	3	Applications on electric potential	Electric Potential	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
11	3	Electric potential energy	Electric Potential	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
12	3	Van de Graaff generator	Electric Potential	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
13	3	Capacitance	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
14	3	Calculating capacitance	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
15	3	Importance of insulators in capacitors	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	—
16	3	Capacitors in series and parallel	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
17	3	Practical applications of capacitors	Capacitors & Dielectrics	Lecture, discussion, problem-solving	Direct questions
18	3	Stored	Capacitors &	Lecture,	Direct



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



**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:	
PHY107	
3. Semester / Year:	
2025-2026 Yearly	
4. Description Preparation Date:	
20/9/2025	
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: 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 Form

1. Course Name:					
English Language					
2. Course Code:					
UOH102					
3. Semester / Year:					
Annual 2025-2026					
4. Description Preparation Date:					
2025					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
1 Hour and 2 Credits					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
<b>Name:</b> Ari Dakheel Abdal					
<b>Email:</b> <a href="mailto:aridasi@uohamdaniya.edu.iq">aridasi@uohamdaniya.edu.iq</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 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 words	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. Course Name:	
<b>Computer</b>	
2. Course Code:	
UOH104	
3. Semester / Year:	
2025-2026 Yearly\ first stage	
4. Description Preparation Date:	
2025/9/1	
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>	- Graduating individuals with a culture and knowledge of everything related to computers and the rapid developments in this field.



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

## 10. Course Structure

### 11.

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

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



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

## 12. Course Evaluation

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

## 13. Learning and Teaching Resources

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



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Thermodynamics	
<b>2. Course Code:</b>	
PHY305	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025-2026	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1/9/2025	
<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>	<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>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<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.

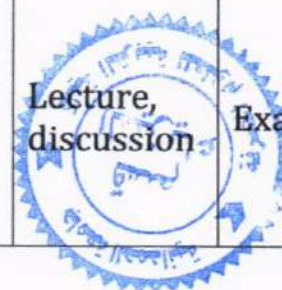
4. Enabling students to acquire knowledge and understanding: Enhancing students' ability to understand scientific laws in thermodynamics and their practical applications, and developing logical and scientific analysis skills to explain physical phenomena related to thermodynamics.

### 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	Clapeyron equations, applications of Clapeyron equations.	Lecture, discussion	Direct questions
13	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Five: The First Law of Thermodynamics: Joule's experiments, 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, intermolecular forces of molecules translational phenomena, mean free path.	Exam	Exam
24	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Diffusion phenomenon, viscosity phenomenon, thermal conduction phenomenon	Lecture, discussion	Direct questions
25	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Nine: Statistics	Lecture, discussion	Direct questions

			Energy States Introduction 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-Boltzmann statistics	' discussion	Direct questions
29	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Fermi-Dirac statistics	Discussion and dialogue	Direct questions
30	3		Bose-Einstein statistics.	Exam	

## 2. Course Evaluation

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

## 3. Learning and Teaching Resources

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



## Course Description Form

1. Course Name:	
solar energy	
2. Course Code:	
PHY308	
3. Semester / Year:	
2025-2026	Yearly
4. Description Preparation Date:	
2025/9/19	
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>

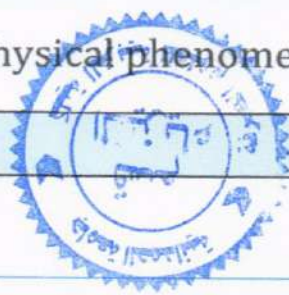


	<p>geothermal energy, hydrogen energy, and lightning energy.</p> <p>4. Students will understand the generation and production of electrical energy (energy conversion), which includes: first, its characteristics and advantages; second, its limitations and problems; third, energy conversion technology.</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**

<p><b>Strategy</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>2. Identifying the various types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, theories, and devices for measuring weather and climate elements.</li> <li>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.</li> </ol>
------------------------	--

**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:					
Complex functions					
2. Course code:					
PHY307					
3. Chapter/Year:					
2025-2026					
4. Date of preparation of this description:					
15/9/2025					
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: Assistant teacher ,Mohammed Basil Abdul-Jabbar Email:mohammedbasil1994@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

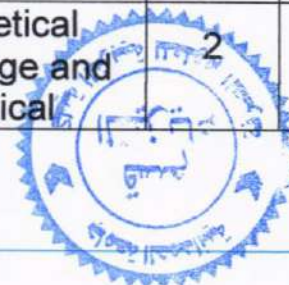
	:Course name .1
Counseling and mental health	
	:Course code .2
EPS301	
	:Chapter/Year .3
Third Phase / 2026-2025	
	:Date of preparation of this description .4
2025/9/20	
	:Available attendance forms .5
In-person education	
	Number of study hours (total) / Number of units (total) .6
hour / 4 units 60	
	Course Supervisor Name (if more than one name is mentioned) .7
Ibrahim 1977 @uohamdaniya.edu.iq:Name: M.M. Ibrahim Mamiq Sultan Email	
	Course objectives .8
<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>	<p><b>Course objectives</b></p>
	Teaching and learning strategies .9
<p>.1 .Understanding and comprehension</p> <p>.2 Methods of solving complex situations and distinguishing .the correct cognitive aspects</p>	<p><b>Strategy</b></p>



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

Course structure .10

Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Guidance, the meaning of educational guidance, the origin and development of guidance and its concepts	Theoretical knowledge and practical educational application	2	the first
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Justifications for guidance, its objectives, principles of guidance and direction	Theoretical knowledge and practical educational application	2	the second
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	The relationship between counseling and other sciences, areas of counseling	Theoretical knowledge and practical educational application	2	the third
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Guidance methods individual ) guidance, group ( (guidance	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Fourth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Foundations of guidance, philosophical,	Theoretical knowledge and practical	2	Fifth



		social	educational application		
<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



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

**Course Evaluation .11**

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

**Learning and teaching resources .12**

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



<p>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</p>	
<p>Personality Psychology, Dawood Aziz Hanna, and -  Nazim Hashim Al-Obaidi, 1990, University of Baghdad</p>	<p>Recommended mainstream books and  references (scientific journals, reports)</p>
<p>Al-Noor Library (an electronic library) is free on the -  and contains various types of Google search engine  . specialized sources</p>	<p>Electronic references, websites</p>



## Course Description Form

1. Course Name:	
<b>Analytical mechanics</b>	
2. Course Code:	
PHY306	
3. Semester / Year	
3 <sup>d</sup> class /2025- 2026	
4. Description Preparation Date:	
122/9/2025	
5. Available Attendance Forms:	
Face-to-Face theoretical lectures	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 5 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Malak Jaafar Ali Email: malak.jaafar.ali@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
<b>Course Objectives</b>	The aim of the study of analytical mechanics is to solve mechanical problems that arise in physics. Starting from the physical concept of a given system, a mathematical concept or model is developed in the form of equations or differential equations and an attempt is made to solve it. The method is based on Newton's laws that describe motion with the help of vector quantities such as force, velocity and acceleration. These quantities characterize the motion of a body that is idealized as a "point mass" or a "particle" understood as a single point to which the mass is attached. Newton's method was successful and has been applied to a wide range of physical problems.
9. Teaching and Learning Strategies	
<b>Strategy</b>	1. Build up a good foundation in Newtonian mechanics. Solve variety of problems analytically and systematically with confidence.



2. Learn analytical mechanics. Know how to set up and obtain the equations of motion in generalized coordinates.

3. Acquire the knowledge of some advanced topics such as central force field, gyroscopic motion, and normal modes.

- Since we will use mathematics in describing physical concepts and solving problems quantitatively, a working knowledge of algebra, and calculus is a prerequisite.

#### 10. Course Structure

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

		Uniform Gravitational Field, The Del Operator, Exam		student participation	
25-30	18	Translation of the Coordinate System, General Motion of the Coordinate System, Dynamics of a Particle in a Rotating Coordinate System, Exam	CH 5: Mov Reference System	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
<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 . فاولس ترجمة الدكتور / طالب ناهي الخفاج			
Electronic References, Websites		متابعه المراجع الإلكترونية والأترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية			



### Course Description Form

1. Course name:	
Curricula and teaching methods	
2. Course code:	
EPS302	
3. Semester/Year: Annual System	
2025-2026	
4. Date of preparation of this description:	
17/9/2025	
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 objectives</b>	The curriculum and teaching methods course aims to enable the student to:
s	1. Recognize the teacher's message in society.



	<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>
--	--

**9. Teaching and learning strategies**

<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 offFor 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	Behavioral Objectives Areas	Enabling students to know how to Linking the fields of objectives	2	12
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Empowerment For students of determination Strategic concepts, methods and style	2	13
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students to Knowing the specifications of successful teaching	2	14
Semi-annual news	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Empowering students To learn about the types of teaching methods	2	15
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching Jokes	Enabling students to Knowing the method of delivery and its steps	2	16
Feedback	discussion,	Teaching methods	Enabling students to Knowing 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	-Al-Noor Library (electronic library) is free on the search engine.Google



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Atomic physics	
<b>2. Course Code:</b>	
PHY303	
<b>3. Chapter/Year:</b>	
2025-2026	
<b>4. Date of preparation of this description:</b>	
1/9/2025	
<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>	Course Objectives



<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><b>9. Teaching and Learning Strategies</b></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>



4- Students should acquire the skills needed to solve complex physical problems in the fields of relativity and atomization, as well as develop experimental skills by conducting hands-on experiments and data analysis.

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

### 10. Course Structure

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



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



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



<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 (Arthur Paiser)</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>	Recommended Books and References (Scientific Journals, Reports)
<b>Websites related to modern and atomic physics</b>	References, Websites



## Course Description Form

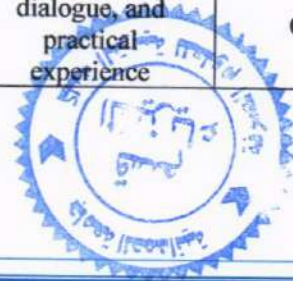
1. Course Name:	
Electronics	
2. Course Code:	
PHY304	
3. Semester / Year:	
2025-2026 Yearly	
4. Description Preparation Date:	
21/9/2025	
5. Available Attendance Forms:	
Attendance	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
90 HOURS/ 7 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Assistant Prof. Dr. Thoalfiqar Ali Zaker Email: thoalfiqar.physics@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	Introducing students to the principles of electronics, the physical laws used, and electronic circuits, in addition to the practical application of connecting electronic circuits, their working mechanism, and their applications in the laboratory.
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<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 Jojn D. Cutnel, 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

<b>1. Course Name:</b>					
Computer/Phase II					
<b>2. Course Code:</b>					
UOH204					
<b>3. Semester / Year:</b>					
2026-2025					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
1/9/2025					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
Physical Description					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
Two hours alone					
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>					
Ass. Prof. Dr. Riad Mubarak Abdullah					
Email : <a href="mailto:drriyad_mubarak@uohamdaniva.edu.iq">drriyad_mubarak@uohamdaniva.edu.iq</a>					
<b>8. Course Objectives</b>					
Course Objective	<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>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
Strategy	<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>1. Course Structure</b>					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation metho



First	1	Gain knowledge	Security & Networks: What is a Network? Network types, basic network components	Explanation and Discussion	Awarding Degrees to Participants
Second	1	Skills acquisition	Network Security Basics	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Third	1	Gain knowledge	Network troubleshooting	Explain, Discuss and Apply	Awarding Degrees to Participants
Fourth	1	Knowledge Measurement	Conducting a daily exam with previous lectures	Questions and Quizzes	Applying Scientific and Practical Testing Standards
V	1	Gain knowledge	E-commerce: Concepts of e-banking including online banking,	Explain, Discuss and Apply	Awarding Degrees to Participants
Sixth	1	Skills acquisition	ATM & Debit Card Services	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Seventh	1	Gain knowledge	SMS Banking	Explain, Discuss and Apply	Awarding Degrees to Participants
Eighth	1	Skills acquisition	Electronic Alerts & Mobile Banking	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Ninth	1	Knowledge Measurement	Conducting a daily exam with previous lectures	Questions and Quizzes	Applying Scientific and Practical Testing Standards
X	1	Skills acquisition	Troubleshooting	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Eleventh	1	Gain knowledge	Identify and resolve common hardware and software problems faced by computer users	Explain, Discuss and Apply	Awarding Degrees to Participants
Twelfth	1	Skills acquisition	Basic Techniques and Tools for Diagnosing and Solving Problems	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Thirteenth	1	Knowledge Measurement	Conducting a daily exam with previous lectures	Questions and Quizzes	Applying Scientific and Practical Testing Standards
Fourteenth	1	Knowledge Measurement	Quarterly Theoretical Test	Questions and Quizzes	Applying Scientific and Practical Testing Standards
Fifteenth	1	Measuring skills	Semester Practical Exam	Presenting projects	Applying Scientific and Practical Testing Standards
Sixteenth week	1	Gain knowledge	Introduction to Artificial Intelligence	Explain, Discuss and Apply	Awarding Degrees to Participants
Week Seventeen	1	Gain knowledge	Definition of Artificial Intelligence, its History, Techniques and Methodology	Skills Training	Providing incentives for encouragement



Week Eighteenth	1	Gain knowledge	Challenges and Ethical Considerations of Artificial Intelligence	Explanation and Discussion	Awarding Degrees to Participants
Week Nineteen	1	Skills acquisition	Artificial Intelligence in Our Daily Life	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Week 20	1	Skills acquisition	Artificial Intelligence Applications	Explain, Discuss and Apply	Awarding Degrees to Participants
Week 21	1	Knowledge Measurement	Conducting a daily exam with previous lectures	Questions and Quizzes	Applying Scientific and Practical Testing Standards
Week 22	1	Gain knowledge	Artificial Intelligence and Society	Explanation and Discussion	Awarding Degrees to Participants
Week Twenty Three	1	Gain knowledge	Its impact on social and international relations and the future of humanity	Explanation and Discussion	Providing incentives for encouragement
Week Twenty Four	1	Gain knowledge	Challenges in Artificial Intelligence	Explanation and Discussion	Awarding Degrees to Participants
Week Twenty Five	1	Gain knowledge	Privacy & Monitoring	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Week twenty sixth	1	Gain knowledge	The Impact of Artificial Intelligence on the Labor Market	Explanation and Discussion	Awarding Degrees to Participants
Week twenty seven	1	Gain knowledge	The Future of Artificial Intelligence	Explanation and Discussion	Awarding Degrees to Participants
Week Twenty Eight	1	Skills acquisition	Future Trends in Artificial Intelligence Modern Research and Emerging Technologies	Skills Training	Providing incentives for encouragement
Week twenty ninth	1	Knowledge Measurement	Quarterly Theoretical Test	Questions and Quizzes	Applying Scientific and Practical Testing Standards
Week 30	1	Measuring skills	Semester Practical Exam	Presenting projects	Applying Scientific and Practical Testing Standards

## 2. 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

## 3. Learning and Teaching Resources


Required textbooks (curricular books, if any)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adel Abdel Nour, "Introduction to the World of Artificial Intelligence", 2005.</li> <li>Lectures that include curriculum vocabulary</li> </ul>
---	---



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



## Course Description Form

1. Course Name:	
Curricula and Textbooks	
2. Course Code:	
EPS207	
3. Semester / Year:	
2025-2026	
4. Description Preparation Date:	
23/9/2025	
5. Available Attendance Forms:	
In-person	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
28 hours	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: M.M Elham Abdul Samad Muhammad Email: <a href="mailto:elhamabdulsamad@uohamdaniya.edu.iq">elhamabdulsamad@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	
<p>Course Objectives</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• General objective: introduce students to the importance, the foundations of their approval of their design, textbooks, and to design them.</li> <li>• Specific Objective:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1) To introduce students to concept of curricula.</li> <li>2) Types of curricula.</li> <li>3) Foundations of their design.</li> <li>4) Curriculum evaluation.</li> <li>5) Textbooks</li> <li>6) Textbook analysis.</li> <li>7) Textbook design criteria.</li> <li>8) E-books practical exercises</li> </ol> </li> </ul>

activities.

### 9) Teaching and Learning Strategies

**Strategy** Lecture- Questioning- discussion- Induction- cooperative learning- brainstorming- Active learning.

### 10) Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
		Curricula: conc characteristics, importance	curricula	Lecture	Daily exa
		Foundations curricula: philosophical - (intellectua foundation - Cultural (social) psychological (developm al) foundat	Foundations curricula	Lecture- discussion	Question and discussio
		Elements of the sch curriculum: educational objectives- educational conten	Elements of curriculum	Lecture- brainstorm	Oral exa
		Practical activ objectives of teach general and behavi mathematics	Practical vitality	Cooperativ learning. Active learning	Group reports
		Types of curric subject curricul activity- curricul core curriculum	Types of curricula	Lecture-1 induction	Classroom interacti
		Collaborative pract activity	Design a unit for mathematics curriculum accordin one of the design typ	Cooperativ learning	Reports
		Written test Curriculum evaluation: concept of - Curriculum evaluation curricular evaluation objectives	Written test Curriculum evalua Academic	Lecture- brainstorm	Individu assignme



		evaluation criteria, evaluation methods, and evaluation steps			
		Individual practical activity: evaluation first-year Individual practical activity evaluating	Practical Activity	Active learning	Individual assignment
		Individual practical activity for evaluation second-intermediate	Practical Activity	Active learning	Individual assignment
		Individual practical activity for evaluation third-year Individual practical activity evaluating	Practical Activity	Active learning	Individual assignment
		Individual practical activity for evaluation fourth-year science curricula	Practical Activity	Active learning	Individual assignment
		Individual practical activity for evaluation fifth-year science curricula	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Individual practical activity: evaluation sixth grade science curricula	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Curriculum development and models: concepts curriculum development - Motivation for curriculum development - principles of curriculum development - basic models curriculum development	Curriculum development	Lecture 1: Questioning	Daily tests
		Group practical activity: development mathematics curricula	Practical activity	Active learning	Individual homework



		for the intermed stage			
		Group pract activity: develop mathematics curri for the preparat stage	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		International experiences curriculum development	Presentation Experiences	Cooperativ learning. Lecture	Joint reports
		Training	Comparison betw some internatio curriculum and local curriculum	Cooperativ learning	Joint reports
		Textbook: its con and importance pa curriculum evalua textbook and development	Textbook	Lecture-discussion	Daily tes
		Practical activ analysis of intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		Practical activ second intermed books	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		Practical activ analysis of intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		Practical activ analysis for intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		Practical activ analysis of intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		Practical activ analysis of intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individu homework
		The E-book: importance advantages disadvantages development	The E- Book	Lecture-discussion	Classroom interacti
		Proactivity activity books for intermediate stage	The E- Book	Lecture-discussion	Classroom interacti
		Written test	Written test	Lecture-discussion	Classroom interacti

### 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)

Main references (sources)

Recommended books and references (scientific

Recommended mainstre



journals, reports...)	books and referenc (scientific journals, repor etc.)
Electronic References, Websites	Electronic references, websit



## Course Description Form

<p>This course description provides a necessary summary of the most important characteristics of the course, the course outputs, and the learning outcomes expected of the student to achieve and prove whether he has benefited from the available learning opportunities. It must be linked to the description of the program;</p>	
<b>1. Course Name</b>	
<b>Teaching Thinking</b>	
<b>2. Course Code</b>	
<b>EPS206</b>	
<b>3. Semester/Year</b>	
<b>2025-2026</b>	
<b>4. Date of Preparation of this description</b>	
<b>21/9/2025</b>	
<b>5. Forms of attendance available</b>	
<b>Face-to-face education</b>	
<b>6. Number of study hours (total/number of units (total)</b>	
<b>30 Hours – 1 Unit</b>	
<b>7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)</b>	
<b>Name: Eng. Mariam Yalda Email : <a href="mailto:maryamyaldoka@uohamdaniya.edu.iq">maryamyaldoka@uohamdaniya.edu.iq</a></b>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducing students to the importance of teaching thinking</li> <li>2. Introducing students to the goals of teaching thinking</li> <li>3. Enable students to know the types of thinking</li> <li>4. Recognize thinking skills</li> </ol>	<p>Course Objectives</p>
<b>9- Teaching and Learning Strategies</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1- Dialogue, discussion, ideas and questions</li> <li>2- Collaborative Education</li> <li>3- Seminars</li> <li>4- Group Education</li> <li>5- Individual training for students on basic skills</li> <li>6- Liberative testing</li> </ol>	<p>Strategy</p>



## 7- Assignment and Class Activities

### 10. Course Structure

Evaluation Method	Teaching Method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	The week
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	The Historical Development of Thinking Education	Introducing the student to thinking	One hour	1
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Definition and function of thinking	Introducing the student to global thinking standards	One hour	2
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Characteristics and types of the thought process	Introducing the student to the importance of thinking and the mechanisms of remembering	One hour	3
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	The Importance of Teaching Thinking	Introducing the student to the barriers to thinking	One hour	4
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Thinking Education Trends	Introduce the student to the types of thinking	One hour	5
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Basic Teaching Skills	Empowering students with teaching thinking methods	One hour	6
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Thought Processes	The Importance of the Concept of Thinking Skills	One hour	7
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Factors for the success of thinking education	Introducing students to how to classify thinking teaching skills	One hour	8
Group discussions and	Discussion and exchange of views	Barriers to Teaching Thinking	Introducing the student to thinking	One hour	9



direct questions					
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	A Method and Method for Developing Thinking	<b>Introducing the student to global thinking standards</b>	One hour	10
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Thinking Teaching Trends and Strategies	<b>Introducing the student to the importance of thinking and the mechanisms of remembering</b>	One hour	11
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Thought Patterns	<b>Introducing the student to the barriers to thinking</b>	One hour	12
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Critical Thinking	<b>Introduce the student to the types of thinking</b>	One hour	13
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Creative Thinking and Problem Solving	<b>Empowering students with teaching thinking methods The Importance of the Concept of Thinking Skills</b>	One hour	14
Group discussions and direct questions	-----	-----	<b>First Semester Exam</b>	One hour	15
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Sound Thinking	<b>Thinking, what is thinking, how the thinking process works, components (reality, brain, senses, information and previous experiences)</b>	One hour	16
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Epistemic Thinking	<b>Standards of global thinking (Clarity, Accuracy, Accuracy, Relationship, Depth, Breadth, Logic)</b>	One hour	17
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Product Thinking	<b>The Importance of Thinking and Mechanisms of Remembering</b>	One hour	18
Group discussions and	Discussion and exchange of views	Thinking Teaching Programs	<b>Barriers to thinking</b>	One hour	19



direct questions					
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Kurdish Program	<b>Thinking, what is thinking, how the thinking process works, components (reality, brain, senses, information and previous experiences)</b>	One hour	20
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	The Six Hats Program	<b>Standards of global thinking (Clarity, Accuracy, Accuracy, Relationship, Depth, Breadth, Logic)</b>	One hour	21
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Trees Program	<b>The Importance of Thinking and Mechanisms of Remembering</b>	One hour	22
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Ways and Methods to Develop Thinking	<b>Types of Thinking (Convergent, Distant, Inductive, Deductive, Logical, Felt, Innovative, Critical, Creative 000000)</b>	One hour	23
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Thinking Activities Style Gardens of Ideas	<b>Methods of Teaching Thinking</b>	One hour	24
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Practical Applications	<b>Introduce the student to the types of thinking skills</b>	One hour	25
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Brainstorming - Practical Application	<b>Introducing the student to the skill of fluency</b>	One hour	26
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Damaged Diaspora	<b>Introducing the student to the skill of problem-solving</b>	One hour	27
Group discussions and direct questions	Discussion and exchange of views	Practical Applications	<b>Introduce the student to the skill of evidence assessment</b>	One hour	28
Group discussions and	Discussion and exchange of views	Mind Maps	<b>Introducing the Student's Personal Options Skills</b>	One hour	29



direct questions					
-----	-----	-----	<b>Final Semester Exam</b>	<b>One hour</b>	<b>30</b>
<b>11. Evaluation of the Course</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as: Daily Preparation Daily, Oral, Monthly, Written Exams and Reports.....					
<b>12. Teaching and Learning Resources</b>					
<b>Abu Jado, Saleh, Nofal, Mohammad Bakr, 2007, Teaching Thinking – Theory and Practice, Al-Masirah Publishing House.</b>			<b>Required Textbooks</b>		
Teaching thinking Sama Turki Dakhil and others			<b>Main References (Sources)</b>		
Fathi Abdel Rahman, 11th Edition, 2020, Teaching Thinking - Concepts and Applications, Dar Al-Fikr - Publishers - Beirut.			<b>Books and References Recommended (Scientific Journals, Reports)</b>		
			<b>Electronic References – Websites</b>		



## Course Description Form

	<b>Course Name .1</b>
<b>Educational Leadership and Management</b>	
	<b>Course Code .2</b>
<b>EPS205</b>	
	<b>Semester/Year .3</b>
<b>2026- 2025</b>	
	<b>Date of Preparation of This Row .4</b>
<b>18/9/2025</b>	
	<b>Available Forms of Attendance .5</b>
<b>Came</b>	
	<b>Number of Hours (Total) / Number of Units (Total) .6</b>
<b>2 / Total Number ( 50 ) (4)</b>	
	<b>Name of the course administrator) if more than one name is .7 mentioned)</b>
الاسم	<b>Muhannad Ahmed Sultan م.م mohand.1993@uohamdaniya.edu.iq</b>
	<b>Course Objectives .8</b>
<p style="text-align: center;">Introducing students to the importance of educational administration  Introducing students to the principles of educational administration  Enabling students in educational administration, educational administration, school administration, classroom management, educational supervision and administrative processes  Identifying Recent Trends in Educational Administration  Introducing students to the importance of educational administration  Introducing students to the principles of educational administration  Enabling students in educational administration, educational administration, school administration, classroom management, educational supervision and administrative processes  Identifying Recent Trends in Educational Administration</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 the meaning of Ultra Management and educational	2	1
test Oral and Written	Lecture	story of the administration	Students' knowledge of the 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 needs in solving their problems	2	4
Oral and written testing	Dialog Discussion	Planning Educational	Knowledge of its concept and types identify his most important duties	2	5
Oral and written testing	Dialog Discussion	marshalling Administrative	Clarification of its concept and types knowledge of its concept and types	2	6
Oral and written testing	Dialog Discussion	Administrative Guidance	Knowledge of its concept and types Recognizing His Duties	2	7
Oral and written testing	Dialog Discussion	Relations Humanity	able to build meaningful relationships within the elements of the educational process whether teachers or students	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	Incentives and Communication	Learn how to use oral or material incentives	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	valuation & Evaluation	التعرف على الفرق بين التقييم والتقويم، وكيف استخدامها	2	10



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



Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories of administrative	Knowledge of social theories	2	21
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational supervision	cognize its concept and importance	2	22
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational supervision	Learn about methods supervision and duties	2	23
Oral and written testing	Dialog Discussion	Educational Leadership	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
				<b>Course Evaluation .11</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 .12</b>	
		Textbooks Methodology			
		Sources and Approved References/ Khaled Abdullah Dahmash (2016) (2), Educational Administration. Khaled Ahmed Ahmed Amarat (2009) The Perspective of Al-Kadba for Educational Administration. Hudaib Al-Haram (2009) Educational Institutions Management. Mohamed Battah (2006), Contemporary Issues in Educational Administration			



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



## Course Description Form

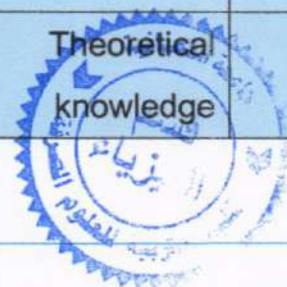
	1. Course name:
	Crimes of the Baath regime in Iraq
	2. Course code:
	UOH203
	3. Semester/Year:
	2025-2026
	4. Date of preparation of this description:
	09/21/2025
	5. Available forms of attendance:
	In-person education
	6. Number of study hours (total) / Number of units (total)
	30 hours / (2) units
<b>7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)</b>	
Name: Assistant Teacher. Dilshad Mohammed Zara. Email: dilshad.harki@uohamdaniya.edu.iq	
<b>8. Course objectives</b>	
<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 style="text-align: center;">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>
<b>9. Teaching and learning strategies</b>	
<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	Seventh
Feedback through questions Direct Rah	The lecture and discussion and dialogue	The Psychological crimes and its types	Theoretical knowledge	1	The eighth
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The effect of the Psychological crimes	Theoretical knowledge	1	Ninth
Extracurricular activities	The lecture and discussion and dialogue	The societal crimes	Theoretical knowledge	1	tenth



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



Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Environmental crimes under Baath Regime	Theoretical knowledge	1	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

1. Course Name:		
	<b>Advanced Electrical &amp; Magnetic</b>	
2. Course Code:		
	<b>PHY210</b>	
3. Chapter/Year:		
	<b>2025-2026</b>	
4. Date of preparation of this description:		
	1/9/2025	
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)		
	<b>Name: a.t. Ahmed turki abdulhameed</b> <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. Course Objectives		
	Introduce students to the basic theories and concepts in the science of electricity and magnetism and the laws that link them, through which the student can understand the proofs and solve problems related to the sciences of electricity and magnetism.	Course Objectives
9. Teaching and Learning Strategies		
	<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>	<b>Strategy</b>



<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	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	First
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Thomsen's experiment - the magnetic force acting on electric current	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	2	Second
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Torque	<b>Theoretical Knowledge</b> <b>Applied Analysis</b>	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	Week Seventeen



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

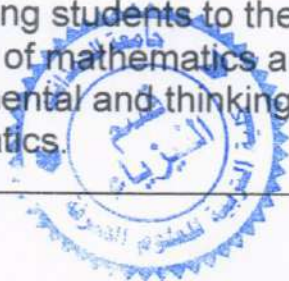


	Solving Chapter Five Questions		2	Week 30
11. Course Evaluation				
Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc				
12. Learning and Teaching Resources				
• Fundamentals of Electricity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



## Course Description Form

1. Course Name:	
mathematics	
2. Course Code:	
PHY209	
3. Semester / Year:	
2025-2026 Yearly	
4. Description Preparation Date:	
2025/9/19	
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>C. Introducing students to the importance of mathematics and acquiring mental and thinking skills in mathematics.</p>

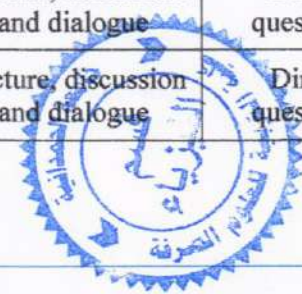


## 9. Teaching and Learning Strategies

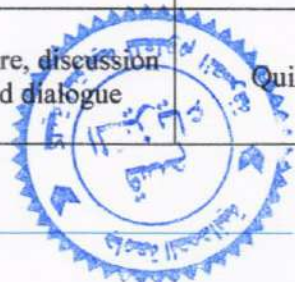
<b>Strategy</b>	<p>1. Providing students with information and concepts in physics and mathematics. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions.</p> <p>2. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge.</p> <p>3. Identify the different types of scientific knowledge,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

<b>1. Course Name:</b>	
Sound and Wave Motion	
<b>2. Course Code:</b>	
PHY211	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025-2026	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
20/9/2025	
<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: Assit.Lect. Islam Nasser Yousif Email: islam-nasser@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. <b>Understanding the concepts of sound:</b> The ability to comprehend the wave nature of sound and the fundamental concepts such as wave, frequency, and wavelength.</li> <li>2. <b>Analyzing the behavior of sound waves:</b> Understanding and analyzing the behavior of sound, how it propagates in different media, and its effect on the surrounding environment.</li> <li>3. <b>Understanding the applications of sound:</b> 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. <b>Interaction:</b> 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. <b>Understanding the nature of sound waves:</b> 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, kind of mechanical waves, basic properties of mechanical wave transmission	Lecture, discussion dialogue	
3	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Transmission of mechanical wave motion	Lecture, discussion dialogue	
4	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Waves in vibrating strings, waves in a helical spring	Lecture, discussion dialogue	
5	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Waves on liquid surfaces, sound waves	Lecture, discussion dialogue	
6	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Simple explanation using a piston, properties of sound waves in a piston	Lecture, discussion dialogue	
7	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Wave velocity and particle velocity, mathematical representation of wave motion	Lecture, discussion dialogue	
8	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Theory of free vibration, oscillatory motion, simple harmonic motion	Lecture, discussion dialogue	
9	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Equation of linear harmonic motion, energy of a simple harmonic oscillator, average kinetic energy of the oscillator	Lecture, discussion dialogue	
10	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Applications of simple harmonic motion: simple pendulum, floating body	Lecture, discussion dialogue	In addition to monthly exam
11	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Liquid in a U-tube, transverse vibration of a particle in a stretched string	Lecture, discussion dialogue	
12	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Longitudinal vibration of a body between two identical springs, piston oscillation in cylinder containing gas	Lecture, discussion dialogue	



13	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Resonator, theory of the resonator	Lecture, discussion dialogue	
14	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Simple angular harmonic motion, torsional pendulum	Lecture, discussion dialogue	
15	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Compound pendulum	Lecture, discussion dialogue	
16	2	Theoretical knowledge and applied analysis	Superposition of simple harmonic motions, principle 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

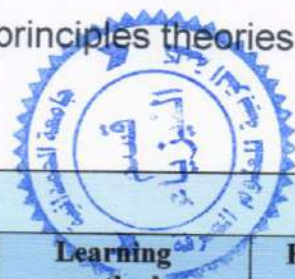


Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Following up on electronic references a the Internet, including reputable scienti websites and library websites of so international universities.
Electronic References, Websites	Internet websites related to sound and wave motion.



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>					
<b>Astronomy</b>					
<b>2. Course Code:</b>					
PHY212					
<b>3. Semester / Year:</b>					
2025-2026 Yearly\ second stage					
<b>4. Description Preparation Date:</b>					
22/9/2025					
<b>5. Available Attendance Forms:</b>					
Attendance					
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b>					
30 HOURS/ 4 UNITS					
<b>7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)</b>					
Name: Hanaa Nafee Azeez					
Email: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq					
<b>8. Course Objectives</b>					
<b>Course Objectives</b>			<p>Student learn about the importance of scientific knowledge of astronomy in daily life</p> <p>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.</p>		
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>					
<b>Strategy</b>		<p>Providing student with knowledge of astronomy applications and familiarization with astronomical principles theories and instruments.</p>			
<b>10. Course Structure</b>					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	2 Thec	Celestial mechanics	Celestial mechanics	Lecture and use data show	Direct question



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



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

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

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

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



## Course Description Form

1. Course Name:					
English Language					
2. Course Code:					
UOH202					
3. Semester / Year:					
Annual					
4. Description Preparation Date:					
2025 -2026-					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
1 Hour and 2 Credits					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
<b>Name:</b> Ari Dakheel Abdal					
<b>Email:</b> <a href="mailto:Aridasi@uohamdaniya.edu.iq">Aridasi@uohamdaniya.edu.iq</a>					
8. Course Objectives					
<b>Course Objectives</b>			1-Enriching and developing students' English language skills 2-Developing students' language abilities and skills		
9. Teaching and Learning Strategies					
<b>Strategy</b>		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

<b>1. Course Name:</b>	
General Arabic language	
<b>2. Course Code:</b>	
UOH201	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025-2026 Second Stage	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
18-9-2025	
<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 Hiba Mohammed Tawfiq Ibrahim Email: hibamohamed.149@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	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 (maf'ul bihi)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions



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

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

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

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	None.
Main references (sources)	Main References: Sharḥ Ibn 'Aqīl on Ibn Mālik's Alfiyya.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Meanings of Syntax by Dr. Fadel Al-Samarrai Al-Nahw Al-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:
<b>Solid state physical</b>
2. Course Code:
PHY405
3. Semester / Year:
سنتي 2025/2026
4. Description Preparation Date:
23/9/2025
5. Available Attendance Forms:
In-person learning
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)
90 HOURS/ 5 UNITS
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)
Name: Asst. Prof. Dr. Siham Jasim Abdullah Email: : siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq
8. Course Objectives

### Course Objectives

1. Students learn about the importance of scientific knowledge in solid-state physics in everyday life.
2. Students learn about the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and strict laws, in solid-state physics.
3. Study the structural and functional properties of solid materials related to the crystal structure of solid materials. The course includes the study of interatomic forces and types of crystal bonds, crystal structure and the concept of the crystal lattice, crystal systems, elements of crystal symmetry, Miller coefficients, crystal defects, inverted lattice, X-ray diffraction and its use in studying the crystal structure, Lattice



dynamics, lattice vibration patterns and phonons, thermal properties of solids, heat capacity: classical model, Einstein model, Debye model. This course enables the student to understand the crystal structure on which the various properties of solids depend.

4. Providing students with the theory of bundles in solid materials and semiconductors.
5. Acquiring the skills necessary to work in the fields of physics.
6. Enhancing the value and importance of physics subjects for students in the College of Education when practicing their professions as teachers in middle and secondary schools.

#### 9. Teaching and Learning Strategies

##### Strategy

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

#### 7. Course Structure



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



		energy bands, energy states in electron orbitals, Hall effect, physical explanation of Hall effect			
11	3	PN junction: diode, depletion region, barrier potential,	diode	Lecture, discussion	Direct questions
12	3	Semiconductors, Introduction, Properties of Semiconductor Materials, Types of Semiconductors,	Semiconductors	Lecture, discussion	Direct questions
13	3	Impure semiconductor (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



		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>

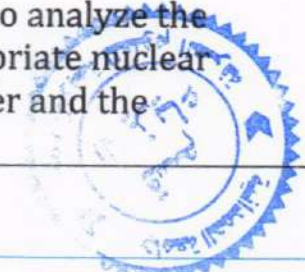


	3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Solid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



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Nuclear Physics	
<b>2. Course Code:</b>	
PHY404	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025-2026	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
21/9/2025	
<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)	<b>Nuclear Physics / Written by Munib Adel Khalil</b>
Main references (sources)	<b>Principles of Nuclear Physics / Translated by Dr. Asim Abdel Karim Azouz</b>
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	<b>Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.</b>
Electronic References, Websites	<b>Websites about nuclear physics</b>



## Course Description Form (Measurement and Evaluation)

	Course name: .1
<b>Measurement and Evaluation</b>	
	Course code: .2
	EPS401
	Chapter/Year: .3
	2025-2026
	Date of preparation of this description: .4
	17/9/2025
	Available attendance forms: .5
	In-person education
	Number of study hours (total) / Number of units (total) .6
	60 hours / 4 units
	Course Supervisor Name (if more than one name is mentioned) .7
	Name: M.M. Younis Dharar Jassim Email: <a href="mailto:youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq</a>
	Course objectives .8
<p>The importance of evaluation and measurement and its role in improving the educational process. -1</p> <p>Basic concepts in educational measurement and evaluation -2</p> <p>Types of achievement tests, advantages and disadvantages of each, and methods of preparing them -3</p> <p>Testing methods and the advantages and disadvantages of each -4</p> <p>Educational objectives, their types and formulation -5</p>	<p><b>Course objectives</b></p>
	Teaching and learning strategies .9
<p>Self-learning strategy-brainstorming-Problem solving- Cooperative Learning - Active Learning</p>	<p>Strategy</p>



## 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

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

<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>	
PHY408	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025-2026	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
21 / 9 / 2025	
<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>	<p><b>A-1.</b> The student should become familiar with the types, facts, concepts, principles, theories, and laws related to the laser course.</p>



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

### 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	

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

<b>1. Course Name:</b>	
electromagnetic theory	
<b>2. Course Code:</b>	
PHY407	
<b>3. Semester / Year</b>	
4 <sup>th</sup> class /2025 - 2026	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
22/9/2025	
<b>5. Available Attendance Forms:</b>	
Face-to-Face theoretical lectures	
<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: prof. Muna Y. Slewa Email: muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<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>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<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>

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

### 10. Course Structure

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

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

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

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

## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Quantum Mechanics	
<b>2. Course Code:</b>	
PHY406	
<b>3. Semester / Year:</b>	
2025-2026	
<b>4. Description Preparation Date:</b>	
1/9/2025	
<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, normality 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



## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	الحرارة وخواص المادة	
2.	رمز المقرر:	
	PHY110	
3.	الفصل/ السنة:	
	2025-2026	
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
	2025/9/5	
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
	2 / 60	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م موفق موسى منصور الايمل: muwaffaq1968@Gmail.com	
8.	اهداف المقرر	
	تعليم الطلبة لدراسة المفاهيم الاساسية 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.	اهداف المادة الدراسية
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم	
	1- توجية انتباه الطلبة لمعرفة اليات انتقال الحرارة. 2- تطوير قدرة الطالب على تفسير تحولات الطور التي تحدث في المادة. 3- تحفيز الطلبة للمشاركة في المحاضرة. 4- تطوير مهارات الطالب في حل المسائل الرياضية المتعلقة بالمادة.	الاستراتيجية



## 10. بنية المقرر

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



الامتحان اليومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات	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.	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات	ضغط الغاز المثالي، أمثلة محلولة.	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات	حل الأسئلة.	2	الرابع عشر
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات	حل الأسئلة.	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	الكثافة والوزن النوعي، الخاصية الشعرية، الشد السطحي، سطح السائل، زاوية الاتصال.	2	الأسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	اللزوجة، الضغط في السوائل، قاعدة باسكال، قاعدة أرخميدس	2	الأسبوع السابع عشر
الامتحان اليومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	الجريان المنتظم الانسيابي، معادلة بوازيل، معادلة برنولي، معادلة تورشلي	2	الأسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	مقاييس الجريان، مقياس فنتوري، أنبوبة بيتوت، أمثلة محلولة	2	الأسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	السوائل	حل الاسئلة	2	الاسبوع العشرين
الامتحان اليومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	الإجهاد وأنواعه، المطاوعة وأنواعها، منحنى الإجهاد، المطاوعة، معامل المرونة،	2	الأسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	معامل يونك، تجربة لقياس معامل يونك، نسبة بواسون، تجربة لقياس نسبة بواسون	2	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	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



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

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اللغة الإنكليزية	
2. رمز المقرر	
UOH102	
3. الفصل / السنة	
2025-2026 سنوي المرحلة الاولى	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025\9\21	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
ساعة واحدة / بنظام وحدتين	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: اري دخيل عبدال	
الايمل: Aridasi@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<p>1- إثراء وتطوير مهارات اللغة الإنكليزية لدى الطلاب.</p> <p>2- تطوير قدرات الطلاب ومهاراتهم اللغوية.</p> <p>3- تنمية مهارات التحدث باللغة الإنكليزية.</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>1- تنمية قدرة الطلاب على التعرف على أهم المفردات والمصطلحات اللغوية في اللغة الإنكليزية.</p> <p>2- إثراء مفردات الطلاب.</p> <p>3- فهم أهمية تعلم اللغة الإنكليزية وأثرها على تعلم المواد الدراسية الأخرى.</p> <p>4- تنمية مهارات الطلاب في اللغة الإنكليزية.</p> <p>5- تنمية مهارات القراءة والكتابة.</p>



## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة والموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الأولى أفعال الفاعل/كلمات الاستفهام.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الثاني	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثانية الأسماء المنكية/الجمع	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
الثالث	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثالثة أسئلة بكلمات استفهام/أسئلة بنعم أو لا	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
الرابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثالثة أفعال الفاعل/الإيجاب والسلب	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
الخامس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الرابعة لدي بالمفرد/ لدي بالجمع	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
السادس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الرابعة الأسماء الجمع	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
السابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الرابعة ضمير الملكية	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
الثامن	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الخامسة صفة الملكية	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
التاسع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الخامسة المضارع البسيط	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
العاشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الخامسة أن/ صفة أو اسم	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
الحادي عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة السادسة المضارع البسيط	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل



الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السيورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السادسة ظروف التكرار	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السيورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السابعة كلمات الاستفهام	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السيورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السابعة الضمائر	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السيورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السابعة هذا وذاك	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السيورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة الثامنة هناك وتلك	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	السادس عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السيورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة الثامنة بعض وأي	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	السابع عشر

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

New Headway Plus for Beginners.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
متابعة المراجع الإلكترونية والإنترنت بما فيها المواقع العلمية الموثوقة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
الرياضيات I	
2. رمز المقرر	
PHY109	
3. الفصل / السنة	
المرحلة الاولى / 2025-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. اشكال الحضور المتاحة	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
90 ساعة / 6 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. شهاب احمد حسن	الايميل: <a href="mailto:shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq">shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	
<p>اهداف المادة الدراسية</p> <p>● تأهيل وتدريب الطالب وتعليمه قواعد وطرق التفاضلات الاعتيادية وتطبيقاتها وطرق التكاملات الاعتيادية والاستفادة منها في مادة الرياضيات في المرحلة الثانية وتأهيل الطالب لحل المعادلات وربطها مع بقية المواضيع. تعطى محاضرات التفاضل والتكامل 3 ساعات نظرية اسبوعياً.</p>	

## 9. استراتيجيات التعلم والتعليم

### الاستراتيجية

\* إدارة المحاضرة على نحو يشير الى اهمية الوقت  
\* تكليف الطلاب ببعض الواجبات الجماعية  
\* تكليف الطلاب بجمع المصادر والمراجع وكتابة تقرير حول عنوان  
المحاضرة

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تعريف مجموعة الاعداد وتعريف الفترات مع الامثلة المتباينات والقيمة المطلقة وخواصها	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
2	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تركيب الدوال وخواصها	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
3	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	انواع الدوال ( الثابتة , الذاتية , المطلقة, التربيعية متعددة الحدود)	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
4	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	انواع الدوال ( الجذر التربيعي, الزوجية والفردية , دالة الاشارة, النسبية ,دالة اعظم عند صحيح )	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
5	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الدوال المثبتة مع البراهين	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
6	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الغاية	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
7	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الغاية باستخدام التعريف وايجاد الغاية من جهة واحدة+ امتحان نصف الكورس	حسب طرائق التعليم والتعلم المذكورة اعلاه	الاسئلة المباشرة
8		المعرفة النظرية والتحليل	الاستمرارية(تعريف)	حسب طرائق التعليم والتعلم	الاسئلة المباشرة



	المنكورة اعلاه	الاستمرارية, شروط الاستمرارية ( مع امثلة متنوعة	التطبيقي		
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	توضيح العلاقة بين الغاية والاستمرارية من خلال امثلة متنوعة وحل التمارين والواجبات	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	9
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	حل اسئلة متنوعة حول الغاية والاستمرارية مرتكزة حول اسئلة الطلبة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	10
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	تعريف المشتقة رياضيا وفيزيائيا مع الرسم البياني وايجاد المشتقة باستخدام التعريف مع الامثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	11
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	اشتقاق الدوال المثلثية مع امثلة متنوعة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	12
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	قوانين الدوال الزائدية والمشتقة من رتب عليا والاشتقاق الضمني	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	13
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	قاعدة لوبيتال مع امثلة متنوعة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	14
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	قاعدة السلسلة مع امثلة متنوعة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	15
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	قواعد الميل والمماس مع الامثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	16
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	قواعد التكامل مع الامثلة وتكامل الدوال المثلثية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	17
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	ايجاد المساحة تحت وفوق المنحني والمساحة بين منحنيين باستخدام التكامل المحدد	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	18
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	الدوال العكسية وايجاد المجال والمجال المقابل للدوال العكسية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	19
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	مشتقة الدوال المثلثية العكسية وتكامل الدوال المثلثية العكسية مع امثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	20



		متنوعة			
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	مشتقة الدوال الزائدية وتكامل الدوال الزائدية وقواعدها مع الامثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	21
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	طرق التكامل ( طريقة udv بطريقة تعويض الدوال المثلثية) مع الامثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	22
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	طريقة التعويض مع امثلة متنوعة + امتحان يومي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	23
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	طريقة تجزئة الكسور ( ) الحالة الأولى + الحالة الثانية مع الامثلة ( )	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	24
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	ايجاد التكامل بطريقة $\sqrt{ax+b}$ + طريقة القسمة مع الامثلة + امتحان نصف الكورس	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	25
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	الدوال المتسامية (تعريف دالة اللوغاريتيم الطبيعي ومخططها وخواصها مع امثلة متنوعة ( )	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	26
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	مشتقة دالة اللوغاريتيم الطبيعي وتكاملها مع امثلة متنوعة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	27
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	تعريف الدالة الاسية ومخططها وخواصها مع الامثلة ومشتقة الدالة الاسية وتكاملها مع امثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	28
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	خواص ومشتقة (الدالة الاسية للأساس a والدالة اللوغاريتمية للأساس a)	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	29
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعلم والتعليم المذكورة اعلاه	حل التمارين والواجبات والامثلة المرتكزة حول نقطة ضعف الطالب	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	30



11. تقييم المقرر	
15 درجة / امتحانات شهرية 25 درجة / نصف السنة 60 درجة / الامتحان النهائي	
12. مصادر التعلم والتدريس	
حسبان التفاضل والتكامل	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
نظرية حساب التفاضل والتكامل, Calculus	المراجع الرئيسية (المصادر)
Calculus I,II,III –Jerrold Marsdon & Alan Weinstein (2 <sup>nd</sup> edition , 2003)	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير (...))
اليوتيوب	المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
<ul style="list-style-type: none"> <li>• إضافة موضوعات معاصرة: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تطبيقات في الاقتصاد (حساب الفائدة المركبة، معدلات التغير).</li> <li>▪ تطبيقات في الفيزياء (الحركة، الشغل ، الطاقة)</li> <li>▪ مقدمة في المعادلات التفاضلية كامتداد طبيعي للتكامل.</li> </ul> </li> <li>• التعلم النشط: إدخال أنشطة صفية تفاعلية ومسائل جماعية.</li> <li>• الاعتماد على برامج مثل: Desmos ، GeoGebra لتوضيح الرسوم والاشتقاقات.</li> <li>• الاعتماد على المصادر الحديثة في تدريس المقرر مثل: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Thomas calculus-George B, 2024.</li> <li>• Calculus Volume 1-Edwin Jed Herman, 2020.</li> </ul> </li> </ul>



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	علم النفس التربوي والنمو
2. رمز المقرر:	EPS105
3. الفصل/ السنة:	2025-2026 المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/09/21
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	60 ساعة / (4) وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م محمد قازي جاسم الايميل: mohammedalhadidi@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
هدف المقرر الى تعريف الطلبة بـ:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- علم النفس التربوي ومفهومه واهدافه .</li> <li>2- مفهوم التعلم وتطبيقاته ونظرياته وتطبيقاتها التربوية في العملية التعليمية.</li> <li>3- نظرية معالجة المعلومات، وتطبيقاتها التربوية .</li> <li>4- انتقال التعلم وانواعه والتغذية الراجعة وأهميتها للمتعلمين .</li> <li>5- الدافعية تعريفها، وظائفها أنواعها، نظرياتها، الدافعية والتدريس .</li> <li>6- حل المشكلات، تعريف المشكلة، تعلم مهارات حل المشكلات .</li> <li>7- الخلفية التاريخية للتعلم بواسطة البرامج الحاسوبية ومبادئه وفاعليته في عملية التعلم.</li> <li>8- مفهوم علم النفس النمو .</li> <li>9- بيان مراحل التطور اللغوي .</li> <li>10- مراحل التطور المعرفي للإنسان.</li> <li>11- مراحل نشأة الانسان .</li> <li>12- التمييز بين فروع علم نفس النمو.</li> </ol>

## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- الاستراتيجية
- المحاضرة.
  - المناقشة.
  - العصف الذهني.
  - المجموعات التعاونية.
  - التعلم الذاتي.
  - الواجبات المنزلية والقائما في الصف من قبل الطلبة
  - استخدام الوسائل التعليمية:
- الكتب العلمية، السبورة، الأقلام الملونة، جهاز عرض الشرائح (البوربوينت).

## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوب	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	تعريف الطلبة ب: علم النفس التربوي: تعريفه، تطوره التاريخي اهداف ومجالات وموضوعات علم النفس التربوي	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	2	الاهداف التربوية، مستوياتها، صياغتها تعلم والتعليم: المفهوم ، طبيعة عملية التعلم	علم النفس التربوي	المحاضرة ، والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2	خصائصه لفرق بين التعلم والتعليم	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة ،أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	2	العوامل المؤثرة في التعلم نظريات التعلم والتعليم وتطبيقاتها التربوية	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	2	نظريات: ثورن دايك ، بافلوف، سكنر، الجشطالت	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	2	نظرية التعلم الاجتماعي نظرية التعلم المعرفية	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة ،أساليب الشك العلمي	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	2	امتحان الشهر الأول	امتحان الشهر الأول	المحاضرة والمناقشة وأساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	2	التذكر والسيان الذاكرة ، وانواعها	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة والعصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة



التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	علم النفس التربوي	النظريات المفسرة للنميين استراتيجيات مساعدة على الحفظ والتذكر، تطبيقات في الاكتساب والحفظ	2	التاسع
النشاطات اللاصفية	الجلسات النقاشية	علم النفس التربوي	نظرية معالجة المعلومات، تطبيقات النظرية انتقال اثر التعلم: تعريفه، أنواعه	2	العاشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم النفس التربوي	نظرياته وتطبيقاته التربوية، التقنيات المساعدة على انتقال اثر التعلم تعلم المفاهيم: تعريف المفهوم، طبيعة مكوناته، العوامل المؤثرة ي اكتساب المفاهيم، نظريات اكتساب المفاهيم.	2	الحادي عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	علم النفس التربوي	التفكير ، مفهومه ، التفكير الإبداعي، تعلم المهارات والعادات الدافعية والتفاعل الصفى، التغذية الراجعة: تعريفها، أنواعها، تطبيقاتها التربوية، تطبيق عملي	2	الثاني عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	علم النفس التربوي	حل المشكلات برامج لتعليم حل المشكلات، تطبيق عملي	2	الثالث عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	امتحان الشهر الثاني	امتحان الشهر الثاني	2	الرابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	علم النفس التربوي	التعلم الالكتروني المحوسب	2	الخامس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	علم نفس النمو: تعريفه ، أهميته ، معنى النمو القوانين (المبادئ) العامة للنمو	2	الاسبوع السادس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	العوامل المؤثرة في النمو العوامل الوراثية - العوامل البيئية	2	الاسبوع السابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	مناهج البحث في علم نفس النمو البحوث: طولية ، مستعرضة ، تجريبية ، ارتباطية.	2	الاسبوع الثامن عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	مرحلة الطفولة تعريفها، أهميتها ، ومراحلها	2	الاسبوع التاسع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	التطور العقلي واللغوي التطور الاجتماعي والانفعالي - التطور الخلقي	2	الاسبوع العشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	اساليب العصف	علم نفس النمو	دور المؤسسات الاجتماعية في	2	الاسبوع



الحادي والعشرون	2	التنشئة الاجتماعية للطفل الأسرة ، المدرسة ، الأقران ، وسائل الإعلام	الذهني ، والنقاش والمحاضرة	طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	2	امتحان الشهر الاول	امتحان شهري	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الرابع والعشرون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الخامس والعشرون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس والعشرون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع والعشرون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن والعشرون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع والعشرون	2	امتحان الشهر الثاني	المناقشة والحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثلاثون	2	علم نفس النمو	المناقشة والحوار	عن طريق تقييم جلسة عملية

### 11. تقييم المقرر

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

مصادر التعلم والتدريس:

(1) علم النفس التربوي نظريات واساليب وتطبيقات (٢٠٢٤) نبيل عد الهادي، دار اليازوري



العلمية.

(٢) علم النفس التربوي النظرية والتطبيق عدنان يوسف العتوم وشفيق فلاح علاونة وعبد  
الناصر نياح الجراح ومعاوية محمود غال (٢٠١٣)، دار المسيرة للنشر والتوزيع  
والطباعة ، عمان الاردن.

(٣) علم النفس التربوي، عبد المجيد نشواتي (٢٠٠٣) دار الفرقان للنشر والتوزيع ، الاردن

(٤) علم النفس التربوي، صالح ابو جادو . غزال دار المسيرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان  
الاردن.

(٥) أسس سيكولوجية الطفولة والمراهقة ، الكويت مكتبة الفلاح . مسن ، بول ، وآخرون

(٦) علم النفس التطوري ، الأردن . عمان ، دار مجدلاوي. عريفج ، سامي (١٩٩٣)

(٧) مقدمة في علم النفس الإرتقائي ، القاهرة- مكتبة الدار العربية للكتاب. علوان ، فادية.



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:		الميكانيك	
2. رمز المقرر:		PHY107	
3. الفصل/ السنة:		2026-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:		2025/9/20	
5. اشكال الحضور المتاحة:		التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)		7 / 90	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د. علي حسين احمد سليمان الايمل: dr.aha.suliman@uohamdaniya.edu.iq			
8. اهداف المقرر		يهدف المقرر إلى تزويد الطلاب بالمعلومات والمهارات المتعلقة بالميكانيكا، وعلاقة الأجسام وحركتها، وخصائص المادة، والتي سيستفيد منها الطالب في المرحلة الجامعية المتقدمة، والتي يمكن أن تؤهله للدراسات العليا في علوم الفيزياء، مما يبني خلفية قوية لمن سيواصل دراسة الميكانيكا وخصائص المادة.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		الاستراتيجية	
1- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم لمواضيع ميكانيكا الجسم والحركة وخصائصه. 2- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم لتطبيقات ميكانيكا الجسم وإجراء التجارب على العمليات المختلفة. 3- تمكين الطلاب من اكتساب المعرفة والفهم لاستخدام القوانين الفيزيائية الأساسية في الميكانيكا واستخدامها لحل المشكلات.			
10. بنية المقرر			
الاسبوع	الاسبوع	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم
الاسبوع	الاسبوع	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم
الاسبوع	الاسبوع	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التقييم
الاسبوع	الاسبوع	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التقييم



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Unit System and Dimensions	3	الاول
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Vectors and scalar	3	الثاني
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Vector algebra	3	الثالث
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Vector products (dot and cross)	3	الرابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Triple products	3	الخامس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Application of vectors	3	السادس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Vectors Introduction	Solution of Problems	3	السابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Position	3	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Average velocity	3	التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Instantaneous velocity, Average Instantaneous acceleration	3	العاشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Motion with constant acceleration	3	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Freely falling bodies	3	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a straight line Motion	Solution of Problems	3	الثالث عشر



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Motion in three dimensions	3	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Component of acceleration, and motion of projectile	3	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Trajectory of a projectile	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Application on a projectile motion	3	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Motion in a plane Motion in two dimensions (plane)	Solution of Problems	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Forces Newton 's laws	Mass, Weight, Friction (Statics and dynamics), and Friction laws	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Forces Newton 's laws	Application of force	3	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Forces Newton 's laws	Center mass, and Equilibrium.	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Work and Energy Work done by constant force	work done by varying force, work and kinetic energy, Gravitational potential energy	3	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Work and Energy Work done by constant force	Elastic potential energy, Power, Power and velocity.	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Rotation of Rigid Bodies Introduction	Rotation with constant linear velocity, Kinetic energy of rotation, moment Inertia	3	الاسبوع الرابع والعشرون

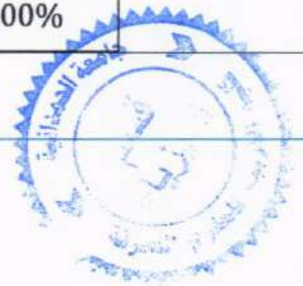


الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Rotation of Rigid Bodies Introduction	Work and power rotational motion, and the Torque.	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Momentum and Impulse	Conservation law of linear momentum, Angular momentum and impulse	3	الاسبوع اساس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Momentum and Impulse	Relation between momentum and impulse in linear and rotational motion, Energy of Rotational motion of body.	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	Collisions	Elastic Collisions in one-dimension, Inelastic collision, and Collisions in two dimensions	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	Conservation of Energy Conservation laws	Conservation and non- Conservation force, Conservation energy, and Potential energy curve	3	الاسبوع التاسع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Universal Gravitation Meaning of gravitation	Newton 's law of gravitation, Definition of gravitation, Gravitation field, Gravitation potential,	3	الاسبوع الثلاثون

### 11. تقييم المقرر

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	02	%20
4	Final Exam(experimental)	01	%10
5	Final Exam (Theory)	05	%50
	sum	<b>100</b>	100%



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

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:		اللغة العربية العامة	
2. رمز المقرر:		UOH101	
3. الفصل/ السنة:		2025-2026 المرحلة الأولى	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:		2025-9-21	
5. اشكال الحضور المتاحة:		التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		(30) ساعة / 2 وحدات.	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		الاسم : م. م. محمود جمعة سهيل الايمل: mahmod.suhail@uohamdaniya.edu.iq	
8. أهداف المقرر		أهداف المادة الدراسية	
1. تعرف الطلبة على أهمية مادة اللغة العربية وآدابها، وفهم قواعد نحوها.		2. تطوير مهارات الطلاب اللغوية.	
3. أن يكتسب الطالب المهارات اللازمة والقدرة على فهم التركيب النحوي والدلالي.		4. تنمية ذائقة الطلاب الشعرية والفنية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		الاستراتيجية	
1. إكساب الطلبة معلومات ومفاهيم اللغة العربية، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات.		2. تعليم الطلبة كيفية توظيف قواعد العربية العامة في كتابتهم.	
3. مناقشة الطلبة وإجراء اختبارات لمناقشة الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.			
10. بنية المقرر			
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم		



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	القرآن الكريم	سورة الحج الآية رقم 5	قراءة السورة وتفسيرها	الأسئلة المباشرة
الثاني	1	الحديث النبوي الشريف	إنما بعثت لأتمم مكارم الأخلاق	شرح الحديث ومعانيه	الأسئلة المباشرة
الثالث	1	الأدب العربي	مختارات شعرية من العصر الجاهلي/ المعلقات	قراءة النص وتحليله فنياً ولغوياً	أسئلة تفاعلية
الرابع	1	الأدب العربي	قصيدة الأفوه الأودي في الحكم	قراءة النص وتحليله بمستويات عدة	أسئلة مباشرة وقراءة
الخامس	1	الصرف	الميزان الصرفي	محاضرة وتطبيقات عملية	الأسئلة المباشرة
السادس	1	الصرف	تصريف الأفعال	محاضرة وتطبيقات عملية	الأسئلة المباشرة
السابع	1	امتحان الشهر الأول			
الثامن	1	المهارات اللغوية	الحروف الهجائية	محاضرة وتطبيقات عملية	أسئلة تفاعلية
التاسع	1	علامات الترقيم	أحكام كتابة علامات الترقيم	محاضرة وتطبيقات عملية	أسئلة تفاعلية
العاشر	1	أحكام كتابة الهمزة	الأولى، المتوسطة، المتطرفة، الوصل والقطع	محاضرة وتطبيقات عملية	أسئلة تفاعلية
الحادي		المعجم العربية	معجم الألفاظ	محاضرة وأسئلة	الأسئلة المباشرة



	وتطبيقات	(تعريفه، أهميته، أنواع المعاجم)			عشر
الأسئلة المباشرة	محاضرة وأسئلة وتطبيقات	منهج (العين والأساس) ومعرفة استخراج الألفاظ	المعاجم العربية	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أخطاء شائعة في اللسان المعاصر	من الأخطاء اللغوية الشائعة	1	الثالث عشر
			امتحان الشهر الثاني	1	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة	تفسير الآيات وتحليلها	سورة البقرة/ الآيات 260 - 263	القرآن الكريم	1	الخامس عشر
أسئلة تفاعلية	شرح الحديث	خيركم من تعلم القرآن وعلمه	الحديث النبوي الشريف	1	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	قراءة وتحليل	7 أبيات من بائية الرومي	الأدب العربي	1	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العطف	القيم الإنسانية في الشعر الجاهلي والإسلامي	1	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أقسام الكلام/ أعراب المبني والمعرب/ المعرفة والنكرة	النحو العربي	1	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	محاضرة وحوار	المبتدأ والخبر	أقسام الكلام	1	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	كان وأخواتها	النواسخ	1	الاسبوع الحادي



				والعشرون
			امتحان الشهر الأول	الاسبوع الثاني والعشرون
أسئلة مباشرة	محاضرة وتطبيقات عملية	الفاعل ونائب الفاعل	أقسام الكلام	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	محاضرة وعرض تاريخي	تعريف البلاغة لغة واصطلاحاً/ علاقة البلاغة باللغة العربية	البلاغة العربية	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تعريف البيان وأنواعه	البلاغة العربية	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التشبيه والحقيقة والمجاز	البلاغة العربية	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	المجاز اللغوي (تعريفه وعلاقاته وتطبيقاته + الاستعارة تعريفها وتطبيقاتها)	البلاغة العربية	الاسبوع السابع والعشرون



الأسئلة المباشرة	محاضرة وتطبيقات عملية	تعريفه وعلاقاته وتطبيقاته، الكناية تعريفها وتطبيقاتها	المجاز العقلي	1	الاسبوع الثامن والعشرون
			امتحان الشهر الثاني	1	الاسبوع التاسع والعشرون
الأسئلة المباشرة	محاضرة وتطبيقات عملية	أخطاء شائعة في الصحافة التلفزيونية	الأخطاء اللغوية الشائعة	1	الاسبوع الثلاثون
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
لا يوجد			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية إن وجدت)		
شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك/ البلاغة والتطبيق، أحمد مطلوب			المراجع الأساسية (المصادر)		
معاني النحو - د.فاضل السامرائي، النحو الوافي - عباس حسن، الصرف الكافي، أيمن أمين عبدالغني			الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)		
المكتبة الوقفية، أرشيف الشارخ، المكتبة المركزية - جامعة الموصل			المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت		



## نموذج وصف المقرر

	1. اسم المقرر:
	الكهربائية والمغناطيسية
	2. رمز المقرر:
	PHY108
	3. الفصل \ السنة:
	2026-2025
	4. تاريخ اعداد هذا الوصف:
	2025\9\21
	5. اشكال الحضور المتاحة:
	التعليم الحضوري
	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي):
	90 نظري + 90 عملي \ عدد الوحدات (8)
	7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر):
	الاسم: م.م أحمد صبحي علي حسين الايمل: ahmed.subhi.ali@uohamdaniya.edu.iq
	8. اهداف المقرر:
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعرف الطلبة على أساسيات الكهرباء والمغناطيسية واهميتها في حياتنا والدمج بين المعاني الفيزيائية والقوانين والاشتقاقات الرياضية وفتح أفق الطالب نحو النظريات العلمية وتطبيقاتها.</li> <li>• جعل الطالب قادر على معرفة اساسيات علم الفيزياء .</li> <li>- جعل الطالب قادر على فهم الظواهر الفيزيائية من وجهة نظر رياضية.</li> <li>- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية</li> <li>- تعليم الطالب مهارات التفكير وتمكينه من فهم وحل المشاكل العلمية المرتبطة بالقوانين الفيزيائية .</li> </ul>
	9. استراتيجيات التعلم والتعليم
الاستراتيجية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم الكهربائية والمغناطيسية.</li> <li>2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة للشحنات والمجال الكهربائي .</li> <li>3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لمعادلات المجال</li> </ol>



الكهربائي والمغناطيسي والتيار الكهربائي 4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لربط المتسعات وتأثير المادة العازلة عليها. 5- قدرة الطالب على معرفة كيف تعمل دوائر التيار المستمر. 6- قدرة الطالب على حل المسائل الحسابية المتعلقة بالتيار في الشبكات الكهربائية. 7- قدرة الطالب على فهم ادق واشمل للمواضيع الرياضية المتعلقة بالمقاومات والمتسعات.
---

10. بنية المقرر:

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



	وحل المسائل	متوازيين		
التاسع	3	الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	امتحان شهري
العاشر	3	تطبيقات عن الجهد الكهربائي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	طاقة الوضع الكهربائية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	مولد فان دي كراف	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	السعة الكهربائية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	3	كيفية حساب السعة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	اهمية استخدام العوازل في المتسعات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السادس عشر	3	توصيل المتسعات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	3	المتسعات المستخدمة للاغراض العملية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	الطاقة المخزونة في المتسعات	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	المتسعات المتغيرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع العشرون	3	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الحادي والعشرون	3	التيار والمقاومة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثاني والعشرون	3	المقاومة والمقاومة النوعية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثالث والعشرون	3	حل مسائل حول المقاومة النوعية	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة



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

#### 11. تقييم المقرر:

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس:

اساسيات الكهربائية والمغناطيسية (تأليف يحيى عبد الحميد الحاج علي).	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت).
كتاب الكهربائية والمغناطيسية الجزء الاول: ترجمة الدكتور حازم فلاح سكيك.	المراجع الاساسية (المصادر).
متابعة المراجع الالكترونية والانترنت التي تتضمن المواقع الالكترونية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير).



## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	
	حاسوب	
2.	رمز المقرر:	
	UOH104	
3.	الفصل/ السنة:	
	سنوي/المرحلة الاولى	2025-2026
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	
		2025/9/1
5.	اشكال الحضور المتاحة:	
	التعليم الحضوري	
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
	30 ساعة/ 2 وحدات	
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
	الاسم: م.م. الاء سالم عبدالرزاق	الايمل: alaasalimabd161194@uohamdaniya.edu.iq
8.	اهداف المقرر	
	اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"> <li>• توضيح مفهوم الحاسوب وتحديد خصائصه وأنواعه المختلفة.</li> <li>• توضيح مكونات الحاسوب ووظائفها.</li> <li>• توضيح مكونات الحاسوب المادية وأنواعها المختلفة.</li> <li>• اعطاء نبذة مختصرة عن البرمجيات الحاسوبية وتطبيقاتها.</li> <li>• التعرف على بعض البرامج التطبيقية وتمكينه من طباعة التقارير وإعداد العروض التقديمية والجدول.</li> <li>• التعرف على كيفية التعامل مع شبكة الانترنت.</li> </ul>



## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

## 10. بنية المقرر

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



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

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

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



<https://en.wikipedia.org/>  
<https://mawdoo3.com>

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
حقوق أنسان					
2. رمز المقرر:					
UOH103					
3. الفصل/ السنة:					
2025-2024					
4. تاريخ أعداد هذا الوصف:					
2025/3/17					
5. أشكال الحضور المتاحة:					
التعليم الحضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
90 ساعة					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)					
الاسم: م.م. دلشاد محمد زرا					
dilshad.harki@uohamdaniya.edu.iq					
8. أهداف المقرر					
أهداف المادة الدراسية				(التعريف بحقوق الإنسان الأساسية وبيان حقوق الإنسان في الدستور والقوانين العراقية ومبادئ الأديان وإكساب الطلبة معلومات عن حقوقهم وإعطاء معلومات كافية عن حقوق الأنسان على النطاق الداخلي والدولي والتعريف بالديمقراطية ومفاهيمها وبيان أنواع الديمقراطية ومدى إمكانية تطبيقها في العراق).	
9. استراتيجيات التعلم والتعلم					
الاستراتيجية					
1.. التعرف على الحقوق في ظل الحداثة والتطور. 2.. التعرف على القوانين وتعديلاتها في مجال حقوق الإنسان 3.. اكتساب الطلبة المهارات الأساسية بالحقوق والأنظمة ومنها الديمقراطية 4.. إكساب الطلبة معلومات عن الحقوق في الدستور والقوانين العراقية 5.. إكساب الطالب معلومات على الحقوق في المعاهدات والمواثيق الدولية					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقويم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة			



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



سؤال وجواب ونقاش	الشرح النظري	حقوق الإنسان في القوانين العراقية	مراجعة عامة	2	الأسبوع السادس عشر
نقاش وامتحان يومي	الشرح النظري	حقوق الإنسان في القوانين العراقية	مراجعة عامة	2	الأسبوع السابع عشر
توضيح	الشرح النظري	تعريفات عامة للديمقراطية	تعريفات الديمقراطية	2	الأسبوع الثامن عشر
توضيح	الشرح النظري	مفاهيم أساسية في النظام الديمقراطي	مفاهيم أساسية في النظام الديمقراطي	2	الأسبوع التاسع عشر
توضيح	الشرح النظري	أشكال الديمقراطية في العراق	أنواع الديمقراطية	2	الأسبوع العشرون
توضيح ونقاش	الشرح النظري	مزايا وعيوب الديمقراطية	تقييم النظام الديمقراطي	2	الأسبوع الحادي والعشرون
توضيح ونقاش	الشرح النظري	مدى إمكانية تطبيق النظام الديمقراطي في العراق	تطبيق النظام الديمقراطي في العراق	2	الأسبوع الثاني والعشرون
توضيح ونقاش	الشرح النظري	أمثلة ونماذج	الأنظمة العالمية في الحكم	2	الأسبوع الثالث والعشرون



توضيح ونقاش	الشرح النظري	أمثلة ونماذج	الديمقراطية في بلدان الشرق الأوسط	2	الأسبوع الرابع والعشرون
توضيح ونقاش	الشرح النظري	أمثلة ونماذج ووقائع	الديمقراطية في الواقع العراقي	2	الأسبوع الخامس والعشرون
توضيح وامتحان يومي	الشرح النظري	تعريفات وتطور النظام الديمقراطي وأنواعه	مراجعة عامة	2	الأسبوع السادس والعشرون
إعادة توضيح	الشرح النظري	حقوق الانسان	مراجعة عامة للمنهج	2	الأسبوع السابع والعشرون
إعادة توضيح	الشرح النظري	حقوق الإنسان	مراجعة عامة للمنهج	2	الأسبوع الثامن والعشرون
إعادة توضيح	الشرح النظري	الديمقراطية	مراجعة عامة للمنهج	2	الأسبوع التاسع والعشرون
إعادة توضيح	الشرح النظري والعملي	الديمقراطية	مراجعة عامة للمنهج	2	الأسبوع الثلاثون
11. تقييم المقرر					



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

## 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1. د. رياض عزيز حقوق الإنسان والديمقراطية
	2- Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company
	3- فيزياء الحالة الصلبة، مؤيد جبرائيل الجزء الأول والثاني
	4- فيزياء حالة صلبة، يحيى الجمال
المراجع الأساسية (المصادر)	حقوق الإنسان (د. حميد حنون)
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	حقوق الإنسان (ا.د. علي يوسف الشكري)
المراجع الإلكترونية، مواقع الأنترنت	المواقع الإلكترونية الخاصة بمنظمات حقوق الإنسان.



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
أصول التربية والتعليم	
2. رمز المقرر:	
EPS106	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2026 2005-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
18-9-2025	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة دراسية/ 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. مُهند احمد سلطان	الايميل: mohand.1993@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	
<p>1.زيادة وعي الطلبة بأهمية ربط الجانب العلمي بالعمل لاسيما اذا كان يتعلق بالارتقاء في جوانب الحياة اليومية والتي من خلالها إصلاح المجتمع وخدمة الوطن والعيش الذي يحقق السعادة للجميع.</p> <p>2.زيادة فهم الطالب للواقع التربوي والاجتماعي على مر العصور وإدراك المسيرة التربوية في أقصى ضرورتاتها وفهم النظريات التربوية على مختلف الشعوب قديما وحديثا</p> <p>3.تفسير العملية التربوية من وجهة النظر التاريخية وفلسفية وإلقاء الضوء على التنشئة والتربية، وبيان أهمية دور مؤسسات التنشئة التربوية الاجتماعية، ومساعدة الطلاب على التدريب والإحساس بأهمية العملية التعليمية،</p> <p>4.ومن أهم أهدافه تحديد الواقع التربوي التي كشفت عنه المدارس الفلسفية في التربية وتحديد أهداف تربية المجتمع وتطبيق المفاهيم التربوية،</p> <p>5.ودراسة العلاقات بين النظام التربوي القائم على التفاعل الاجتماعي والنظم التربوية الأخرى، ودراسة الإنسان الفرد عندما يدخل مع إنسان آخر في المؤسسات التربوية وفي العلاقات وتعاملات الإنسانية وتفاعله مع الأنظمة التي يقرها المجتمع .</p> <p>6.تعريف الطلبة بأهمية مواكبة التطوير والتجديد لاسيما على جانب العملية التعليمية (التعليم الحديث)</p>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>



9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>1. الحوار والمناقشة</p> <p>2. العصف الذهني وحل المشكلات.</p> <p>3. القياس والاستقراء</p> <p>4. التعلم التعاوني.</p> <p>5. الحلقات التعليمية "السيمنار".</p> <p>6. استراتيجية الأعمدة الخمسة والربط مع واقع الحياة اليومية للطلبة لتوسيع ما تعلموه.</p> <p>7. التعليم المدمج.</p> <p>8. الواجبات والأنشطة الصفية.</p>

10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	ان يوضح الطلبة معنى التربية واهدافها ضرورتها	معنى التربية واهدافها ضرورتها	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
2	2	ان يميز الطلبة بين نظرياتها ، ومجالاتها	نظرياتها ، ومجالاتها	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
3	2	ان يتعرف الطلبة على الأساس التاريخي للتربية	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
4	2	ان يفهم التربية القديمة	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
5	2	ان يلخص كيفية التربية الصينية	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
6	2	ان يوضح التربية اليونانية	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
7	2	ان يوضح تربية القرون الوسطى	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
8	2	ان يقارن بين التربية العربية قبل الاسلام وبعد الاسلام	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
9	2	ان يميز الطلبة بين التحديات التي تعيق	الأساس التاريخي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري



			والعوامل التي تساهم في تطبيق التربية الحديثة.		
10	2	الاساس الاجتماعي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	يبين العلاقة بين التربية والمجتمع
11	2	الاساس الاجتماعي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	يلخص العلاقة بين الفرد والبيئة
12	2	الاساس الاجتماعي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يمارس التربية الخلقية
13	2	الاساس الاجتماعي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يطبق الطلبة التربية العائلية،
14	2	الاساس الاجتماعي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يطبق الطلبة التربية الوطنية،
15	2	الاساس الاجتماعي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يطبق الطلبة التربية الصحية
16	2	الاساس الاقتصادي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	يوضح التربية واثرها في التنمية الاقتصادية
17	2	الاساس الاقتصادي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يعدد الموارد الطبيعية وكيفية استثمارها
18	2	الاساس العلمي للتربية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يبين التربية والمنهج في البحث
19	2	الاسس الوطنية والاجتماعية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	الاسس الوطنية والاجتماعية
20	2	التربية في المنظور الاسلامي	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	التربية في المنظور الاسلامي
21	2	التجديد التربوي في العراق	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	يوضح المدرسة الشاملة
22	2	التجديد التربوي في العراق	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	يفهم التربية المنهجية
23	2	التجديد التربوي في العراق	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	يعبر عن أهمية مدارس المتميزين التسريع
24	2	التربية البدائية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	تقبل الفرد البيئة البدائية وكيف نسجت التربية نفسها
25	2	التربية الاجتماعية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ان يكون لدى الطلبة حاجة اجتماعية معينة.
26	2	التربية عبر التاريخ	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري	ايجاد علاقة التناسق بين الحضارات



27	2	يعني التماثل والاتساق في التفكير والعمل بما يمليه علينا ديننا	التربية الاسلامية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
28	2	ان يطبق الطلبة أبرز البرامج التثقيفية والتوعية التي تخدم المجتمع	تطبيقات تربوية مجتمعية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
29		أن يتمكن الطلبة من الأسس التي تقوم عليها التطبيقات المنهجية.	تطبيقات تربوية منهجية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
30	2	ان يساهم الطلبة في الحد من المعوقات التي تواجه التقدم المجتمعي والوطني	تحديات الأسس الاجتماعية والوطنية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعليم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

المراجع الاساسية (المصادر)

1. ابن رشد وفلسفته بين التراث والمعاصرة، الأعمش، عبد الأمير، ج ١، بيت الحكمة، بغداد ١٩٩٩ م
2. د. إبراهيم ناصر، اسس التربية، دار الطليعة، عمان، 2004
3. الجمهورية، أفلاطون، ترجمة حنا خباز، دار التراث بيروت ١٩٦٩

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



<p>4. د.ماهر الجعفري ، اسس التربية، دار عمار ، عمان ، 1998</p> <p>5. د.ابراهيم عثمان، التربية ، دار كاظمة، الكويت، 1983</p> <p>6. د.محمود السيد، دراسات في التربية والمجتمع، النديم، القاهرة، 1988</p>	
	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الارشاد والصحة النفسية	
2. رمز المقرر:	
EPS301	
3. الفصل/ السنة:	
2025-2026 / المرحلة الثالثة	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/9/20	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م ابراهيم ماميق سلطان الايميل: Ibrahim 1977 @uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1. بمفاهيم الارشاد والصحة النفسية من (اهداف الارشاد والصحة النفسية، ومصطلحاته واهم النظريات) . 2. مجال المدرس المرشد والمرشد التربوية ودوره في مساعدة الطالب في تحقيق التوافق النفسي والتربوي والاجتماعي . 3. وسائل جمع المعلومات واهميتها ومزايا وعيوب كل منها . 4. مجالس الاءاء والمعلمين ودورها في الارشاد التربوي .	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. الفهم والاستيعاب . 2. طرق حل المواقف المعقدة وتميز الجوانب المعرفية الصحيحة . 3. أساليب العصف الذهني . 4. التعلم والاكتشاف الذاتي من خلال الأنشطة اللاصفية والصفية.	الاستراتيجية



## 10. بنية المقرر

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



التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الارشاد والتوجيه في المدرسة ، المدرس المرشد - وظائفه واعداده ، المرشد التربوي - وظائفه واعداده	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الرابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مجالس الآباء والمعلمين ودورها في الارشاد ، الحاجة الى برامج الارشاد في المدرسة	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الخامس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المشكلات التي يتناولها الارشاد التربوي ، معنى الصحة النفسية - أهدافها - أهميتها	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السادس عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الشخص السوي واللاسوي ، معايير الشخصية السوية واللاسوية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السابع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	ملامح السلوك السوي واللاسوي ، تكامل الشخصية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثامن عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الازمات الشخصية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع التاسع عشر
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	معنى الازمة ، اسباب الازمات النفسية ومصادرها	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع العشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الطرق السليمة لحل الازمة النفسية ، الاحباط ، الاضطرابات النفسية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الميكانيزمات الدفاعية ( الاساليب الدفاعية )	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثاني والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	منشأ السلوك الدفاعي ، نمو ميكانيزمات الدفاع	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	انوعها ( التعويض ، التقمص ، التكون العكسي ، الاسقاط، التبرير وظاهرة )	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الرابع والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نتائج السلوك الدفاعي ، الاساليب الهرابية ( الكبت ، الانسحاب ، أحلام اليقظة ، أحلام النوم)	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الخامس والعشرون



التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاساليب الهرايبية ، النكوص ، الاسقاط ، التعويض	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع اساس والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاعراض المرضية والدفاعية والهروبية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السابع والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التوافق ، معنى التوافق ، طبيعة التوافق ، أنواع التوافق	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	خصائص الشخص المتوافق ، التكيف والتوافق والعلاقة بينهما	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع التاسع والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار		المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثلاثون

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

- مبادئ التوجيه والارشاد النفسي، سامي محمد ملحم، 2010، عمان، دار المسيرة للنشر والتوزيع . - زهران، حامد عبد السلام، 1980، التوجيه والارشاد النفسي، عالم الكتب ، القاهرة .	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
- الارشاد النفسي والتوجيه التربوي ،مصطفى محمود الإمام (1991) جامعة بغداد . - مبادئ الارشاد النفسي للمرشدين النفسيين ، محمد احمد مشاقفة (2008) عمان - دار المناهج للنشر والتوزيع . - التوجيه والارشاد النفسي ،حامد زهران(2005) القاهرة عالم الكتاب	المراجع الاساسية (المصادر)
- علم نفس الشخصية، داود عزيز حنا، وناظم هاشم العبيدي، 1990، جامعة بغداد	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
- مكتبة النور (مكتبة الكترونية) مجانية على محرك البحث google تحوي على أنواع متنوعة من المصادر التخصصية .	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
مناهج وطرائق تدريس	
2. رمز المقرر:	
EPS302	
3. الفصل/ السنة: نظام سنوي	
2026-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/9/17	
5. اشكال الحضور المتاحة: حضور يومي صباحي	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية / عدد الوحدات	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم:	م.م. يونس ضرار جاسم
الايمل:	<a href="mailto:youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	يهدف مقرر مناهج وطرائق التدريس الى جعل الطالب قادرا على أن : 1. يتعرف رسالة المدرس في المجتمع . 2. يستنتج مسئوليات المدرس في المجتمع . 3. يتعرف جوانب إعداد المدرس . 4. يتعرف مفهوم الكفاية التدريسية .



	5. يصنف الكفايات التدريسية اللازمة للمدرس.
	9. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	1. المحاضرة بأنواعها. 2. حلقات الحوار والمناقشة وطرح الأسئلة. 3. التعلم التعاوني. 4. طريقة المشروع. 5. استراتيجية الرؤوس المرقمة .

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	-تمكن المتعلمين من تحديد المراحل التاريخية للطرائق التدريس والمناهج	التطور التاريخي لمفهوم كل من الطرائق والتدريس	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	تغذية راجعة
2	2	تكوين الطلبة من تحديد مفهوم العلم وربطه مع المفاهيم الأخرى	التعرف على مفهوم العلم	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
3	2	تمكين الطلبة من تحديد المصطلحات الحقائق العلمية والمفاهيم العلمية وإيجاد الاختلاف بينهما	التعرف على مفهوم كل من (الحقيقة ، والمبدأ)	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة



التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	أهمية العلم	تمكن الطلبة من تعرف على خصائص العلم	2	4
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	العلاقة بين الملاحظة والمقابلة والاستبيان	تمكن الطلبة من التمييز بين مهارات التفكير العلمي	2	5
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	التعرف على عناصر المنهج	تمكن الطلبة من الربط بين عناصر المنهج	2	6
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	أنواع التقويم	تمكن الطلبة من التعرف وتطبيق أنواع التقويم التربوي	2	7
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	أنواع الأهداف	تمكن الطلبة من تحديد أنواع الأهداف التربوية وتطبيقاته الميدانية	2	8
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	مصادر الأهداف التربوية	تمكن الطلبة من تحديد مصادر اشتقاق الأهداف التربوية	2	9
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المنظرة	دور في صياغة الهدف السلوكي	تمكن الطلبة من تحديد صياغة الأغراض السلوكية	2	10



اختبار	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	اهداف التدريس	تمكن الطلبة من تحديد تصنيف الأهداف السلوكية	2	11
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	المجالات الأهداف السلوكية	تمكن الطلبة من كيفية الربط بين المجالات الأهداف	2	12
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكن الطلبة من تحديد المفاهيم الاستراتيجية والطرائق والاسلوب	2	13
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكن الطلبة من معرفة مواصفات التدريس الناجح	2	14
اخبار نصف سنوي	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكن الطلبة من التعرف على أنواع الطرائق التدريسية	2	15
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكن الطلبة من معرفة طريقة الالقاء وخطواتها	2	16
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكن الطلبة من معرفة طريقة المناقشة وذكر خطواتها	2	17



التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الاختبارات الموضوعية	تمكين الطلبة التعرف على طريقة المشكلات ومع ذكر عيوبها ومزاياها	2	18
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	تصنيف الاختبارات حسب الطريقة	تمكين الطلبة من تحديد من تميز طرق الاختبارات	2	19
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	استراتيجية	تمكين الطلبة من التعرف على طريقة التعلم التعاوني	2	20
امتحان شهري	-	معرفة مستوى الطلبة وما اكتسبه من معلومات	امتحان شهري	2	21
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	طرائق التدريس	تمكين الطلبة من معرفة دور المعلم اثناء العمل التعاوني	2	22
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	طرائق التدريس	تمكين الطلبة من اتقان احدى طريقة على الواقع	2	23
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكين الطلبة من تطبيق طريقة القياسية في التدريس	2	24



اختبار	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكين الطلبة من عمل نماذج للخطوات التدريس	2	25
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكين الطلبة من تطبيق أساليب في التدريس	2	26
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الزيارات الميداني	تمكين الطلبة من التعرف على الزيارات الميدانية	2	27
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الزيارات الميدانية	تمكين الطلبة من اعداد التقارير عند زيارة المدارس	2	28
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الطرائق التدريس	تمكين الطلبة من عمل نماذج للخطوات التدريس	2	29
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التقويم	تمكين الطلبة من معرفة التقويم وخصائص التقويم	2	30



<p>1. الكتب المقررة المطلوبة</p>	<p>- طرق التدريس العامة تخطيطها وتطبيقاتها التربوية ، وليد أحمد ، جابر ، دار الفكر للنشر والتوزيع 2013م</p> <p>- المنهج وطرق التدريس، رمضان مسعد بدوي ، دار الفكر للنشر والتوزيع 2011م</p> <p>- طرائق التدريس العامة وتقييمها ، عبد الحي أحمد السبجي محمد عبد الله القسامية خوارزم العلمية ناشرون ومكتبات 2011م</p> <p>- طرائق التدريس ، خالد الصرايرة وآخرون ، دار المسيرة للطباعة والنشر 2010م</p>
<p>2. المراجع الرئيسية (المصادر)</p>	<p>- استراتيجيات التدريس. علي منير الحصري دار الإعصار العلمي للطباعة والنشر 2015م</p> <p>2. الإبداع في التدريس ، خليل عبدالفتاح حماد ، ويسرى رسمي بدر ، مكتبة الفلاح للنشر والتوزيع 2014م</p>
<p>ا. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )</p>	
<p>ب . المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت</p>	<p>- مكتبة النور (مكتبة الكترونية ) مجانية على محرك البحث google</p>



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الالكترونيك
2. رمز المقرر:	PHY304
3. الفصل/ السنة:	2026-2025
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/21
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	90 ساعة نظري - 90 ساعة عملي / 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.م.د. ذوالفقار علي زكر الايمل: thoalfiqar.physics@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية تعريف الطلبة لمبادئ علم الالكترونيك والقوانين الفيزيائية المستخدمة والدوائر الالكترونية بالاضافة الى التطبيق العملي لربط الدوائر الالكترونية والية عملها وتطبيقاتها داخل المختبر
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات	
2. التعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.	
3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة للدوائر الالكترونية تتعلق بمقرر الالكترونيك.	
تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية	

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



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



				ون	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	الاستجابة الترددية للمضخم	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	زوج دار لنكتون	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	المضخمات متعددة المراحل	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	ترانزسترات تأثير المجال	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	منحنيات الخواص لترانزسترات تأثير المجال	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار والتجربة العملية	ترانزسترات تأثير المجال ذي الاوكسيد المعدني	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع الثلاثون

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1- فيزياء الالكترونيات (صبحي الراوي) , 2- مبادئ الالكترونيات (مالفينو)	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص الحالة الصلبة	المراجع الإلكترونية، مواقع الإنترنت



نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
الدوال المعقدة					
2. رمز المقرر:					
PHY307					
3. الفصل/ السنة:					
2026-2025					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:					
2025/9/15					
5. اشكال الحضور المتاحة:					
التعليم الحضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
60 ساعة / 4 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي					
الاسم: م.م. محمد باسل عبد الجبار					
الايميل: mohammedbasil1994@uohamdaniya.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية					
1. تعريف الطلبة بالأعداد العقدية وخواصها والدوال المتعلقة بها والتكاملات العقدية والمشتقات العقدية بالإضافة الى المتتابعات والمتسلسلات الخاصة بالأعداد العقدية 2. تمكين الطلبة من حل المسائل الحسابية المتعلقة بمادة الدوال المعقدة					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
1. اكساب الطلبة المعلومات والمفاهيم الخاصة بالرياضيات والدوال المعقدة . 2. اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية 3. والتعريف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. 4. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات في مجال الرياضيات 5. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الرياضيات					
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	العدد المعقد-خواصه- العمليات الحسابية	العدد المعقد	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي
الثاني	2	المرافق والقيمة المطلقة	المرافق والقيمة المطلقة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة+ الواجب اليومي
الثالث	2	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي
الرابع	2	القوى والجذور	القوى والجذور	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي
الخامس	2	المتغير المعقد	المتغير المعقد	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي



الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	النهايات	النهايات	2	السادس
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الاستمرارية	الاستمرارية	2	السابع
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المشتقة	المشتقة	2	الثامن
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدوال التحليلية	الدوال التحليلية	2	التاسع
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدوال التحليلية	الدوال التحليلية	2	العاشر
الأسئلة المباشرة +امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدوال التوافقية	الدوال التوافقية	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة الاسية	الدالة الاسية	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة اللوغاريتمية	الدالة اللوغاريتمية	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة المثلثية	الدالة المثلثية	2	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة المثلثية العكسية	الدالة المثلثية العكسية	2	الخامس عشر
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الدالة الزائدية	الدالة الزائدية	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	تكامل العدد المعقد	تكامل العدد المعقد	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	مسارات التكامل	مسارات التكامل	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	مبرهنة كوشي كورسا	مبرهنة كوشي كورسا	2	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التكاملات الغير محددة	التكاملات الغير محددة	2	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	صيغة كوشي التكاملية	صيغة كوشي التكاملية	2	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	مبرهنات	مبرهنات	2	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتتابعات والمتسلسلات	المتتابعات والمتسلسلات- أنواع المتسلسلات	2	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	سلاسل القوى	سلاسل القوى	2	الاسبوع



+الواجب اليومي	وحل المسائل				الرابع والعشرون
+الواجب اليومي الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	سلسلة تايلر	سلسلة تايلر	2	الاسبوع الخامس والعشرون
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	سلسلة لوران	سلسلة لوران	2	الاسبوع سادس والعشرون
+الواجب اليومي الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	النقاط الشاذة	النقاط الشاذة	2	الاسبوع السابع والعشرون
+الواجب اليومي الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	تصنيف النقاط الشاذة	تصنيف النقاط الشاذة	2	الاسبوع الثامن والعشرون
+الواجب اليومي الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	اصفار الرواسب	اصفار الرواسب	2	الاسبوع التاسع والعشرون
+الواجب اليومي الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	مبرهنة الرواسب	مبرهنة الرواسب	2	الاسبوع الثلاثون

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الدوال المعقدة: سمير بشير حديد، يحيى عبد سعيد
المراجع الأساسية (المصادر)	الدوال المعقدة: سمير بشير حديد، يحيى عبد سعيد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأونترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تهتم بمجال الرياضيات



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الثيرموديناميك
2. رمز المقرر:	PHY305
3. الفصل/ السنة:	2026-2025
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/1
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	90 ساعة/ 5 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	م.د. عبدالرحمن اسماعيل احمد
الاسم:	الايميل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
1. تطبيق المعادلات الثرموديناميكية: القدرة على استخدام المعادلات والمفاهيم الثرموديناميكية لحساب الطاقة والعمل والكفاءة الحرارية في الأنظمة الحرارية المختلفة.	
2. تحليل الدورات الحرارية: القدرة على تحليل وفهم الدورات الحرارية المختلفة، بما في ذلك دورة كارنو.	
3. التفكير النقدي والحلول الإبداعية: تنمية القدرة على التفكير النقدي وابتكار حلول إبداعية لمشاكل الثرموديناميك المعقدة.	
4. التحليل الرياضي: تطوير مهارات التحليل الرياضي في سياق الثرموديناميك، بما في ذلك فهم العلاقات الرياضية بين الكميات الثرموديناميكية.	
5. التعامل مع البيانات والتجارب: القدرة على تحليل البيانات الثرموديناميكية وفهم نتائج التجارب العملية وتطبيقها على المفاهيم النظرية.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
1. اكتساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية: تهدف الاستراتيجية إلى تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم الأساسية في مجال الثرموديناميك، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية والبحثية.	

2. التعرف على التطبيقات العلمية: تعزيز فهم الطلبة للتطبيقات العملية والعلمية لمبادئ الترموداينميك في الحياة اليومية وفي المجالات الصناعية والبحثية.

3. التعرف على أنواع المعرفة العلمية: تمكين الطلبة من التمييز بين أنواع المعرفة العلمية المختلفة، مثل الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات في مجال الترموداينميك، بالإضافة إلى التعرف على الأجهزة والتقنيات المستخدمة في قياس وتحليل الظواهر الترموداينميكية وتجار الترموداينميك.

4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم: تعزيز قدرة الطلبة على فهم القوانين العلمية في الترموداينميك وتطبيقاتها العملية، وتنمية مهارات التحليل المنطقي والعلمي لتفسير الظواهر الفيزيائية المرتبطة بالترموداينميك.

## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: 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		
	المحاضرة والمناقشة والحوار	العمليات الترموديناميكية : الاديباتيكية (الكظمية) الايزوثرمية ، الدورية والعكسية واللاعكسية ، الطاقة (العلاقة بين الحرارة والشغل) ، القانون الصفري.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الثاني: معادلات الحالة معادلة الحالة للغاز المثالي والطريقة التجريبية لاشتقاقها ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغازات الحقيقية (غير المثالية) ، معادلات الحالة للغازات الحقيقية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	معادلة الحالة لغاز فان درفالز وايجاد ثوابتها .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الثالث: نظريات رياضة مفيدة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	متطابقات مفيدة ، دالة الحالة وشروطها .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	دالة المسار ، التمديدية والانضغاطية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
امتحان شهري		الفصل الرابع: خصائص المواد النقية أطوار المادة النقية (الصلبة ، السائلة ، الغازية) .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الغاز والبخار وخصائص الأبخرة ، الأبخرة المشبعة وغير المشبعة ، سلوك المواد النقية ، السطح البياني لمادة نقيه حقيقية .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	معادلات كلايرون ، تطبيقات معادلات كلايرون.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الخامس: القانون الأول في الترموديناميك :تجارب جول ، نص القانون الاول ، صيغة القانون الاول كقانون لحفظ الطاقة ، تطبيقات القانون الاول ، نتائج	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3



		القانون الاول .			
المحاضرة والمناقشة والحوار		معنى الانتالبي ، التمدد الحر للغاز ، التمدد الحقيقي للغاز ، الشغل المنجز في العمليات الكظمية والايزوثرمية وعمليات ثابتة الحجم ، شغل الغاز في العمليات ثابتة درجة الحرارة.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الرابع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار		السعة الحرارية تحت ضغط ثابت والسعة الحرارية تحت حجم ثابت والعلاقة بينهما واثباتها عمليا. مفهوم الشغل في الترمودينمك، اعتماد الشغل على المسار.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الخامس عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار		الفصل السادس: القانون الثاني في الترموديناميك صيغة القانون الثاني في الترموديناميك ( كلاسيوس ، كلفن- بلانك) ، ماكنة دورة كارنو ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السادس عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار		ربط القانون الاول والقانون الثاني والنتائج المترتبة على هذا الربط عند تطبيقها على غاز مثالي. مثال القانون الأول، القانون الثاني.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار		المكانن الحرارية- دورتها- كفاءتها، المضخة الحرارية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار		الفصل السابع: الانتروبي (القصور الذاتي) تعريف الانتروبي ، حساب التغير في الانتروبي ، مبدا ازدياد الانتروبي في الكون والنظام .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع التاسع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار		العلاقة بين الانتروبي ودرجة الحرارة ، نظرية كلاسيوس، دالة جيبس.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع العشرون
المحاضرة والمناقشة والحوار		دالة هيلمولتز ، معادلات الجهود	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الحادي



		الثرموديناميكية ، معادلات ماكسويل.		والعشرون
المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل الثامن: النظرية الحركية للغازات لمحة تاريخية، المبادئ الأساسية للنظرية الحركية .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثاني والعشرون
المناقشة والحوار	التصادمات بجدار متحرك، القوى الداخلية للجزيئات، الظواهر الانتقالية ، متوسط المسار الحر .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثالث والعشرون
المناقشة والحوار	ظاهرة الانتشار ، ظاهرة اللزوجة ، ظاهرة التوصيل الحراري	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الرابع والعشرون
المناقشة والحوار	الفصل التاسع: الإحصائية حالات الطاقة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الخامس والعشرون
المناقشة والحوار	مستويات الطاقة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع سادس والعشرون
المناقشة والحوار	الاحتمالية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع والعشرون
المناقشة والحوار	احصاء ماكسويل- بولتزمان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن والعشرون
المناقشة والحوار	احصاء فيرمي - ديراك	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان شهري	المناقشة والحوار	احصاء بوز - انشتاين.	3	الاسبوع الثلاثون

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

تأليف د.امجد عبد الرزاق كرجية ، د.عبد الحميد العبد.



-1

3- تأليف د.عبد الرحمن محمود الجميلي ، د.مؤيد جبرائيل ، د.موسى عباس محمد.	2- التحرك الحراري والنظرية الحركية للغازات
متابعه المراجع الإلكترونية والأونترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنيت التي تخص مادة الترموداينمك	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	طاقة شمسية
2. رمز المقرر:	PHY308
3. الفصل/ السنة:	2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/19
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	60 ساعة/ 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.م. رجاء عبدالله بشير الايمل: <a href="mailto:ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq">ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
1-تعريف الطلبة على مفهوم الطاقة وخصائص الطاقة ومصادرها وتصانيف اشكال الطاقة وانواع مصادرها ومبادئ التشغيل وتقنيات استخدام الطاقة .	
2-تهدف الى التعرف على مصادر الطاقة التقليدية ( الاحفورية) وهي اولا طاقة الفحم وثانيا طاقة البترول وثالثا طاقة الغاز الطبيعي ورابعا الطاقة النووية	
3-ان يعرف الطلبة مصادر الطاقة المتجددة وهي اولا طاقة الرياح ثانيا الطاقة المائية ثالثا الطاقة الشمسية رابعا الطاقة البيولوجية خامسا الطاقة الجيوحرارية سادسا الطاقة الهيدروجينية سابعا طاقة البرق .	
4-ان يفهم الطلاب توليد وانتاج الطاقة الكهربائية (تحويل الطاقة ) والتي تشمل اولا خصائصها وميزاتها ثانيا محدداتها ومشاكلها ثالثا تكنولوجيا تحويل الطاقة .	
5-معرفة المشكلات الناتجة عن استخدامات الطاقة وتشمل اولا المشكلات العامة ثانيا المشكلات البيئية ثالثا المشكلات الاقتصادية	



9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	<p>1- اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات والتعريف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.</p> <p>2- التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة بقياس عناصر الطقس والمناخ.</p> <p>3- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية</p>
--------------	--

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	التعرف على مفهوم الطاقة وانواعها	مفهوم الطاقات + انواع الطاقات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	التعرف على الطاقات المتجددة و الغير المتجددة	الطاقات المتجددة , الطاقات الغير المتجددة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	التعرف على سلبيات و ايجابيات و استخدامات الطاقة الشمسية ( المباشرة والغير المباشرة)	الطاقة الشمسية ايجابياتها و سلبياتها, استخدام الطاقة الشمسية .	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة+ امتحان شفهي
الرابع	2	التعرف على الشمس و تركيبها الفيزيائي و الثابت الشمسي	نموذج الشمس , الثابت الشمسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	التعرف على الجسم الاسود و الطيف الشمسي	اشعاع الجسم الاسود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة+ امتحان
السادس	2	التعرف على الانبعاثات الشمسية	الانبعاثات الاشعاعية من الشمس	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	2	التعرف على الفلك الشمسي و المدار الارضي	الفلك الشمسي , مدار الارض		



الأسئلة المباشرة+امتحان شفهي	المحاضرة والمناقشة والحوار	اليوم الشمسي , اليوم الفلكي , معادلة الزمن	التعرف على اليوم الشمسي و خصائصه و اليوم الفلكي و معادلة الزمن	2	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاحداثيات الشمسية المحلية, شروق الشمس وغروبها	التعرف على الاحداثيات الشمسية القياسية و المحلية	2	التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التعرف على زاوية ميلان الشمس و عدد ساعات النهار	التعرف على زاوية ميلان الشمس و عدد ساعات النهار	2	العاشر
الأسئلة المباشرة+ امتحان	المحاضرة والمناقشة والحوار	ميلان اشعة الشمس على السطوح المائلة	التعرف على كيفية سقوط اشعة الشمسية على السطوح المائلة	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نموذج الغلاف الجوي	التعرف على التركيب الحراري للجو و تغير الكثافة و درجة الحرارة و الضغط مع الارتفاع مكونات الهواء (ثرموداينميك الهواء)	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الامتصاص و تشتت الاشعاع الشمسي بواسطة مكونات الغلاف الجوي	التعرف على كيفية امتصاص و تشتت الاشعاع الشمسي من قبل الغلاف الجوي	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تصميم محطة الطاقة الشمسية والمجمعات الشمسية	التعرف على تصميم محطات الطاقة الشمسية وعمل المجمعات الشمسية	2	الرابع عشر
		اجهزة قياس الاشعاع الشمسي	التعرف على اجهزة قياس الاشعة الشمسية و اجهزة قياس العناصر المناخية والخواص الواجب توفرها في اجهزة القياس	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العوامل الجوية المؤثرة في الاشعاع الشمسي	التعرف على العوامل المؤثرة في الاشعاع الشمسي وتأثيرات الغلاف الجوي والارضي في امتصاص الاشعاع الشمسي.	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العوازل و الوصلات و اشباه الموصلات	التعرف على المواد العازلة و الموصلة و الشبه الموصلة و حزم الطاقة	2	الاسبوع السابع عشر



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	صناعة الخلايا الشمسية و انواعها	انواع الخلايا الشمسية و تصنيع الخلايا الشمسية	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة + امتحان شفهي	المحاضرة والمناقشة والحوار	كفاءة الخلية الشمسية والاستجابة الطيفية للتيار الضوئي	الخلية الفوتولتانية والعوامل المؤثرة على كفاءة الخلية الشمسية	2	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المجمعات الشمسية	التعرف على المجمعات الشمسية و مكوناتها	2	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	عمل المجمع الشمسي	التعرف على عمل المجمع الشمسي و المتغيرات التي تؤثر عليه	2	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تخمين الاشعاع الشمسي	التعرف على نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	2	الاسبوع الثاني والعشرون
امتحان	المحاضرة والمناقشة والحوار	نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	فائدة نماذج تخمين الاشعاع الشمسي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاشعاع الشمسي	الاشعاع الشمسي اليومي و الساعي المباشر و المنتشر	2	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	حساب الاشعاع الشمسي	التعرف على الاشعاع الشمسي الكلي الساقط على السطح الافقي	2	الاسبوع الخامس والعشرون



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



<p style="text-align: center;"><b>Iqbal,1983</b></p> <p>اوصى باعتماد المصادر الحديثة. فضلا عن جميع الدراسات الاكاديمية والبحوث العلمية المنشورة في المجلات العلمية الاكاديمية والتي لها علاقة بمفردات المادة.</p>	
<p>متابعه المراجع الإلكترونية والأونترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية</p>	<p>الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
<p>مواقع الانترنيت التي تتضمن معلومات عن الطاقة الشمسية والطرق العلمية المستخدمة للاستفادة منها .</p>	<p>المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت</p>



## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:	الفيزياء الذرية
2.	رمز المقرر:	PHY303
3.	الفصل/ السنة:	2026-2025
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/1
5.	اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	90 ساعة/7 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م. احمد تركي عبدالحميد الايمليل: <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>
8.	اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
	1-	تعريف الطلاب بنظرية النسبية الخاصة والعامة وفهم مفاهيمها الرئيسية مثل الزمان النسبي، والتمدد الزمني، والانكماش الطولي، وكيفية تأثير السرعة الفائقة على الكتلة والطاقة.
	2-	فهم تأثير النسبية على الحركة والزمن والطاقة وكيفية تفسير الظواهر مثل اختلاف الزمان والانقباض الطولي باستخدام نظرية النسبية.
	3-	دراسة الهياكل الذرية والتفاعلات النووية وتفاعلات الطاقة النووية وتطبيقاتها العملية.
	4-	فهم التطبيقات العملية للفيزياء النووية مثل الطاقة النووية، والطب النووي، والتصوير الطبي بالإشعاع.
	5-	تطوير المهارات الحسابية اللازمة لفهم وتحليل الظواهر النسبية والذرية، بالإضافة إلى المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات.



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

### 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

#### الاستراتيجية

- 1- الطلاب يجب أن يكونوا قادرين على فهم مفاهيم النظرية النسبية الخاصة، مثل الزمان النسبي والانقباض الطولي، وكذلك فهم كيفية تطبيق هذه المفاهيم في حل المسائل الفيزيائية ذات الصلة.
- 2- ينبغي على الطلاب أن يكتسبوا معرفة عميقة بالهياكل الذرية والتفاعلات النووية، بما في ذلك فهم النماذج الذرية المختلفة وتفسير تفاعلات الاندماج والانشطار النووي.
- 3- يجب أن يكون الطلاب قادرين على تحليل وفهم التطبيقات العملية للفيزياء النسبية والذرية، مثل تكنولوجيا الطاقة النووية وتطبيقات الطب النووي.
- 4- يجب أن يكتسب الطلاب المهارات اللازمة لحل المسائل الفيزيائية المعقدة في مجالات النسبية والذرية، بالإضافة إلى تطوير المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات.
- 5- ينبغي على الطلاب أن يكونوا قادرين على توضيح النتائج الفيزيائية بشكل دقيق ومفهوم، وتقديم الاستنتاجات الخاصة بالتجارب والدراسات بطريقة علمية.

### 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	مقدمة النظرية النسبية الخاصة- تجربة مكلسون ومورلي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية	اطر الاسناد- تحويلات غاليلو-	المحاضرة	الأسئلة المباشرة



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



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



	المحاضرة والمناقشة والحوار	المدارات الالكترونية-الطيف الذرية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نموذج بور للذرة- مستويات الطاقة والاطيف	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	حركة النواة- حل المسائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقدمة ميكانيك الكم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع سادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	دالة الموجة-اشتقاق معادلة شرودنكر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	معادلة شرودنكر غير المعتمدة على الزمن	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن-مؤثر الهاملتونيون-مؤثر الزخم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع التاسع والعشرون
		حل المسائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثلاثون
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
1- الفيزياء الذرية (د.طالب ناهي الخفاجي). 2- الفيزياء الجزيئية (د.خالد عبد الله جاسم ، د.عصام			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)		



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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الميكانيك التحليلي	
2. رمز المقرر:	
PHY307	
3. الفصل الدراسي/ السنة	
المرحلة الثالثة/ 2025-2026	
4. تاريخ اعداد المقرر:	
2025/9/22	
5. نماذج الحضور المتاحة.	
المحاضرات النظرية وجها لوجه	
6. عدد الساعات المعتمدة (الإجمالي) / عدد الوحدات (الإجمالي)	
90 ساعة / 5 وحدات	
7. اسم مدير الدورة (اذكر الكل إذا كان هناك أكثر من اسم)	
م.م. ملاك جعفر علي غائب Email: malak.jaafar.ali@uohamdaniya.edu.iq	
8. أهداف الدورة	
الهدف من دراسة الميكانيكا التحليلية هو حل المشاكل الميكانيكية التي تنشأ في الفيزياء. بدءًا من المفهوم الفيزيائي لنظام معين، يتم تطوير مفهوم أو نموذج رياضي في شكل معادلات أو معادلات تفاضلية ومحاولة حلها. تعتمد الطريقة على قوانين نيوتن التي تصف الحركة بمساعدة الكميات المتجهة مثل القوة والسرعة والتسارع. تميز هذه الكميات حركة الجسم الذي يُنظر إليه على أنه "كتلة نقطية" أو "جسم يُفهم على أنه نقطة واحدة ترتبط بها الكتلة. كانت طريقة نيوتن ناجحة وتم تطبيقها على مجموعة واسعة من المشاكل الفيزيائية.	أهداف الدورة



## 9. استراتيجيات التدريس والتعلم

<p>بناء أساس جيد في الميكانيكا النيوتونية. حل مجموعة متنوعة من المشاكل تحليليا ومنه بثقة.</p> <p>2. تعلم الميكانيكا التحليلية. معرفة كيفية إعداد والحصول على معادلات الحركة الإحداثيات المعممة.</p> <p>3. اكتساب المعرفة ببعض المواضيع المتقدمة مثل مجال القوة المركزية، والحم الجيروسكوبية، والأوضاع العادية.</p> <p>- بما أننا سنستخدم الرياضيات في وصف المفاهيم الفيزيائية وحل المشكلات كميًا، المعرفة العملية بالجبر وحساب التفاضل والتكامل هي شرط أساسي.</p>	الاستراتيجية
---	--------------

## 10. هيكل الدورة:

الاسبوع	ساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1 - 4	12	المتجهات، دوران الإطارات في الإحداثيات الديكارتية، مكونات السرعة والتسارع في أنظمة الإحداثيات المختلفة (قطبية، أسطوانية، كروية)، بعض العمليات الرياضية على المتجهات، التدرج، التباعد، التجدد. امتحان	الفصل 1: باديئ الأساسية	إلقاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
5-10	18	قانون نيوتن للحركة، الحركة المستقيمة للجسيمات، القوة كدالة للسرعة فقط، القوة كدالة للزمن فقط، قوى التخميد تعتمد على السرعة، القوة المحافظة حسب الموقع وبعض التطبيقات. امتحان.	الفصل 2: ميكانيكا نيوتن	إلقاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
11 - 15	15	قوة الاستعادة الخطية، الحركة التوافقية، المذبذب التوافقي البسيط، الحركة التوافقية البسيطة، اعتبارات الطاقة في الحركة التوافقية البسيطة	CH 3 الأنظمة المتذبذبة	إلقاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
16-19	12	الحركة التوافقية المخمدة، الحركة التوافقية القسرية (الرنين)، تطبيقات على الحركة التوافقية البسيطة، امتحان	CH 3 : الأنظمة المتذبذبة	إلقاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
20-24	15	مبدأ العمل، القوى المحافظة ومجالات القوة، دالة الطاقة المحتملة، الإمكانات في مجال الاختبار Del الجاذبية المنتظم، مشغل	الفصل 4: ميكانيكا الجسيم، الحركة العامة	إلقاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي

25-30	18	ترجمة النظام الإحداثي، الحركة العامة للنظام الإحداثي، ديناميكيات الجسم في نظام الإحداثيات الدوار، امتحان	نقل 5 CH : نظام المرجعي	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي	Daily exam with end of each semester exam
<b>11. تقييم الدورة</b>					
يتم توزيع الدرجة من 100 حسب المهام الموكلة للطالب مثل: الإعداد اليومي، الامتحانات اليومية، الشفهية، الشهرية، والكتابية، حضور الطالب					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
13. تطوير استراتيجية التخطيط: العصف الذهني، مجموعات البحث، الأنشطة، حل الأسئلة الأكثر عمقا.					
الكتب الدراسية المطلوبة (كتب المناهج إن وجدت)		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).			
المراجع الرئيسية (المصادر)		كتاب الميكانيك التحليلي المؤلف / كرانك ر . فاوولس ترجمة الدكتور / طالب ناھي الخفاج			
المراجع الإلكترونية، المواقع الإلكترونية		متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية			



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
الحاسوب/المرحلة الثانية					
2. رمز المقرر:					
UOH204					
3. الفصل/ السنة:					
2025-2026					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:					
2025/9/1					
5. اشكال الحضور المتاحة:					
حضورى وصف الكترونى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)					
ساعتان وحدتان					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
1.م.د. رياض مبارك عبدالله اليميل: <a href="mailto:drriyad.mubarak@uohamdaniya.edu.iq">drriyad.mubarak@uohamdaniya.edu.iq</a>					
8. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> <li>فهم مبادئ وتقنيات محاكاة الذكاء البشرى بالحاسوب.</li> <li>تنمية مهارات التفكير النقدي والابداعي لدى الطالب للتعامل مع الذكاء الاصطناعي</li> <li>تعلم استكشاف اخطاء الكمبيوتر واصلاحها.</li> <li>تعلم الامن والشبكات والتجارة الالكترونية.</li> </ul>				اهداف المادة الدراسية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> <li>قراءة كتب ومحاضرات خاصة بالمنهج.</li> <li>التدريبات والانشطة اثناء المحاضرة وخارجها.</li> <li>عروض تقديمية خاصة بمواضيع المحاضرة.</li> <li>المحاضرة والمناقشة والحوار والتحليل التطبيقي.</li> <li>المحاضرة النظرية والعملية، الحوار والمناقشات، الاسئلة الشفوية والتقارير.</li> </ul>				الاستراتيجية	
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم



الاول	1	اكتساب معرفة	الامن والشبكات: ماهي الشبكة؟ انواع الشبكات، المكونات الاساسية للشبكة	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الثاني	1	اكتساب مهارات	اساسيات أمن الشبكات	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الثالث	1	اكتساب معرفة	استكشاف اخطاء الشبكة واصلاحها	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الرابع	1	قياس المعارف	اجراء امتحان يومي بالمحاضرات السابقة	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
الخامس	1	اكتساب معرفة	التجارة الالكترونية: مفاهيم الخدمات المصرفية الالكترونية وتشمل الخدمات المصرفية عبر الانترنت،	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
السادس	1	اكتساب مهارات	خدمات اجهزة الصراف الالى وبطاقات الخصم	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
السابع	1	اكتساب معرفة	الخدمات المصرفية عبر الرسائل النصية	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الثامن	1	اكتساب مهارات	التنبهات الالكترونية والخدمات المصرفية عبر الهاتف المحمول	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
التاسع	1	قياس المعارف	اجراء امتحان يومي بالمحاضرات السابقة	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
العاشر	1	اكتساب مهارات	استكشاف اخطاء الحاسوب	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الحادي عشر	1	اكتساب معرفة	تحديد وحل المشاكل الشائعة في الاجهزة والبرامج التي يواجهها مستخدمو الحاسوب	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الثاني عشر	1	اكتساب مهارات	تقنيات وادوات اساسية لتشخيص المشكلات وحلها	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الثالث عشر	1	قياس المعارف	اجراء امتحان يومي بالمحاضرات السابقة	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
الرابع عشر	1	قياس المعارف	الاختبار النظري الفصلي	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
الخامس عشر	1	قياس المهارات	الاختبار العملي الفصلي	تقديم مشاريع	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
الاسبوع السادس عشر	1	اكتساب معرفة	مقدمة في الذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الاسبوع السابع عشر	1	اكتساب معرفة	تعريف الذكاء الاصطناعي، تاريخه، تقنياته ومنهجه	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع



الاسبوع الثامن عشر	1	اكتساب معرفة	التحديات والاعتبارات الاخلاقية للذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الاسبوع التاسع عشر	1	اكتساب مهارات	الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الاسبوع العشرون	1	اكتساب مهارات	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الاسبوع الحادي والعشرون	1	قياس المعارف	اجراء امتحان يومي بالمحاضرات السابقة	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي
الاسبوع الثاني والعشرون	1	اكتساب معرفة	الذكاء الاصطناعي والمجتمع	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الاسبوع الثالث والعشرون	1	اكتساب معرفة	تأثيره على العلاقات الاجتماعية والدولية ومستقبل البشرية	شرح ومناقشة	تقديم حوافز التشجيع
الاسبوع الرابع والعشرون	1	اكتساب معرفة	التحديات الاخلاقية في الذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الاسبوع الخامس والعشرون	1	اكتساب معرفة	الخصوصية والمراقبة	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع
الاسبوع السادس والعشرون	1	اكتساب معرفة	تأثير الذكاء الاصطناعي على سوق العمل	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الاسبوع السابع والعشرون	1	اكتساب معرفة	مستقبل الذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الاسبوع الثامن والعشرون	1	اكتساب مهارات	الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي الأبحاث الحديثة والتقنيات الناشئة	تدريب مهارات	تقديم حوافز التشجيع



الاسبوع التاسع والعشرون	1	قياس المعارف	الاختبار النظري الفصلي	اسئلة واختبارات	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
الاسبوع الثلاثون	1	قياس المهارات	الاختبار العملي الفصلي	تقديم مشاريع	تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملية
<b>11. تقييم المقرر</b>					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
<b>12. مصادر التعلم والتدريس</b>					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			<ul style="list-style-type: none"> <li>• عادل عبد النور، "مدخل الى عالم الذكاء الاصطناعي"، 2005.</li> <li>• محاضرات تشتمل على مفردات المنهج.</li> </ul>		
المراجع الاساسية (المصادر)			Ahmed Banafa," Introduction to Artificial Intelligence (AI)", 1 st Edition (2024)		
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			David L. Poole & Alan K. Mackworth," Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents" (2017)		
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			<a href="https://www.csail.mit.edu">https://www.csail.mit.edu</a>		



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الكهربائية والمغناطيسية المتقدم
2. رمز المقرر:	PHY210
3. الفصل/ السنة:	2026-2025
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/1
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	60 ساعة/ 5 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م. احمد تركي عبد الحميد الايمل: <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية تعريف الطلبة بالنظريات والمفاهيم الاساسية في علم الكهربائية والمغناطيسية والقوانين التي تربط بينهما والتي يتمكن من خلالها الطالب على فهم المبرهنات وحل المسائل المتعلقة بعلمي الكهربائية والمغناطيسية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية 1- تعزيز الفهم العميق لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية وعلاقتها بالطبيعة والعلوم الأخرى. 2- تطوير القدرة على تحليل المشكلات المتعلقة بالتيار الكهربائي والحقول المغناطيسية وفهم الظواهر المتعلقة بها. 3- تمكين الطلاب من فهم التطبيقات العملية لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية في مجالات مثل الهندسة الكهربائية والإلكترونيات والاتصالات والطاقة المتجددة.



4- تطوير المهارات الحسابية اللازمة لحل المسائل الفيزيائية المعقدة، بالإضافة إلى تعزيز المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات. التفاعل والتواصل: تشجيع التفاعل والتواصل بين الطلاب من خلال مناقشة المفاهيم وحل المشكلات الفيزيائية بشكل جماعي

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي- الفيض المغناطيسي- حركة الجسيمات المشحونة في المجال المغناطيسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تجربة ثومسن-القوة المغناطيسية المؤثرة على التيار الكهربائي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العزم الدوراني	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل اسئلة الفصل الاول		الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اجهزة قياس التيار المستمر- الكلفانومتيرات- الكلفانومتر ذو الملف المعلق	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اميتر التيار المستمر-فولتميتر التيار المستمر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



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



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



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اساسيات التيار المتناوب	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفولتية -الطور	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تسليط فولتية جيبيية على مقاومة خالصة تسليط فولتية على متسعة خالصة تسليط فولتية جيبيية على محث خالص	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	القيمة الفعالة للتيار المتناوب-القيمة المتوسطة للتيار الفعالة-القدرة الكهربائية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	دائرة مقاومة ملف متسعة متوالية الربط-القدرة في دائرة مقاومة ملف متسعة متوالية الربط	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	الرنين في دائرة التوالي-دائرة مقاومة ملف متسعة متوازية الربط	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع والعشرون
		حل اسئلة الفصل الخامس		2	الاسبوع الثلاثون

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس



<ul style="list-style-type: none"> <li>• أساسيات الكهربية والمغناطيسية، تأليف : يحيى عبد الحميد الحاج علي</li> </ul>	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1- مدخل إلى الكهربية والمغناطيسية, تأليف د.منى عبد الكريم الخشاب، د.كاظم احمد محمد 2- الكهربية والمغناطيسية، الجزء الثاني، تأليف: إبراهيم ناصر إبراهيم أساسيات النظرية الكهرومغناطيسية , ترجمة: يحيى عبد الحميد الحاج علي ، رحمن رستم	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص الكهربية والمغناطيسية	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الصوت والحركة الموجية	
2. رمز المقرر:	
PHY211	
3. الفصل/ السنة:	
2026-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025/9/20	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
60 ساعة / 2 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. اسلام ناصر يوسف الايمل: islam-nasser@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
الاهداف المهاراتية لمادة الصوت لطلبة المرحلة الثانية في قسم الفيزياء قد تشمل ما يلي:	اهداف المادة الدراسية
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. فهم المفاهيم الخاصة بالصوت: القدرة على فهم الطبيعة الموجية للصوت والمفاهيم الاساسية مثل الموجة والتردد والطول الموجي.</li> <li>2. تحليل السلوك للموجات الصوتية: فهم وتحليل سلوك الصوت وكيفية انتشاره في الاوساط المختلفة وتأثيره على الوسط المحيط.</li> <li>3. فهم تطبيقات الصوت: القدرة على استيعاب وفهم تطبيقات الصوت في المجالات المختلفة مثل تكنولوجيا الصوت والفيديو، والصوتيات الصناعية.</li> <li>4. التفاعل: القدرة على التفاعل مع البيئة الصوتية المحيطة وتطبيقات الصوت.</li> </ol>	
9. استراتيجيات التعلم والتعلم	
الاستراتيجية	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. فهم طبيعة الموجة الصوتية وفهم أساسيات الصوت كظاهرة موجية وفهم العلاقة بين سرعة الصوت والتردد والطول الموجي.</li> <li>2. تحليل الصوت وسلوكه: المقدرة على تحليل سلوك الصوت وكيفية انعكاسه وانكساره وانتشاره وانحناؤه بوجود العوائق.</li> </ol>	



3. تفاعل مع البيئة الصوتية: القدرة على التفاعل مع البيئة الصوتية المحيطة وتأثيرها على الإنسان والبيئة.

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

10. بنية المقرر

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 الحلزوني	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الموجات على سطح سائل ، الموجات الصوتية	المحاضرة والمناقشة والحوار	



المحاضرة والمناقشة والحوار	شرح مبسط على المكبس ، خواص الموجات الصوتية في المكبس	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	السادس
المحاضرة والمناقشة والحوار	سرعة الموجة وسرعة الجسيم ، التمثيل الرياضي للحركة الموجية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	السابع
المحاضرة والمناقشة والحوار	نظرية الاهتزاز الحر ، الحركة الاهتزازية ، الحركة التوافقية البسيطة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثامن
المحاضرة والمناقشة والحوار	معادلة الحركة التوافقية الخطية ، طاقة المهتز التوافقي البسيط ، متوسط الطاقة الحركية للمهتز	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	التاسع
المحاضرة والمناقشة والحوار	تطبيقات الحركة التوافقية البسيطة ، البندول البسيط ، الجسم الطافي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	العاشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	سائل في انبوبة على شكل حرف U ، الاهتزاز المستعرض لجسيم في وسط سلك متوتر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الحادي عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	الاهتزاز الطولي لجسم موضوع بين نابضين متماثلين ، اهتزاز المكبس في أسطوانة تحتوي على غاز	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثاني عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	المرنان ، نظرية المرنان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثالث عشر



المحاضرة والمناقشة والحوار	الحركة التوافقية الزاوية البسيطة ، بندول اللي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الرابع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	البندول المركب	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الخامس عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	تركيب الحركات التوافقية البسيطة ، مبدأ التراكب	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	نتاج تركيب الحركتين التوافقيتين الاتيتين	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	تركيب حركتين توافقيتين بسيطتين في اتجاهين متعامدين ، اشكال ليساجو ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	الطريقة البيانية لتركيب حركتين توافقيتين متعامدتين لهما نفس التردد الزاوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع عشر
المحاضرة والمناقشة والحوار	تركيب حركتين متعامدتين نسبة تردد احدهما ضعف الاخر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع العشرون
المحاضرة والمناقشة والحوار	الضربات	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
المحاضرة والمناقشة والحوار	الاهتزاز المضمحل ، القوة المسببة للاضمحل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثاني والعشرون



المناقشة والحوار	معادلة الحركة المضمحلة ، حل معادلة الحركة التوافقية المضمحلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
المناقشة والحوار	حالات الاضمحلال : انعدام الاضمحلال ، تناقص الاضمحلال ، تزايد الاضمحلال ، الحالة الحرجة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الرابع والعشرون
المناقشة والحوار	مقاييس الاضمحلال : التناقص اللوغارتمي ، زمن الاسترخاء ، معامل النوعية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الخامس والعشرون
المناقشة والحوار	الاهتزاز القسري	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس والعشرون
المناقشة والحوار	الموجات المستعرضة في بعد واحد	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع والعشرون
المناقشة والحوار	الموجات الطولية (الموجات الصوتية)	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
المناقشة والحوار	اعتبارات عامة في الصوت والظاهرة الموجية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع التاسع والعشرون
المناقشة والحوار	الموجات فوق السمعية وتطبيقاتها	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثلاثون

11. تقييم المقرر

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

12. مصادر التعلم والتدريس



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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	البصريات
2. رمز المقرر:	PHY208
3. الفصل/ السنة:	2026-2025
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/24
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	90 ساعة/ 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م. شيماء هيثم زكي الايميل: naimahaithemalkady@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية هذه دورة تمهيدية في البصريات الهندسية والموجية، مع التركيز على المفاهيم والمبادئ والتقنيات الأساسية. 1- تُقدم الدورة الاولى أساسيات الكهرومغناطيسية، والمرايا، والعدسات، والمرايا السميكة، والعدسات السميكة، والزيغ في المرايا والعدسات. 2- تُغطي الدورة الثانية البصريات الموجية، مع التركيز على التداخل وتجاربه، والحيود وتجاربه، والاستقطاب وأنواعه وطرق الحصول عليه.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية النتائج المرجوة من الدورة 1- القدرة على شرح النظريات التي تنسر طبيعة الضوء. 2- القدرة على شرح خصائص الصورة حسابياً وبيانياً. 3- القدرة على التمييز بين أنواع العدسات المختلفة.



- 4- القدرة على وصف التداخل والحيود، بالإضافة إلى طريقة الحصول عليهما.  
 5- القدرة على وصف الضوء المستقطب وغير المستقطب.  
 6- القدرة على وصف نوع الضوء المستقطب.  
 7- القدرة على وصف طرق الحصول على الضوء المستقطب

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	عرض منهج المادة، مقدمة في الفيزياء البصرية	التركيب البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	مفهوم شعاع الضوء، فيزياء الضوء وخصائصه، موجات الضوء، الموجة الكهرومغناطيسية	وحدة الخلية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	الموجات، أنواع الموجات، الموجة الكهرومغناطيسية، المفردات/التعاريف،	معاملات ميلر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	أنواع الموجات الكهرومغناطيسية، الموجة، الموجات الطولية، الموجات المستعرضة،	الحيود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	3	الأطياف الكهرومغناطيسية، الطول الموجي، التردد،	طرق الحيود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	سرعة الضوء ومعامل الانكسار، أمثلة على الحل	الشبيكة المقلوبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	الامتحان			
الثامن	3	انتشار الضوء، الانعكاس، قوانين الانعكاس،	ديناميكية الشبيكة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



التاسع	3	الانعكاس المنتظم والانعكاس غير المنتظم للضوء، المرايا المستوية، H.W	اهتزاز الشبكة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	3	الانكسار، قانون انكسار الضوء، الانعكاس الداخلي الكلي، أمثلة على الحل	نظرية الانطقة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الحادي عشر	3	المرأة المقعرة، المرأة المحدبة، معادلة المرأة الكروية، أمثلة على الحل	الثاني البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني عشر	3	مبدأ الانعكاسية، مبدأ فيرما، السطح الكروي، المرايا الكروية	اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	الامتحان	انواع اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	3	العدسات، أنواع العدسات		المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس عشر	3	مخططات أشعة العدسات، تكوين الصورة بالعدسة المحدبة، تكوين الصورة بالعدسة المقعرة			
الاسبوع السادس عشر	3	العدسات، أنواع العدسات: المحدبة عدسة، عدسات مقعرة	اجهزة اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع السابع عشر	3	عيوب العدسات الكروية، أنواع الزيغ، الزيغ الكروي، الزيغ اللوني،	ليزر اشباه الموصلات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع الثامن عشر	3	الأجهزة البصرية، تطبيقات العدسات، العدسات في العين	المواد النانوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	متركيز الصور، تصحيح الرؤية، قصر النظر ومد النظر	خواص المواد النانوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الاسبوع التاسع عشر	3	الاستماتزم التلسكوب الكاسرة المجاهر	العيوب البلورية	المحاضرة	الأسئلة المباشرة



	والمناقشة والحوار			العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	انواع العيوب	الامتحان، 3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العيوب السطحية	مثلة على حل مسائل تداخل وحيود الضوء، تداخل الشقين. 3	الاسبوع الثاني والعشرون
			الموجات المتماثلة، قياس الطول الموجي للضوء. أمثلة على حل مسائل. 3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	فرط الايصال	حيود الضوء، حيود الشق الواحد، نمط الحيود، أمثلة على حل مسائل. 3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تأثير جوزيفسون	. محزرات الحيود، قياس الطول الموجي. 3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الالكترونات الحرة	أمثلة على حل مسائل. 3	الاسبوع سادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	احصاء فيرمي- ديراك	قوة تحليل العدسات معيار رايلي 3	الاسبوع السابع



				والعشرون
				ن
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		الاستقطاب	الاسبوع الثامن والعشرون
				ن
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		مراجعة مقالة	الاسبوع التاسع والعشرون
				ن
			الامتحان	الاسبوع الثلاثون
				ن

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	اساسيات البصريات؛ 1- ف. ا. جينكينز و ه. إي. وايت، ماكجرو هيل بر ايمال للنشر المخصص، 2001
المراجع الاساسية (المصادر)	2- مبادئ البصريات وتطبيقاتها، شارما 2006 2- حايلاز ف. كلاين وتوماس إي. فورتاك، البصريات، الطبعة الثانية، 1986
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	1- البصريات: المبادئ والتطبيقات، دار نشر السفير (2006) 2- البصريات، الطبعة الرابعة، دار نشر أديسون ويسلي (2002) 3- البصريات الحديثة، الطبعة الأولى، دار نشر جون وايلي وأولاده (1990)
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	متابعه المراجع الإلكترونية والانترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمي



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

وفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من طالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة من فرص التعلم المتاحة . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج ؛	
1-اسم المقرر	
تعليم التفكير	
2-رمز المقرر	
EPS206	
3-الفصل / السنة	
2026-2025	
4-تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/21	
5-اشكال الحضور المتاحة	
لتعليم الحضوري	
6-عدد الساعات الدراسية(الكلّي/عدد الوحدات(الكلّي)	
30 ساعة – 1 وحدة	
7-اسم مسؤول المقرر الدراسي(إذا أكثر من اسم يذكر)	
لاسم: م.م. مريم يلدا متي	
الايمل <a href="mailto:maryamyaldoka@uohamdaniya.edu.iq">maryamyaldoka@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8-أهداف المقرر	
1. تعريف الطلبة بأهمية تعليم التفكير 2. تعريف الطلبة بأهداف تعليم التفكير 3. تمكين الطلبة من تعرف انواع التفكير 4. التعرف على مهارات التفكير	هداف المادة الدراسية
9- استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- الحوار والمناقشة وطرح الأفكار والسؤال 2- التعليم التعاوني 3- الحلقات التعليمية-سيمنار 4- التعليم الجماعي 5- التدريب الفردي للطلبة على المهارات الأساسية 6- الاختبار التحريري 7- الواجب والأنشطة الصفية	الاستراتيجية
10-بنية المقرر	



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	ساعة واحدة	تعريف الطالب بالتفكير	التطور التاريخي لتعليم التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
2	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمعايير عالمية التفكير	تعريف التفكير ووظيفته	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
3	ساعة واحدة	تعريف الطالب بأهمية التفكير واليات التذكر	خصائص عملية التفكير وانواعه	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
4	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمعوقات التفكير	أهمية تعليم التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
5	ساعة واحدة	تعريف الطالب بأنواع التفكير	اتجاهات تعليم التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
6	ساعة واحدة	تمكين الطلبة من طرائق تعليم التفكير	مهارات التعليم الأساسية	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
7	ساعة واحدة	اهمية مفهوم مهارات التفكير	عمليات التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
8	ساعة واحدة	تعريف الطلبة كيفية تصنيف مهارات تعليم التفكير	عوامل نجاح تعليم التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
9	ساعة واحدة	تعريف الطالب بالتفكير	معوقات تعليم التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
10	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمعايير عالمية التفكير	طريقة وأسلوب لتنمية التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
11	ساعة واحدة	تعريف الطالب بأهمية التفكير واليات التذكر	اتجاهات تعليم التفكير واستراتيجياته	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
12	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمعوقات التفكير	أنماط التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة



13	ساعة واحدة	تعريف الطالب بأنواع التفكير	التفكير الناقد	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
14	ساعة واحدة	تمكين الطلبة من طرائق تعليم التفكير اهمية مفهوم مهارات التفكير	التفكير الإبداعي وحل المشكلات	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
15	ساعة واحدة	امتحان الفصل الاول	-----	-----	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
16	ساعة واحدة	التفكير، ماهية التفكير ، كيف تتم عملية التفكير ، المكونات (الواقع ،الدماغ ،الحواس ،المعلومات والخبرات السابقة)	التفكير السابر	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
17	ساعة واحدة	معايير عالمية التفكير (الوضوح ،الصحة ،الدقة ،العلاقة ،العمق،الاتساع ،المنطقية)	التفكير الفوق المعرفي	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
18	ساعة واحدة	اهمية التفكير واليات التذكر	التفكير المنتج	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
19	ساعة واحدة	معارف التفكير	برامج تعليم التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
20	ساعة واحدة	التفكير، ماهية التفكير ، كيف تتم عملية التفكير ، المكونات (الواقع ،الدماغ ،الحواس ،المعلومات والخبرات السابقة)	برنامج الكورد	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
21	ساعة واحدة	معايير عالمية التفكير (الوضوح ،الصحة ،الدقة ،العلاقة ،العمق،الاتساع ،المنطقية)	برنامج القبعات الست	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
22	ساعة واحدة	اهمية التفكير واليات التذكر	برنامج تريز	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
23	ساعة واحدة	انواع التفكير (التفكير التقاربي ، التباعدي، الاستقرائي ، الاستنتاجي ، المنطقي ، المحسوس،الابتكاري ، الناقد، الابداعي) 000000	طرق وأساليب لتنمية التفكير	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
24	ساعة واحدة	طرائق تعليم التفكير	أسلوب أنشطة التفكير حدائق الأفكار	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
25	ساعة واحدة	تعريف الطالب بأنواع مهارات التفكير	تطبيقات عملية	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية



26	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمهارت الطلاقة	العصف الذهني- تطبيق عملي	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
27	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمهارة حل المشكلات	تالف الاشتات	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
28	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمهارة تقييم الدليل	تطبيقات عملية	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
29	ساعة واحدة	تعريف الطالب بمهارات عمل الخيارات الشخصية	الخرائط الذهنية	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
30	ساعة واحدة	امتحان الفصل النهائي	-----	-----	-----

11-تقييم المقرر

وزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف به الطالب مثل:-

لتحضير اليومي الامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.....

12-مصادر التعليم والتدريس

أبو جادو، صالح، نوفل، محمد بكر، 2007، تعليم التفكير - النظرية والتطبيق، دار المسيرة للنشر.	الكتب المقررة المطلوبة
تعليم التفكير سما تركي داخل واخرون	المراجع الرئيسية (المصادر)
فتحي عبد الرحمن، ط2020، 11، تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات، دار الفكر - ناشرون-بيروت.	لكتب والمراجع التي يوصي بها ( المجلات العلمية , لتقارير)
	لمراجع الالكترونية -مواقع الانترنت



الجامعة : الحمدانية الكلية : التربية للعلوم الصرفة القسم او الفرع: الفيزياء نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
المناهج والكتب المدرسية	
2. رمز المقرر	
EPS207	
3. الفصل / السنة	
2026-2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/23	
5. أشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
28 ساعة	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( إذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. إلهام عبدالصمد محمد الأيميل	
<a href="mailto:elhamabdulsamad@uohamdaniya.edu.iq">elhamabdulsamad@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	<ul style="list-style-type: none"><li>الهدف العام: تعرف الطلبة على انواع المناهج الدراسية واهميتها واسس اعتمادها وتصميمها والكتب المدرسية وكيفية تصميمها.</li><li>الهدف الخاص:</li></ul>
	1. تعرف الطلبة على مفهوم المناهج الدراسية



2. أنواع المناهج الدراسية
3. أسس تصميمها
4. تقويم المناهج الدراسية
5. الكتب المدرسية
6. تحليل الكتب المدرسية
7. معايير تصميم الكتب المدرسية
8. الكتب الالكترونية
9. تدريبات ونشاطات عملية

### 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية المحاضرة - الاستجواب - المناقشة - الاستقراء - التعلم التعاوني - العصف الذهني - التعلم النشط

### 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	3	المناهج: مفهومها - خصائصها - أهميتها.	المناهج الدراسية	المحاضرة	امتحان يومي
2	3	أسس المناهج: الأساس الفلسفي (الفكري) - الأساس الثقافي (الاجتماعي) - الأساس النفسي (النمائي).	أسس المناهج	المحاضرة - المناقشة	طرح الاسئلة والمناقشة
3	3	عناصر المنهج المدرسي: الأهداف التربوية - المحتوى التعليمي.	عناصر المنهج	المحاضرة - العصف الذهني	اختبار شفهي
4	3	نشاط عملي: اهداف تدريس الرياضيات العامة والسلوكية	نشاط عملي	التعلم التعاوني - التعلم النشط	تقارير جماعية
5	3	أنواع المناهج الدراسية: منهج المواد الدراسية - منهج النشاط - المنهج المحوري.	أنواع المناهج الدراسية	المحاضرة - الاستقراء	التفاعل الصفّي
6		نشاط عملي تعاوني	تصميم وحدة لمنهج	التعلم التعاوني	التقارير

		الرياضيات وفق احدى أنواع التصميم			
		اختبار تحريري I	اختبار تحريري	3	7
واجبات فردية	المحاضرة - العصف الذهني	تقويم المناهج الدراسية	تقويم المناهج الدراسية: مفهوم تقويم المنهج - أهداف تقويم المنهج - معايير التقويم - طرق التقويم - خطوات التقويم.	3	8
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي فردي لتقويم مناهج الأول المتوسط	3	9
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي فردي لتقويم مناهج الثاني المتوسط	3	10
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي فردي لتقويم مناهج الثالث المتوسط	3	11
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي فردي لتقويم مناهج الرابع العلمي	3	12
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي فردي لتقويم مناهج الخامس العلمي	3	13
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي فردي لتقويم مناهج السادس العلمي	3	14
اختبار يومي	المحاضرة - الاستجواب	تطوير المناهج الدراسية	تطوير المناهج الدراسية ونماذجه: مفهوم تطوير المنهج - دوافع تطوير المنهج - مبادئ تطوير المنهج - نماذج أساسية لتطوير المناهج.		15
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي جماعي لتطوير مناهج الرياضيات للمرحلة المتوسطة	3	16



واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي جماعي لتطوير مناهج الرياضيات للمرحلة الاعدادية	3	17
تقارير مشتركة	التعلم التعاوني - المحاضرة	عرض التجارب	تجارب عالمية في تطوير المناهج	3	18
تقارير مشتركة	التعلم التعاوني	مقارنة بين بعض المناهج العالمية ومناهجنا المحلية	تدريب		19
اختبارات يومية	المحاضرة - المناقشة	الكتاب المدرسي	الكتاب المدرسي: مفهومه - أهميته - الكتاب المنهجي الورقي - تقويم الكتاب المدرسي وتطويره	3	20
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي: تحليل كتب الاول المتوسط	3	21
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي: تحليل كتب الثاني المتوسط		22
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي: تحليل كتب الثالث المتوسط		23
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي: تحليل كتب الرابع الاعدادي	3	24
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي: تحليل كتب الخامس الاعدادي		25
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي: تحليل كتب السادس الاعدادي		26
التفاعل الصفّي	المحاضرة - المناقشة	الكتاب الالكتروني	الكتاب الالكتروني: أهميته - مميزاته - عيوبه - تطويره	3	27
التفاعل الصفّي	المحاضرة - المناقشة	الكتاب الالكتروني	نشاط عملي كتب الالكترونية للمرحلة المتوسطة	3	28



التفاعل الصفّي	المحاضرة - المناقشة	الكتاب الإلكتروني	نشاط عملي كتب الكترونية للمرحلة المتوسطة	3	29
		اختبار تحريري II	اختبار تحريري	3	30
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
			الكتب المقررة المطلوبة ( المنهجية أن وجدت )		
			المراجع الرئيسية ( المصادر )		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• الوكيل، حلمي والمفتي، محمد (2011). أسس بناء المنهج وتنظيماتها، عمان: دار المسيرة.</li> <li>• مرعي، توفيق والحيلة، محمد (2011). المناهج التربوية الحديثة. عمان: دار المسيرة للنشر والتوزيع.</li> </ul>			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير.... )		
			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		

اسم وتوقيع رئيس القسم او

اسم وتوقيع صاحب المقرر  
الفرع



بانموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
القيادة والإدارة التربوية	
2. رمز المقرر	
EPS205	
3. الفصل / السنة	
2026- 2025	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
18/9/2025	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية / عدد الوحدات) (الكلية)	
2 / العدد الكلية (50) (4)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر)	
م.م.مُهند احمد سلطان	الايميل: mohand.1993@uohamdaniya.edu.iq
8. أهداف المقرر	
1. تعريف الطلبة بأهمية الادارة التربوية	
2. تعريف الطلبة بمبادئ الادارة التربوية	
3. تمكين الطلبة من الادارة التربوية والادارة التعليمية والادارة المدرسية والادارة الصفية والاشراف التربوي والعمليات الادارية	
4. التعرف على الاتجاهات الحديثة في الادارة التربوية	
5. تمكين الطلبة من كيفية التعامل مع مختلف المشكلات الإدارية التي ربما قد تواجههم، وحلها بإسلوب إداري تربوي.	
6. تكوين لديهم شخصية قيادية إدارية ناجحة.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1. المناقشة وطرح الأفكار والأمثال، طريقة المحاضرة.	
2. تحضيرات عملية إلقاء محاضرات من قبل الطلبة وإعداد تقارير حول الموضوع.	
3. التعلم التعاوني، ثم تنفيذ استراتيجيات الصديق الناقد.	
4. التعليم المدمج	
5. الاستكشاف، الاستقصاء، العصف الذهني.	



## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	أن يتمكن الطلبة من فهم معنى الإدارة التربوية والتعليمية	أنواع الإدارات	المحاضرة	اختبار شفهي وتحريري
2	2	معرفة الطلبة أهمية الإدارة التربوية ان يوضح الطلبة واجبات الإدارة التربوية	تاريخ الإدارة	المحاضرة	اختبار شفهي وتحريري
3	2	التفريق بين الإدارة التربوية والتعليمية	الفرق بين الإدارات	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
4	2	معرفة أهميتها والحاجة إليها التكمن من حل مشكلاتها	العمليات الإدارية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
5	2	معرفة مفهومه وأنواعه التعرف على أهم واجباته	التخطيط التربوي	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
6	2	توضيح مفهومه وأنواعه معرفة مفهومه وأنواعه	التنظيم الإداري	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
7	2	معرفة مفهومه وأنواعه التعرف على واجباته	التوجيه الإداري	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
9	2	التمكن من بناء علاقات هادفة ضمن عناصر العملية التعليمية سواء تدريسين أو طلبة	العلاقات الإنسانية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
9	2	التعرف على كيفية استخدام الحوافز المعنوية أو المادية	الحوافز والاتصال	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
10	2	التعرف على الفرق بين التقييم والتقويم، وكيف استخدامها	التقييم والتقويم	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
11	2	التفريق بين الخطة والتخطيط التعرف على شروط الخطة الدراسية الناجحة	الخطة الدراسية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
12	2	الفرق بين الخطة اليومية والشهرية والسنوية.	الخطة الدراسية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
13	2	معرفة أسس الإدارة المدرسية الناجحة	مدير المدرسة	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
14	2	التعرف على مفهوم الأزمة واسبابها.	إدارة الأزمة	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري



15	2	التعرف على كيفية مواجهة الأزمات وحلها.	إدارة الأزمات	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
16	2	التعرف على مفهوم الوقت معرفة أهمية ادارت الوقت	إدارة الوقت	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
17	2	التعرف على نظريات الإدارة العامة	نظريات الإدارة	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
18	2	معرفة النظريات الكلاسيكية	النظريات الإدارية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
19	2	معرفة النظريات الانسانية	النظريات الإدارية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
20	2	معرفة النظريات السلوكية	النظريات الإدارية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
21	2	معرفة النظريات الاجتماعية	النظريات الإدارية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
22	2	التعرف على مفهومه وأهميته	الأشراف التربوي	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
23	2	التعرف على أساليب الأشراف وواجباته	الأشراف التربوي	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
24	2	التعرف على مفهومها و تعريفاتها	القيادة التربوية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
25	2	معرفة أوجه الشبه والاختلاف بشكل مفصل	أوجه الشبه بين القيادة والإدارة	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
11. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ					
12. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المنهجية ان وجدت					
المصادر والمراجع المعتمدة/ خالد عبد الله دهمش (2016) الإدارة التربوية عبد الله أحمد أحمد عمارات (2009) منظور الكدبة للإدارة التربوية					



	حسينة حرام (2009) إدارة المؤسسات التربوية أحمد بطاح (2006)، قضايا معاصرة في الإدارة التربوية أحمد محمد الحبيشي (2014)، الإدارة المدرسية
	المراجع الالكترونية، ومواقع الانترنت.



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	
اللغة الإنكليزية	
2. رمز المقرر	
UOH202	
3. الفصل / السنة	
سنوي\المرحلة الثانية 2025-2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025\9\21	
5. اشكال الحضور المتاحة	
حضور يومي	
6. عدد الساعات الدراسية (30 ساعة) / عدد الوحدات (2 وحدات)	
ساعة واحدة وبنظام وحدتين	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: اري دخيل عبدال	
الايمل: Aridasi@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
1- إثراء وتطوير مهارات اللغة الإنجليزية لدى الطلاب. 2- تطوير قدرات ومهارات الطلاب اللغوية. 3- تنمية مهارات التحدث باللغة الإنجليزية.	اهداف المادة الدراسية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
1- تنمية قدرة الطلاب على التعرف على أهم المفردات والمصطلحات اللغوية في اللغة الإنجليزية. 2- إثراء مفردات الطلاب. 3- فهم أهمية تعلم اللغة الإنجليزية وأثرها على تعلم المواد الدراسية الأخرى. 4- تنمية مهارات الطلاب في اللغة الإنجليزية. 5- تنمية مهارات القراءة والكتابة.	الاستراتيجية



## 10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة والموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الأولى الأزمنة	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الثاني	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الأولى الاسئلة	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الثالث	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الأولى كلمات السؤال	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الرابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثانية المضارع المستمر	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الخامس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثانية لمضارع البسيط	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
السادس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثانية يملك/تملك	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
السابع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثالثة الماضي البسيط	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الثامن	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثالثة الماضي المستمر	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
التاسع	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثالثة التعبير الزمني	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
العاشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الرابعة الكمية	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الحادي عشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الرابعة مقالات	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.



الأسئلة المباشرة وردود الفعل.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة الخامسة أنماط الأفعال	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة الخامسة النوايا المستقبلية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السادسة المقارنة والتفضيل	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الرابع عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السادسة صفات التفضيل	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة السابعة المضارع التام والماضي البسيط	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	السادس عشر
الأسئلة المباشرة وردود الفعل.	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطلاب.	الوحدة الثامنة ينبغي ويجب	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	1	السابع عشر

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

New Headway Plus for pre- Intermediate	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
	المراجع الرئيسية (المصادر)
	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير...)
متابعة المراجع الإلكترونية والإنترنت بما فيها المواقع العلمية الموثوقة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:		اللغة العربية العامة	
2. رمز المقرر:		UOH201	
3. الفصل/ السنة:		2025-2026 المرحلة الثانية	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:		2025-9-18	
5. اشكال الحضور المتاحة:		التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)		(30) ساعة /2وحدات.	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)		الاسم : م.م. هبى محمد توفيق إبراهيم الايمل: hibamohamed.149@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر		اهداف المادة الدراسية	
1. تعرف الطلبة على اهمية مادة اللغة العربية وآدابها، وفهم قواعد النحو العربي.		2. تطوير مهارات الطلاب اللغوية .	
3. ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة والقدرة على فهم التركيب النحوي والدلالي.		4. تنمية روح الاعتزاز باللغة العربية.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		الاستراتيجية	
1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم اللغة العربية ،و اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات.		2. تعليم الطلبة كيفية توظيف قواعد العربية العامة في كتابتهم.	
3. مناقشة الطلبة واجراء اختبارات لمناقشة اهم الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.			
10. بنية المقرر			
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم		



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	1	عرض مفردات المنهاج، مقدمة، المبتدأ والخبر وأنواع المبتدأ وأنواع الخبر وحل التمارين.	المبتدأ والخبر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	1	موضوع التشبيه وأركان التشبيه وأنواع التشبيه وحل التمارين	التشبيه	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	1	موضوع الجنس ، وبيان أنواع الجنس التام ، والناقص وشروط الجنس التام ، وحل التمارين.	الجناس	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	1	الأخطاء اللغوية ، وبيان اقسامها .	الأخطاء اللغوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	1	انواع الاخطاء اللغوية وتطبيق امثلة على جميع أنواع الأخطاء اللغوية	تطبيقات على الأخطاء اللغوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	1	10 آيات من سورة الكهف للحفظ وشرحها بشكل مفصل مع المعاني.	النص القرآني الكريم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	1	امتحان			
الثامن	1	العدد ، بيان العلاقات بين العدد والمعدود وتذكير العدد وتأتيته وحل التمارين.	العدد	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	1	تعريف المفعول به ، أنواع المفعول به.	المفعول به	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	1	تعريف المفعول المطلق ، بيان أغراض المفعول	المفعول المطلق	المحاضرة	الأسئلة المباشرة



	والمناقشة والحوار		المطلق .		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المفعول لأجله	تعريف المفعول لأجله واخذ امثلة تطبيقية .	1	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المفعول معه	تعريف المفعول معه واخذ امثلة تطبيقية .	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المفعول فيه	تعريف المفعول فيه ، أنواع المفعول فيه، حل التمارين.	1	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار		مراجعة للمنهج	1	الرابع عشر
			امتحان	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	النعته	تعريف النعت ، أنواع النعته	1	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التوكيد	تعريف التوكيد وأنواع التوكيد	1	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العطف	تعريف العطف ، حروف العطف ، معاني حروف العطف.	1	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	البدل	تعريف البدل ، أقسام البدل ، بدل كل من كل ، بدل بعض من كل ، وبدل الاشتمال ، حل التمارين .	1	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسماء الخمسة	معاني الأسماء الخمسة ، اعراب الأسماء الخمسة ، شروط اعرابها بالحروف ، حل التمارين.	1	الاسبوع العشرون



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفاعل	تعريف الفاعل ، أنواع الفاعل ، حل تمارين الفاعل.	1	الاسبوع الحادي والعشرو ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علامات الترقيم	تعريف علامات الترقيم ، الفاصلة ، الفاصلة المنقوطة، النقطة ، علامة الحذف ، النقطتان ، علامة الاستفهام ، علامة التأثر ، علامة التنقيص ، القوسان.	1	الاسبوع الثاني والعشرو ن
			امتحان	1	الاسبوع الثالث والعشرو ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	بدر شاكر السياب	حياته ونشأته	1	الاسبوع الرابع والعشرو ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	قصيدة انشودة المطر	حفظ 8 ابيات من قصيدة انشودة المطر وشرح القصيدة وبيان معانيها وتحليل القصيدة بلاغياً.	1	الاسبوع الخامس والعشرو ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأفعال الخمسة	تعريف الأفعال الخمسة ، اعراب الأفعال الخمسة.	1	الاسبوع سادس والعشرو ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نائب الفاعل	تعريف نائب الفاعل، امثلة لنائب الفاعل.	1	الاسبوع السابع والعشرو



الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	حل امثلة متنوعة	1	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	مراجعة عامة لمفردات المنهج	1	الاسبوع التاسع والعشرون
		امتحان	1	الاسبوع الثلاثون

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك	المراجع الاساسية (المصادر)
معاني النحو ، د.فاضل السامرائي ، النحو الوافي لعباس حسن.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الألوكة ، مكتبة ودود ، المكتبة الوقفية ، مكتبة الأرشيف ، مكتبة النور.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	علم الفلك
2. رمز المقرر:	PHY212
3. الفصل/ السنة:	2025-2026 المرحلة الثانية
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/22
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	60 ساعة / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.هناة نافع عزيز
8. اهداف المقرر	الايمل: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	1. تعرف الطلبة على اهمية المعرفة العلمية لمقرر علم الفلك في الحياة اليومية. 2. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات وقوانين تتعلق بمقرر علم الفلك. 3. تعريف الطلبة بمبادئ علم الفلك والقوانين الفيزيائية المستخدمة لايجاد الخواص للكواكب والنجوم وأيضا التعرف على المجرات وانواعها 4. تمكين الطلبة من كيفية اشتقاق القوانين المتعلقة بالمفاهيم الفلكية وتطبيقها 5. ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة للعمل في مجالات اختصاص الفيزياء. 6. طلبة كليات التربية يشعرون بقيمة واهمية مواد الفيزياء اثناء ممارسة اختصاصاتهم كمدرسين في المدارس المتوسطة والاعدادية
10. بنية 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 بعلم الفلك 4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية



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



الأسئلة المباشرة	الحوار السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	والمذنبات	والمذنبات-أنواعها-تركيبها	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	قاعدة بود	قاعدة بود-تطبيقاتها	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الشهب والنيازك	الشهب والنيازك	2	الرابع عشر
الاسئلة + امتحان	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	المذنبات	المذنبات-أنواعها-فانيتها	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	حركة النجوم	حركة النجوم	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	اقدار النجوم	اقدار النجوم-الاقدار الظاهرية-الاقدار المطلقة- الاقدار البوليومترية	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	قياس اقطار وكتلة وكتافة النجوم	قياس اقطار وكتلة وكتافة النجوم مع حل الامثلة	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	اطياف النجوم	اطياف النجوم-الطيف المستمر-طيف الانبعاث- طيف الامتصاص	2	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	مخطط هيرتز سيرانك- رسل	مخطط هيرتز سيرانك-رسل	2	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	عمر النجوم ودورة حياتها	عمر النجوم ودورة حياتها	2	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة + امتحان	المحاضرة والمناقشة والحوار	الثقوب السوداء	الثقوب السوداء	2	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز	النجوم الثنائية	النجوم الثنائية	2	الاسبوع الثالث



	العرض الداتا شو والحوار				والعشرون الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	العناقيد النجمية	العناقيد النجمية	2	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة + امتحان	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	تصنيف النجوم الثنائية والمتغيرة	تصنيف النجوم الثنائية والمتغيرة	2	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	انواع المجرات	انواع المجرات- الحلزونية - البيضاوية	2	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مكونات المجرات	مكونات وكتلة المجرات	2	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الجمهرة النجمية والعناقيد	الجمهرة النجمية والعناقيد	2	الاسبوع التاسع والعشرون
الأسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	السدوم والكويزرات	السدوم والكويزرات	2	الاسبوع الثلاثون
الاسئلة المباشرة	السيورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	تمدد الكون	تمدد الكون والزحزة نحو الاحمر	2	

### 11. تقييم المقرر

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس

كتاب علم الفلك: د.حميد مجول النعيمي ، د.فياض النجم	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
كتاب علم الفلك: د.حميد مجول النعيمي ، د.فياض النجم	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تهتم بمجال علم الفلك	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت



1. اسم المقرر:	الرياضيات
2. رمز المقرر:	PHY209
3. الفصل/ السنة:	2025-2026
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/19
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	90 ساعة/ 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	الاسم: أ.م. رجاء عبدالله بشير الايمل: <a href="mailto:ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq">ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
<p>أ- تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية لمادة الرياضيات والتي تدخل في جميع حقول الرياضيات وتطبيقاتها والتي تدخل في تطبيقات الهندسة وجميع أقسام العلوم</p> <p>ب- اكتساب الطلبة للمهارات التي تمكنهم من تدريس مادة الرياضيات</p> <p>ت- العمل على اكتساب الطلبة لمهارات اجراء البحوث العلمية في اختصاص الرياضيات.</p> <p>ج- تعريف الطالب بأهمية علم الرياضيات واكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات.</p>	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
<p>1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية ورياضية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات</p> <p>2. والتعريف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.</p> <p>3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ</p>	



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



عشر الثاني عشر	3	كيفية الحل بمتسلسلة ماكلورين	متسلسلة ماكورين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	3	كيفية تطبيق متسلسلة ذات الحددين و ايجاد الجذور	متسلسلة ذات الحدين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع عشر	3	يتعرف على المتجهات و وحدات المتجه ،جمع و طرح المتجهات	المتجهات	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة
الخامس عشر	3	التعرف على كيفية ضرب المتجهات وايجاد المساحات والحجوم .	طرق ضرب المتجهات	المحاضرة	امتحان
الاسبوع السادس عشر	3	المشتقات الجزئية بمتغيرين او اكثر من متغيرين	المشتقات الجزئية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة +حل الامثلة
الاسبوع السابع عشر	3	التعرف على الانحدار و الالتفاف و التباعد واللابلاسيان للدوال والمشتقة الاتجاهية الجزئية للدوال	الانحدار والتباعد و الالتفاف و المشتقة الاتجاهية الجزئية للدوال	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة +حل الامثلة
الاسبوع الثامن عشر	3	التعرف على طريقة الحل باستخدام قاعدة السلسلة للمشتقات الجزئية	قاعدة السلسلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	حل الامثلة + امتحان
الاسبوع التاسع عشر	3	المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولى و طرق حلها درجة ورتبة المعادلة التفاضلية .	طرق فصل المتغيرات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة +حل الامثلة
الاسبوع العشرون	3	طريقة حل المعادلات المتجانسة	المعادلات المتجانسة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة +حل الامثلة
الاسبوع الحادي والعشرون	3	طريقة حل المعادلات التفاضلية التامة	المعادلات التامة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة +حل الامثلة
الاسبوع الثاني والعشرون	3	طريقة حل المعادلات الخطية	المعادلات الخطية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة +حل الامثلة

امتحان		المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية	المعادلات من الدرجة الثانية	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة + حل الامثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات التفاضلية المتجانسة من الدرجة الثانية	المتجانسة من الدرجة الثانية	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة + حل الامثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات التفاضلية الغير المتجانسة	التعرف على المعادلات الغير المتجانسة	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة + امتحان + حل الامثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات التفاضلية ذات المتغيرات المعتمدة	التعرف على طرق حل المعادلات المعتمدة من الدرجة الثانية بالدرجة الاولى	3	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة + حل الامثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات ذات المتغيرات الغير المعتمدة	حل المعادلات التفاضلية الغير المعتمده	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	معادلة برنولي	المعادلات ذات الرتبة الثانية	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة + حل الامثلة	المناقشة والحوار	تحويلات لابلاس	التعرف على تحويلات لابلاس	3	الاسبوع التاسع والعشرون
حل الامثلة	المحاضرة	معكوس تحويلات لابلاس	امتحان	3	الاسبوع الثلاثون
					11 . تقييم المقرر



توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والواجبات والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير... الخ	
12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	
<p>الفيزياء الرياضية, تأليف معن عبد المجيد ابراهيم, الطبعة الأولى, 2000</p> <p>المعادلات التفاضلية الجزئية للكليات العلمية و الهندسية, تأليف أس-جي فارلو , ترجمة د.عطا الله ثامر العاني جامعة بغداد بيت الحكمة.</p> <p>1-Calculus and analytic geometry by Gorege Thomas 7<sup>th</sup> edition</p> <p>2-Schaum 's Outline of Theory and Problems of Advanced Calculus , 2<sup>th</sup> edition by Robert Wrede ,Murray R.Spiegel, 2002.</p> <p>3- Differential equation , With boundary value problems 2<sup>th</sup> edition , by John Polking, Albert Boggess and David Arnold, 2006.</p> <p>5-a first course in different equations, with modelling application, 8<sup>th</sup> edition by dennis G . Zill, 2005.</p>	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
مواقع الانترنت التي تخص الرياضيات	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر	
جرائم نظام البعث في العراق	
2- رمز المقرر	
UOH203	
3- الفصل / السنة	
سنوي\المرحلة الثانية 2025-2026	
4- تاريخ اعداد هذا الوصف	
2025/9/21	
5- اشكال الحضور المتاحة	
حضوريا أسبوعيا	
6- عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	
30 ساعة / وحدتان	
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. دلشاد محمد زرا	الايمل: dilshad.harki@uohamdaniya.edu.iq -
8- اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	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- استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. فهم طبيعة النظام الحاكم خلال فترة حكم حزب البعث في العراق. 2. تعريف الطلبة بفداحة جرائم حزب البعث في العراق. 3. تنمية معلومات الطلبة عن 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.

#### 10- بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	1	المعرفة النظرية	مفهوم الجرائم وأقسامها ، وتعريف الجريمة لغة واصطلاحا	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
2	1	المعرفة النظرية	أقسام الجرائم وجرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥م	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
3	1	المعرفة النظرية	أنواع الجرائم الدولية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
4	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
5	1	المعرفة النظرية	جريمة عمليات الأنفال وجريمة إعدام عدد من التجار العراقيين	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
6	1	المعرفة النظرية	جريمة قمع الإنتفاضة الشعبانية، وجريمة أحداث صلاة الجمعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



		وتصفية الأحزاب الدينية والعلمانية وجريمة تهجير الكرد الفيليين			
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مستويات حماية المصالح القانونية للمجتمع	المعرفة النظرية	1	7
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجرائم النفسية وآلياتها	المعرفة النظرية	1	8
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	آثار الجرائم النفسية	المعرفة النظرية	1	9
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجرائم الاجتماعية وعسكرة المجتمع	المعرفة النظرية	1	10
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	موقف النظام البعثي من الدين	المعرفة النظرية	1	11
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تكملة الحديث عن موقف النظام البعثي من الدين ونتائج الإنتفاضة الشعبانية	المعرفة النظرية	1	12
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	انتهاكات القوانين العراقية وصور من انتهاكات حقوق الإنسان وجرائم السلطة	المعرفة النظرية	1	13
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	14
		امتحان شهري	المعرفة النظرية	1	15
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أماكن السجون والاحتجاز لنظام البعث	المعرفة النظرية	1	16



17	المعرفة النظرية	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق : التلوث الحربي والإشعاعي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
18	المعرفة النظرية	استعمال الأسلحة المحرمة دولياً كالأسلحة الكيميائية وآثارها في بعض المناطق	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
19	المعرفة النظرية	التلوث بالمواد المشعة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
20	المعرفة النظرية	تدمير المدن والقرى (سياسة الأرض المحروقة)	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
21	المعرفة النظرية	تجفيف الأهوار	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
22	المعرفة النظرية	تجريف بساتين النخيل والأشجار والمزروعات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
23	المعرفة النظرية	جرائم المقابر الجماعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
24	المعرفة النظرية	أحداث مقابر الإبادة الجماعية المرتكبة من النظام البعثي في العراق	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
25	المعرفة النظرية	الأحداث الممتدة من ١٩٧٩ - ٢٠٠٣ وعلاقتها بالمقابر الجماعية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
26	المعرفة النظرية	التصنيف الزمني لجرائم المقابر الجماعية في العراق للمدة ١٩٦٣ - ٢٠٠٣	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1
27	المعرفة النظرية	مقابر الإبادة الجماعية ذات الصلة بالحرب العراقية الإيرانية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	1



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية للأكراد ومقابر الإبادة الجماعية لضحايا مجزرة الأنفال	المعرفة النظرية	1	28
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية لضحايا الانتفاضة الشعبانية عام ١٩٩١	المعرفة النظرية	1	29
		امتحان شهري	المعرفة النظرية	1	30

### -11- تقييم المقرر

درجة الفصل الدراسي الأول (25) درجة، الامتحان النظري (25) درجات، من ضمنهم الحضور والنشاط.  
درجة الفصل الدراسي الثاني (25) درجة، الامتحان النظري (25) درجات، من ضمنهم الحضور والنشاط.  
درجة الامتحان النهائي (50) درجة لامتحان النظري  
يصبح المجموع (100) درجة.

### -12- مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)

المنهاج الوزاري "جرائم نظام البعث في العراق"

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة 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.

المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت  
موقع الهيئة الوطنية العليا للمساءلة والعدالة



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
اللغة العربية العامة					
2. رمز المقرر:					
UOH201					
3. الفصل/ السنة:					
2025-2026 المرحلة الثانية					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:					
2025-9-18					
5. اشكال الحضور المتاحة: التعليم الحضوري					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي) (30) ساعة / 2 وحدات.					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم : م.م. هبى محمد توفيق إبراهيم الايمل: hibamohamed.149@uohamdaniya.edu.iq					
8. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. تعرف الطلبة على اهمية مادة اللغة العربية وآدابها، وفهم قواعد النحو العربي.</li> <li>2. تطوير مهارات الطلاب اللغوية .</li> <li>3. ان يكتسب الطالب المهارات اللازمة والقدرة على فهم التركيب النحوي والدلالي.</li> <li>4. تنمية روح الاعتزاز باللغة العربية.</li> </ol>				
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم اللغة العربية ،و اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات.</li> <li>2. تعليم الطلبة كيفية توظيف قواعد العربية العامة في كتابتهم.</li> <li>3. مناقشة الطلبة واجراء اختبارات لمناقشة اهم الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم</li> </ol>				
10. بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	1	عرض مفردات المنهاج، مقدمة، المبتدأ والخبر وأنواع المبتدأ وأنواع الخبر وحل التمارين.	المبتدأ والخبر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	1	موضوع التشبيه وأركان التشبيه وأنواع التشبيه وحل التمارين	التشبيه	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	1	موضوع الجنس، وبيان أنواع الجنس التام، والناقص وشروط الجنس التام، وحل التمارين.	الجناس	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	1	الأخطاء اللغوية، وبيان اقسامها .	الأخطاء اللغوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	1	انواع الاخطاء اللغوية وتطبيق امثلة على جميع أنواع الأخطاء اللغوية	تطبيقات على الأخطاء اللغوية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	1	10 آيات من سورة الكهف للحفظ وشرحها بشكل مفصل مع المعاني.	النص القرآني الكريم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	1	امتحان			
الثامن	1	العدد ، بيان العلاقات بين العدد والمعدود وتذكير العدد وتأتيته وحل التمارين.	العدد	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	1	تعريف المفعول به ، أنواع المفعول به.	المفعول به	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	1	تعريف المفعول المطلق ، بيان أغراض المفعول	المفعول المطلق	المحاضرة	الأسئلة المباشرة



	والمناقشة والحوار		المطلق .		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المفعول لأجله	تعريف المفعول لأجله واخذ امثلة تطبيقية .	1	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المفعول معه	تعريف المفعول معه واخذ امثلة تطبيقية .	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المفعول فيه	تعريف المفعول فيه ، أنواع المفعول فيه، حل التمارين.	1	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار		مراجعة للمنهج	1	الرابع عشر
			امتحان	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	النعته	تعريف النعته ، أنواع النعته	1	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التوكيد	تعريف التوكيد وأنواع التوكيد	1	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العطف	تعريف العطف ، حروف العطف ، معاني حروف العطف.	1	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	البدل	تعريف البدل ، اقسام البدل ، بدل كل من كل ، بدل بعض من كل ، وبدل الاشتمال ، حل التمارين .	1	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسماء الخمسة	معاني الأسماء الخمسة ، اعراب الأسماء الخمسة ، شروط اعرابها بالحروف ، حل التمارين.	1	الاسبوع العشرون



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفاعل	تعريف الفاعل ، أنواع الفاعل ، حل تمارين الفاعل.	1	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علامات الترقيم	تعريف علامات الترقيم ، الفاصلة ، الفاصلة المنقوطة، النقطة ، علامة الحذف ، النقطتان ، علامة الاستفهام ، علامة التأثر ، علامة التنصيص ، القوسان.	1	الاسبوع الثاني والعشرون
			امتحان	1	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	بدر شاكر السياب	حياته ونشأته	1	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	قصيدة انشودة المطر	حفظ 8 ابيات من قصيدة انشودة المطر وشرح القصيدة وبيان معانيها وتحليل القصيدة بلاغياً.	1	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأفعال الخمسة	تعريف الأفعال الخمسة ، اعراب الأفعال الخمسة.	1	الاسبوع سادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نائب الفاعل	تعريف نائب الفاعل، امثلة لنائب الفاعل.	1	الاسبوع السابع والعشرون



					ن
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		حل امثلة متنوعة	1	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		مراجعة عامة لمفردات المنهج	1	الاسبوع التاسع والعشرون
			امتحان	1	الاسبوع الثلاثون
					11. تقييم المقرر
					توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ
					12. مصادر التعلم والتدريس
	لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)			
	شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك	المراجع الاساسية (المصادر)			
	معاني النحو ، د.فاضل السامرائي ، النحو الوافي لعباس حسن.	(المجلات العلمية،	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (التقارير)		
	مواقع الألوكة ، مكتبة ودود ، المكتبة الوقفية ، مكتبة الأرشيف ، مكتبة النور.	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت			



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
فيزياء الحالة الصلبة	
2. رمز المقرر:	
PHY405	
3. الفصل/ السنة:	
2025/2026	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
23/9/2025	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	
90 ساعة/ 5 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م.د. سهام جاسم عبدالله الايمل: siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف 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>	<p>اهداف المادة الدراسية</p>



9. استراتيجيات التعليم والتعلم

1. اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات	الاستراتيجية
2. والتعريف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.	
3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة للفحوصات التركيبية والبصرية تتعلق بمقرر فيزياء الحالة الصلبة.	
تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية	

10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
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، الشبيكة البلورية، شبيكة برافيز Bravais والمتجهات الانتقالية في البلورة	التركيب البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	وحدة الخلية، الشبيكة البلورية في الفضاء الثلاثي، خلية ويكنر- ستر الاولية، عامل الملى، حل امثلة	وحدة الخلية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	معاملات ميلر، الزاوية بين المستويات، المسافة البينة بين المستويات المتوازية، التماثل البلوري، حل امثلة	معاملات ميلر	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	الحيود في البلورات، انواع الحيود، قانون براك للحيود، حل امثلة	الحيود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



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



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



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العيوب السطحية	العيوب السطحي، حدود الحيبيات، خلل التراص، التوائم	3	الاسبوع الثاني والعشرون
			امتحان	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	فرط الايصال	فرط الايصال، مقدمة، المجالات التطبيقية للتوصيل الفائق، درجة الحرارة الحرجة،	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تأثير جوزيفسون	تأثير جوزيفسون، تأثير مازنر Meissner , Effect المجال المغناطيسي الرج، بعض تطبيقات فرط الايصال	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الالكترونات الحرة	الالكترونات الحرة، نظرية الكلاسيكية للالكترونات الحرة، نظرية درود، نموذج لورنتز	3	الاسبوع سادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	احصاء فيرمي - ديراك	، فشل النظرية الكلاسيكية، احصاء فيرمي-ديراك للالكترونات الحرة في ثلاث ابعاد، طاقة فيرمي، كثافة الحالات النوعية الالكترونية	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار		حل امثلة متنوعة	3	الاسبوع الثامن



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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	
الليزر	
2. رمز المقرر:	
PHY408	
3. الفصل \ السنة:	
2026-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025\9\21	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) \ عدد الوحدات (الكلي):	
60 نظري \ عدد الوحدات (4)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر):	
الاسم: أ.م بان عبد المسيح بدر الايمل: banbader1971@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر:	
اهداف المادة الدراسية	<p>-تعرف الطلبة على موضوع الليزر واهميته في علم الفيزياء.</p> <p>- توظيف المعرفة التي يكتسبها الطالب في تفسير الظواهر الطبيعية المرتبطة بالضوء والليزر.</p> <p>-اكتساب الطلبة مهارات التفكير اللازمة لاستخدامها في مجال تدريس مادة الليزر عند ممارسة اختصاصاتهم كمدرسين في المدارس الابتدائية المتوسطة والاعدادية والتي تكون ضمن مقر مادة العلوم او الفيزياء.</p> <p>- اكتساب الطلبة مهارات البحث العلمي لاستخدامها في المجالات البحثية والتطبيقية في دوائر الدولة المعنية بالجانب البحثي.</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	<p>أ- المعرفة والفهم الاستراتيجي</p> <p>أ-1 ان يتعرف الطالب على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات والقوانين</p>



	<p>المتعلقة بمقرر الليزر.</p> <p>أ-2 ان يتعرف الطالب على الظواهر والتطبيقات العملية المتعلقة بمادة الليزر.</p> <p>ب - المهارات الخاصة بالموضوع</p> <p>ب1- اكساب الطالب المهارات اللازمة لتعلم طريقة التفكير العلمي التي تساعده في الحصول على المعرفة العلمية وتحويل ذلك إلى سلوك متبع في حل المشكلات العلمية.</p> <p>ب2- اكساب الطالب المهارات التي تساعده على فهم وتفسير الظواهر الطبيعية والتطبيقات العملية المرتبطة بالليزر.</p> <p>ج- مهارات التفكير</p> <p>ج1 تعليم الطلبة خطوات التفكير العلمي لحل المشكلات العلمية.</p> <p>ج2- جعل الطالب قادرا على الربط بين المادة العلمية وبينته ومشاهداته اليومية.</p> <p>ج3- طرح الاسئلة والامثلة المثيرة للتفكير العلمي ومناقشة إجابات الطلبة عليها.</p> <p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <p>د-1 تعريف الطالب بالموجات الصوتية.</p> <p>د-2 ربط المفاهيم النظرية بالعملية.</p>
--	---

#### 10. بنية المقرر:

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



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



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	المتسعات المتغيرة	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتسعات والمواد العازلة	المعرفة النظرية والتطبيقية والقدرة على حل المسائل	3	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	التيار الكهربائي	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	المقاومة والمقاومة النوعية	3	الاسبوع الثاني والعشرون
	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	حل مسائل حول المقاومة النوعية	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	المعامل الحراري للمقاومة النوعية	3	الاسبوع الرابع والعشرون
	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	المقاومات المستخدمة عمليا	3	الاسبوع الخامس والعشرون
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	دليل الوان المقاومات	3	الاسبوع اسادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	قانون اوم	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	القدرة الحرارية في المقاومات	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	قانون جول	3	الاسبوع التاسع والعشرون
	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	حل مسائل	3	الاسبوع الثلاثون

### 11. تقييم المقرر:

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

### 12. مصادر التعلم والتدريس:

اساسيات الكهربائية والمغناطيسية (تأليف يحيى عبد الحميد الحاج علي).

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت).



<p>كتاب الكهربية والمغناطيسية الجزء الاول: ترجمة الدكتور حازم فلاح سكيك.</p>	<p>المراجع الاساسية (المصادر).</p>
<p>متابعة المراجع الالكترونية والانترنت التي تتضمن المواقع الالكترونية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.</p>	<p>الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير).</p>



## نموذج وصف المقرر

	1. اسم المقرر:
ميكانيك الكم	
	2. رمز المقرر:
PHY406	
	3. الفصل/ السنة:
2026-2025	
	4. تاريخ اعداد هذا الوصف:
2025/9/1	
	5. اشكال الحضور المتاحة:
التعليم الحضوري	
	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
90 ساعة/ 5 وحدات	
	7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
الاسم: م.د. عبدالرحمن اسماعيل احمد الايمل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq	
	8. اهداف المقرر
اهداف المادة الدراسية	
<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. استراتيجيات التعليم والتعلم
الاستراتيجية	
<p>1. إكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية: تهدف الاستراتيجية إلى تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم الأساسية في مجال ميكانيك الكم، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية والبحثية .</p> <p>2. التعرف على التطبيقات العلمية: تعزيز فهم الطلبة للتطبيقات العملية والعلمية لمبادئ ميكانيك الكم في المجالات التكنولوجية والبحثية.</p>	



3. التعرف على أنواع المعرفة العلمية: تمكين الطلبة من التمييز بين أنواع المعرفة العلمية المختلفة، مثل الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات في مجال ميكانيك الكم، بالإضافة إلى التعرف على الأدوات الرياضية والتقنيات المستخدمة في تحليل الظواهر الكمية.

4. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم: تعزيز قدرة الطلبة على فهم القوانين العلمية في ميكانيك الكم وتطبيقاتها العملية، وتنمية مهارات التحليل المنطقي والعلمي لتفسير الظواهر الفيزيائية المرتبطة بالعالم الكمي

### 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: أسس ومبادئ ميكانيك الكم	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	فشل التصورات الكلاسيكية في وصف بعض الظواهر الفيزيائية .		
الثالث	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أسس ميكانيك الكم ، حالة المنظومة الفيزيائية .	المحاضرة والمناقشة والحوار	
الرابع	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	دوال الحالة ، المرصودات والمؤثرات ، تراكب الحالات ،	المحاضرة والمناقشة والحوار	



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



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



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



نموذج وصف المقرر  
(القياس والتقويم)

1. اسم المقرر:	
القياس والتقويم	
2. رمز المقرر:	
EPS401	
3. الفصل/ السنة:	
2026-2025	
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	
2025 /9/17	
5. اشكال الحضور المتاحة:	
التعليم الحضوري	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
60 ساعة / 4 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. يونس ضرار جاسم الايمل: <a href="mailto:youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	
أهداف المادة الدراسية	1- أهمية والقياس والتقويم ودوره في تحسين العملية التعليمية. 2- المفاهيم الاساسية في القياس والتقويم التربوي 3- أنواع الاختبارات التحصيلية ومزايا وعيوب كل من واساليب اعدادها 4- الوسائل اللاختبارية ومزايا وعيوب كل منها 5- الأهداف التربوية ونوعها وصيغتها
9. استراتيجيات التعلم والتعليم	
الاستراتيجية	استراتيجية التعلم الذاتي - العصف الذهني - حل المشكلات - التعليم التعاوني-التعليم النشط



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	-تمكن المتعلمين من تحديد المراحل التاريخية على مختلف الثقافات لكل من القياس والتقويم	التطور التاريخي لمفهوم كل من القياس والتقويم	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	تغذية راجعة
2	2	تكوين الطلبة من تحديد مفهوم الاختبار وربطة مع المفاهيم الاخرى	التعرف على مفهوم الاختبارات	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
3	2	تمكين الطلبة من تحديد المصطلحات القياس والتقويم وإيجاد الاختلاف بينهما	التعرف على مفهوم كل من (القيم ، والتقدير)	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
4	2	تمكين الطلبة تعريف المفاهيم القياس والتقويم وإيجاد العلاقة بينهما	تحديد مفهوم كل من (القياس، والتقويم)	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
5	2	تمكن الطلبة من التمييز بين المفاهيم وإيجاد مخطط يربط بينهما	العلاقة بين كل من (القياس، الاختبار، التقويم)	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
6	2	تمكن الطلبة من توظيف خصاص القياس التربوي	خصائص القياس التربوي	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
7	2	تمكن الطلبة من التعرف وتطبيق أنواع التقويم التربوي	أنواع التقويم	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
8	2	تمكن الطلبة من تحديد أنواع القياس وتطبيقاته الميدانية	أنواع القياس	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
9	2	تمكن الطلبة من تحديد انواع التقويم	التقويم والقياس في المجالات التربوية	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
10	2	تمكن الطلبة من التطبيقات التربوية للتقويم	دور التقويم في تحسين التعليم	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التغذية الراجعة
11	2	تمكن الطلبة من تحديد الأهداف الأساسية للتدريس	اهداف التدريس	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	اختبار



التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	القياس والتقويم وعلاقتها بالاهداف	تمكين الطلبة من كيفية ربط القياس والتقويم بالاهداف التربوية	2	12
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	خطوات بناء الاختبارات التربوية	تمكين لطلبة من تحديد الخطوات الرئيسة لبناء الاختبارات	2	13
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	جدول المواصفات	تمكين الطلبة من خطوات اعداد جدول المواصفات في الميدان تعليمي	2	14
اخبار نصف سنوي	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	المفهوم الاحصائي للاختبارات	تمكين الطلبة من الاطلاع على المفاهيم الرئيسة للتحليل الاحصائي لانواع الاختبارات	2	15
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	أنواع الاختبارات	تمكين الطلبة من تحديد أنواع الاختبارات	2	16
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	الاختبارات المقالية	تمكين الطلبة من تحديد أنواع الاختبارات المقالية ومميزاتها	2	17
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	الاختبارات الموضوعية	تمكين الطلبة من تحديد أنواعها الاختبارات الموضوعية ومميزاتها	2	18
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	تصنيف الاختبارات حسب الطريقة	تمكين الطلبة من تحديد من تميز طرق الاختبارات	2	19
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	مفاتيح التصحيح	تمكين الطلبة من تحديد تعليمات ومفاتيح التصحيح للاختبارات	2	20
امتحان شهري	-	معرفة مستوى الطلبة وما اكتسبه من معلومات	امتحان شهري	2	21
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	مواصفات الاختبار الجيد	تمكين الطلبة من تحديد المواصفات الجديدة للاختبار	2	22
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	الصدق وانواعه	تمكين الطلبة من تحديد مفهوم الصدق للاختبارات	2	23
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة ، المناظرة	الثبات واساليبه	تمكين الطلبة من تحديد مفهوم ثبات الاختبارات التربوية	2	24



اختبار	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الموضوعية في الاختبارات التربوية	تمكين الطلبة من تحديد مفهوم الموضوعية للاختبار التربوي	2	25
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	التقويم بغير الاختبارات	تمكين الطلبة من تطبيق أساليب للتقويم بغير الاختبارات	2	26
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	السجلات التراكمية	تمكين الطلبة من التعرف انواع الصدق	2	27
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	الملاحظة التعليمية والتربوية	تمكين الطلبة من تحديد مفهوم الملاحظة التربوية	2	28
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	قوائم الفحص التربوية	تمكين الطلبة من الربط بين الصدق التلازمي والصدق التنبؤي	2	29
التغذية الراجعة	المناقشة ، المحاضرة، المناظرة	المقابلة	تمكين الطلبة من تحديد دور المقابلة في الجانب التربوي	2	30

#### 11- مصادر التعلم والتدريس

<p>-القياس والتقويم للطلاب الجامعي ، عبد الحسين ارزوقي ، ياسين عيال</p> <p>-القياس والتقويم في العملية التعليمية ، احمد سليمان عوده</p> <p>-بادئ لقياس والتقويم التربوي، الأطريحي واخرون</p>	1.الكتب المقررة المطلوبة
<p>-القياس والتقويم للطلاب الجامعي ، عبد الحسين ارزوقي ، ياسين عيال</p> <p>-القياس والتقويم في العملية التعليمية ، احمد سليمان عوده</p> <p>-بادئ لقياس والتقويم التربوي، الأطريحي واخرون</p>	2.المراجع الرئيسية (المصادر)
<p>-القياس والتقويم التربوي في العملية التربوية ، صلاح الدين محمود علام</p> <p>-القياس والتقويم في العملية التدريسية ، رحيم العزاوي</p>	ا.الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير , .... )
<p>مكتبة علم مناهج وطرائق التدريس العامة(تلغرام)</p> <p>-مكتبة النور (مكتبة الكترونية ) مجانية على محرك البحث google</p>	ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر الدراسي

1. اسم المقرر	
النظرية الكهرومغناطيسية	
2. رمز المقرر	
PHY407	
3. الفصل الدراسي / السنة	
الرابع / 2025-2026	
4. تاريخ اعداد الوصف	
22/9/2025	
5. اشكال الحضور المتاحة	
محاضرات نظرية وجها لوجه	
6. عدد الساعات الكلية / عدد الوحدات	
90 ساعة / 5 وحدات	
7. اسم مشرف المقرر	
الاستاذ منى يوحنا صليوه الايمل : muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعريف الطالب بأنظمة الإحداثيات وتطبيقاتها في المجالات الكهرومغناطيسية.</li> <li>- شرح مفهوم الموجات الكهرومغناطيسية وتطبيقاتها العملية.</li> <li>- دراسة انتشار، وانعكاس، وانكسار الموجات المستوية في أوساط مختلفة.</li> <li>- دراسة معادلات ماكسويل المتغيرة مع الزمن وتطبيقاتها في المسائل الكهرومغناطيسية.</li> <li>- توضيح انعكاس وانكسار الموجات عند الحدود الفاصلة.</li> </ul>



## 1. استراتيجيات التدريس والتعلم

تشمل المحاضرات الأسبوعية تزويد الطلاب بالأساسيات والمواضيع المتعلقة بمخرجات التعلم المهنية السابقة لحل المشكلات العملية من خلال العرض التقديمي أو المحاضرة.

- حل مجموعة من الأمثلة العملية والتطبيقية من قبل المدرس والطالب.
- مشاركة الطالب في المناقشة وحل بعض المشكلات العملية.
- تكليف الطالب بزيارة المكتبة والإنترنت لاكتساب معرفة إضافية بالمواد الأكاديمية.
- تقديم الطالب لندوة أمام زملائه لتعزيز ثقته بنفسه

## 2. هيكل المقرر الدراسي

طريقة التقييم	طريقة التدريس	الوحدة	مخرجات التعلم المطلوبة	ساعة	اسبوع
اختبارات يومية الى حانب اختبار نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	الفصل الاول: تحليل المتجهات ونظام الاحداثيات	التحليل الاتجاهي - التمثيل، العمليات - الضرب القياسي والضرب الاتجاهي، أساسيات أنظمة الإحداثيات - الأنظمة الديكارتية والأسطوانية والكروية.  الكهروساكنة الجزء الأول: قانون كولوم، شدة المجال الكهربائي - المجالات الناتجة عن توزيعات الشحن المختلفة، كثافة التدفق الكهربائي؛ مسائل توضيحية. امتحان.	15	1 - 5
اختبارات يومية الى حانب اختبار نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	الفصل الثاني: الكهربائية الساكنة 2	قانون غاوس وتطبيقاته، الجهد الكهربائي، العلاقات بين $V$ و $E$ ، معادلات ماكسويل للمجالات الكهروستاتيكية، ثابت العزل الكهربائي، العوازل المتناحية والمتجانسة، معادلة الاستمرارية، زمن الارتياح، معادلات بواسون ولا بلاس، الشروط الحدية (موصل-عازل وعازل-عازل)؛ مسائل توضيحية. امتحان.	18	6 - 11
اختبارات يومية الى حانب اختبار نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	الفصل الثالث: المغناطيسية الساكنة	قانون بيوت-سافارت، قانون أمبير للحلقة وتطبيقاته، كثافة التدفق المغناطيسي، معادلات ماكسويل للمجالات المغناطيسية الساكنة، الجهد المغناطيسي القياسي والاتجاهي،	12	12 - 15
اختبارات يومية الى حانب اختبار نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية		قانون قوة أمبير، قانون فاراداي، كثافة تيار الإزاحة، معادلات ماكسويل للمجالات المتغيرة مع الزمن، مسائل توضيحية. امتحان.	6	16,17

18-24	21	معادلات الموجة للوسط الناقل والوسط العازل المثالي، الموجات المستوية المنتظمة - التعريف، العلاقة بين $H$ و $E$ ، انتشار الموجة في الأوساط غير الفاقدة والناقلة، انتشار الموجة في النواقل الجيدة والعوازل الجيدة، مسائل توضيحية. امتحان.	الفصل الرابع: الموجات الكهروستاتيكية 1	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	اختبارات يومية الى جانب اختبار نهاية الفصل
25-30	18	انعكاس وانكسار الموجات المستوية - السقوط العمودي على كل من النواقل المثالية والعوازل المثالية، زاوية بروستر، الزاوية الحرجة والانعكاس الداخلي الكلي، المعاوقة السطحية، متجه بوينتنگ ونظرية بوينتنگ - التطبيقات، مسائل توضيحية. امتحان.	الفصل الخامس: الموجات الكهروستاتيكية 2	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	اختبارات يومية الى جانب اختبار نهاية الفصل
<b>3. تقييم المقرر</b>					
توزع الدرجة من أصل 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب، مثل: التحضير اليومي، والامتحانات اليومية، والشفهية، والشهرية، والنهائية، وحضور الطالب.					
<b>4. المصادر</b>					
Required textbooks (curricular books, if any)		Foundation Of Electromagnetic Theory .By: John R. Reitz, Frederick J. Milford & Robert W. Christy			
Main references (sources)		1.Elements of Electromagnetics - Matthew N. O. Sadiku, 4th., Oxford Univ. Press. 2.Electromagnetic Waves and Radiating Systems - E.C. Jordan and K. G. Balmain, 2nd Ed., 2000, PHI. 3.Engineering Electromagnetic - William H. Hay Jr. and John A. Buck, 7thEd., 2006, TMH			
Recommended books and references (scientific journals, reports...)		1- المجالات الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني 2- اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني سلسلة ملخصات شوم: الكهرومغناطيسيات 2000 تأليف جوزيف ادمنست			
Electronic References, Websites		متابعه المراجع الإلكترونية والأترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية			



## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
	الفيزياء النووية
2.	رمز المقرر:
	PHY404
3.	الفصل/ السنة:
	2026-2025
4.	تاريخ اعداد هذا الوصف:
	2025/9/21
5.	اشكال الحضور المتاحة:
	التعليم الحضوري
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)
	90 ساعة/ 7 وحدات
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
	الاسم: أ.د. مالك حسين خضر الايمل: <a href="mailto:dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq">dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq</a>
8.	اهداف المقرر
	اهداف المادة الدراسية
1.	تعزيز الأهداف المهاراتية لمادة النووية لطلبة المرحلة الرابعة في قسم الفيزياء
2.	تحليل البيانات النووية: القدرة على تحليل البيانات النووية وفهم أسسها وتطبيقها في التفاعلات النووية المختلفة.
3.	فهم التصميم والتشغيل النووي: كيفية القدرة على تصميم وتحليل أنظمة نووية مختلفة وفهم كيفية تشغيلها وصيانتها.
4.	تقييم السلامة النووية: القدرة على تقييم السلامة النووية للأنظمة والعمليات النووية وتطبيق إجراءات السلامة اللازمة.
9.	استراتيجيات التعلم والتعليم
1.	فهم النظريات النووية: القدرة على فهم المفاهيم الأساسية في النظريات النووية مثل التفاعلات النووية، والانحلال الإشعاعي، وتفاعلات الاندماج النووي.
	الاستراتيجية



2. تحليل الانحلال الإشعاعي: القدرة على تحليل سلوك الانحلال الإشعاعي باستخدام النماذج النووية المناسبة وفهم تأثيراته على المادة والبيئة.
3. تفسير التفاعلات النووية: القدرة على تفسير وتحليل التفاعلات النووية المختلفة بما في ذلك التفاعلات الانشطارية والاندماجية وتطبيقاتها.
4. تطبيقات التقنيات النووية: القدرة على فهم وتحليل تطبيقات التقنيات النووية مثل الطاقة النووية، والتشعيع، والتصوير الطبي، والتحليل الكيميائي.

### 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
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 لنيوكليونات 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	



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



الاسبوع السابع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	النماذج النووية ، نموذج قطرة السائل	المناقشة والحوار
الاسبوع الثامن والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	التصحيح على معادلة قطرة السائل	المناقشة والحوار
الاسبوع التاسع والعشرون	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	نموذج القشرة	المناقشة والحوار
الاسبوع الثلاثون	3		كيف تظهر الاعداد السحرية	

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	الفيزياء النووية / تاليف منيب عادل خليل
المراجع الاساسية (المصادر)	مبادئ الفيزياء النووية / ترجمة د. عاصم عبدالكريم عزوز
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية
المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت	مواقع الانترنت التي تخص الفيزياء النووية