

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:

Muhammad 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  
شنايدر  
جامعة الحمدانية  
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	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			✓	
Prof. Hanaa Nafie Aziz	Physics	Nuclear Physics			✓	
Prof. Mona Yohanna Saliwa	Physics	Medical Physics			✓	
Asst. Prof. Dr. Zulfiqar Ali Zakkar	Physics	Lasers			✓	
Asst. Prof. Ban Abdulmasih Badr	Physics	Lasers			✓	
Asst. Prof. Raja Abdullah Bashir	Physics	Solar Energy			✓	

Asst. Prof. Dr. Siham Jassim Abdullah	Physics	Solid State			✓	
Asst. Prof. Dr. Ali Hussein Ahmed	Civil Engineering	Hydrology			✓	
Lect. Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed	Physics	Nanomaterials Technologies			✓	
Asst. Lect. Ahmed Turki Abdulhamid	Physics	Physics			✓	
Asst. Lect. Islam Nasser Yousef	Physics	Physics			✓	
Asst. Lect. Malak Jaafar Ali	Physics	Physics			✓	
Asst. Lect. Ahmed Sobhi Ali	Physics	Physics			✓	
Asst. Lect. Mohammed Basil Abduljabbar	Physics	Physics			✓	
Asst. Lect. Shaima Haitham Zaki	Physics	Physics			✓	
Asst. Lect. 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										Required program Learning outcomes					
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
First Stage	PHY107	Mechanics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY110	Heat and Properties of Matter	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY109	Mathematics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	UOHI04	Computer Science 1	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY108	Electricity and Magnetism	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	EPS105	Developmental and Educational Psychology	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
Second Stage	EPS106	Principles of Education	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	UOHI01	Arabic Language	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	UOHI03	Democracy and Human Rights	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	UOHI02	English Language	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY208	Optics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

	PHY212	Astronomy	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
PHY210	Electricity and Magnetism II	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
PHY211	Sound and Wave Motion	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
UOH204	Computers II	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
EPS206	Teaching Thinking	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
EPS205	Leadership and Educational Administration	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
EPS207	Curriculums and Scoole Books	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
PHY209	Mathematics II	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
UOH201	Arabic Language	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
UOH202	English Language	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
UOH203	Crimes of the Ba'ath Regime in Iraq	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
<b>Third Stage</b>	PHY303	Atomic Physics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY305	Thermodynamics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY304	Electronics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v
	PHY306	Analytical Mechanics	<b>Basic</b>	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v	v

	PHY307	Complex Functions	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY308	Elective (Solar Energy)	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS301	Counseling and Mental Health	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS302	Curricula and Teaching Methods	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Fourth Stage</b>	PHY404	Nuclear	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY408	Laser	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY405	Solid	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY406	Quantum Mechanics	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY407	Electromagnetism	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS401	Measurement and Evaluation	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	PHY409	Educational Laboratory	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS402	Observation and Application	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	EPS403	Graduation Research Project	<b>Basic</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

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



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي  
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: سري

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 أحمد  
التاريخ : 2025/9/23

دقق الملف من قبل  
شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي  
اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: م.همام متى يعقوب  
التاريخ : 2025/9/23  
التوقيع:

الاستاذ الدكتور  
م.همام متى يعقوب  
لشات مباركي  
معصطفى السليمان العميد  
رئيس جامعة الحمدانية

## 1. رؤية البرنامج

نظرتنا لقسم الفيزياء هو التميز على المستويين المحلي والعالمي من خلال تقديم تعليم بجودة عالية والارتقاء بمستوى البحث العلمية وتوفير بيئة علمية متقدمة 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 اساتذة أكفاء وبني تحية 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 قادرأً على خدمة المجتمع و تطويره.
- تمكين الطالب علمياً و عملياً و تعميق معرفته في فروع الفيزياء المتنوعة .
- رفع المستوى العلمي والمهاري للطلبة ، ليكونو قادرين على مواجهة التحديات المستقبلية والتغلب عليها .
- تدريب الطالب وجعله قادر على إجراء التجارب العلمية في المختبرات الاولية والمتقدمة وكتابة البحوث العلمية النظرية والتجريبية .
- تشجيع الطلبة في الحفاظ على أخلاقيات مهنة التدريس.
- إعداد خريجين متميزين مؤهلين للعمل في المجال التربوي والاكاديمي .
- دعم برامج الدراسات العليا وتوفير المستلزمات المناسبة لتمكين الطلبة من الحصول على شهادة الماجستير والدكتوراه.

## الاعتماد البرامجي

.4

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

## المؤثرات الخارجية الأخرى

.5

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

## هيكلية البرنامج

.6

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 أساسيا او اختياريا .

## وصف البرنامج

.7

السنة / المستوى	رمز المقرر أو المنساق	اسم المقرر أو المنساق	الساعات المعتمدة	الى	الى
			الى	الى	الى
المرحلة الاولى	PHY107	الميكانيك	3	2	عمل
2026-2025	PHY110	الحرارة و خواص المادة	2		نظري
	PHY109	الرياضيات I	3		
	UOH104	الحاسوب I	1		
	PHY108	الكهربائية والمغناطيسية I	3	2	
	EPS105	علم النفس النمو والتربوي	2		
	EPS106	أصول التربية والتعليم	1		
	UOH101	اللغة العربية	1		
	UOH103	الديمقراطية وحقوق الإنسان	1		
	UOH102	اللغة الانكليزية	1		
المرحلة الثانية	PHY208	بصريات	3	2	
2026-2025	PHY212	فلك	2		
	PHY210	الكهربائية والمغناطيسية II	2	2	
	PHY211	الصوت والحركة الموجية	2		
	UOH204	II حاسوب	1		
	EPS206	تعليم التفكير	1		
	EPS205	القيادة والإدارة التربوية	2		

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

مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج .8	
<b>المعرفة</b>	
معرفة طرق وأساليب التدريس	
كتابة البحوث العلمية	
تدريس مواد الفيزياء المختلفة	
قدرة الطالب على التمييز بين الفروق الفردية	
<b>المهارات</b>	
إعداد الكوادر التدريسية في علوم الفيزياء	
إعداد باحثين في علوم الفيزياء	
إعداد مدرسين لهم القدرة على العمل في المختبرات العلمية	
إعداد مدرسين ذو مهارات قيادية وعلمية	
<b>القيم</b>	
التزام الطلبة الخريجين بالمحافظة على اخلاقيات المهنة	
تادية 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	

استراتيجيات التعليم والتعلم .9	
4	

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

طريق التقىيم	10
1 – امتحانات يومية	
2 – امتحانات نصف السنة	
3 – امتحانات نهاية السنة	
4 – تقويم الاسباد للطلبة من خلال المناقشات اليومية	
5- تقارير العلمية والعملية وبحوث التخرج	

الهيئة التدريسية		اعضاء هيئة التدريس			الرتبة العلمية
العنوان	الاسم	المنطقة	النوع	النوع	
م. م. احمد تركي عبد الحميد	م. م. احمد تركي عبد الحميد	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. اسماعيل احمد عبد الرحمن	م. د. اسماعيل احمد عبد الرحمن	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. علي حسين احمد	م. د. علي حسين احمد	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. سهام جاسم عبدالله	م. د. سهام جاسم عبدالله	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. هندسة مدنى هيدرولوجى	م. د. هندسة مدنى هيدرولوجى	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء تقنيات المواد الفيزيائية	م. د. فوزياء تقنيات المواد الفيزيائية	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء صلبة	م. د. فوزياء صلبة	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء طاقة شمسية	م. د. فوزياء طاقة شمسية	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء ليزر	م. د. فوزياء ليزر	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء ليزر	م. د. فوزياء ليزر	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء ليزر	م. د. فوزياء ليزر	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء الفيزياء النووية	م. د. فوزياء الفيزياء النووية	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء الفيزياء النووية	م. د. فوزياء الفيزياء النووية	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه
م. د. فوزياء مالك	م. د. فوزياء مالك	المنطقة 1	الدكتوراه	الدكتوراه	دكتوراه

✓			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
✓			كيمياء فيزياوية	كيمياء	م. م. سرى محمد محي الدين
✓			فيزياء	فيزياء	م.م. سمر فرج شمعون
✓			هندسة الكترونيك	هندسة الكترونيك	م.م. جوليانا عونى اورالها

#### التطوير المهني

##### توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يبحث رئيس القسم التدريسيين الجدد بضرورة تنمية قدراتهم العلمية والالتزام بأوقات المحاضرات وتنمية مهاراتهم في التعامل مع الطلبة

##### التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

يبحث رئيس القسم التدريسيين بالالتزام بتوقيتات المحاضرات وتسجيل غيابات الطلبة والاهتمام بأداء الاختبارات بشكل دوري واتباع الأساليب العلمية في التعامل مع الطلبة وممارسة الأنشطة الصحفية والاصفية

#### 12. معيار القبول

القبول المركزي حسب تعليمات وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

#### 13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

##### الكتب المقررة

المكتبات المركزية والافتراضية والموقع العلمي الرصين لشبكة الانترنت

المصادر العلمية الخارجية

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

النوع	المهارات	المعرفة									اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى	
		أساسي	أختباري	أساسي	أختباري	أساسي	أختباري	أساسي	أختباري	أساسي				
4 ج	3ج	2ج	ج	1ج	4ب	3ب	2ب	ب	4	3	2	1	2026-2025 المرحلة الأولى	
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY107	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY110	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY109	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH104	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY108	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	EPS105	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	EPS106	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH101	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH103	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH102	2026-2025 المرحلة الأولى
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY208	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY212	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY210	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY211	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH204	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	EPS206	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	EPS205	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	EPS207	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY209	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH201	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH202	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	UOH203	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY303	2026-2025 المرحلة الثانية
ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	ج	PHY305	2026-2025 المرحلة الثانية

المرحلة الثالثة		المرحلة الرابعة	
PHY304	الكترونيات	PHY306	ميكانيك تحاليف
PHY306	أساسى	PHY307	دوال معدقة
PHY307	أساسى	PHY308	اختياري (طاقة شمسية)
PHY308	أساسى	EPS301	الإرشاد والصحة النفسية
EPS301	أساسى	EPS302	مناهج وطرق تدريس
EPS302	أساسى	PHY404	نووية
PHY404	أساسى	PHY408	الليزر
PHY408	أساسى	PHY405	صلبة
PHY405	أساسى	PHY406	ميكانيك الكم
PHY406	أساسى	PHY407	النظرية الكهرومغناطيسية
PHY407	أساسى	EPS401	قياس وتوقيف
EPS401	أساسى	PHY409	المختبر التعليمي
PHY409	أساسى	EPS402	المشاهدة والتطبيق
EPS402	أساسى	EPS403	مشروع بحث التخرج
EPS403	أساسى		

## Course Description Form

1. Course Name:	
General Arabic language	
2. Course Code:	
UOH101	
3. Semester / Year:	
2025-2026 First Stage	
4. Description Preparation Date:	
18-9-2025	
5. Available Attendance Forms:	
In-person teaching	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	
30 hours / 2 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Assistant Lecturer Mahmood Jumaa Suhail Email: mahmod.suhail@uohamdanaya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<p>1- Introduce students to the importance of the Arabic language and its literature, and help them understand Arabic grammar.</p> <p>2. Develop students' language skills.</p> <p>3. Enable students to acquire the necessary skills to understand syntactic and semantic structures.</p> <p>4. Foster students' pride in the Arabic language.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>1. Provide students with knowledge and concepts of the Arabic language, preparing qualified cadres for work in institutions.</p> <p>2. Teach students how to apply general Arabic grammar in their writing.</p> <p>3. Discuss with students and conduct assessments to address common linguistic and expressive errors.</p>



### 10. Course Structure

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



8	1	Language skills	Alphabets	Lecture and practical applications	Direct questions
9	1	punctuation marks	Rules for writing punctuation marks	Lecture and practical applications	Direct questions
10	1	Rules for writing the hamza	First, medium, extreme, connection and disconnection	Lecture and practical applications	Direct questions
11	1	Arabic dictionaries	Dictionary Words (Definition, Importance, Types of Dictionaries)	Lecture and practical applications	Direct questions
12	1	Arabic dictionaries	The (eye foundation) method of knowledge extracting words	Lecture and practical applications	Direct questions
13	1	Common linguistic errors	Common mistakes in contemporary language	Lecture and practical applications	Direct questions
14	1	Second month exam			
15	1	Koran	Surah Baqarah Verses 26-263	Interpretation and analysis of verses	Direct questions



16	1	The Noble Prophet's Hadith	The best among you is he who learns the Qur'an and teaches it	Explanation of the hadith	Direct questions
17	1	Arabic literature	7 verses from Rumi's Ba'iyyah	Read and analyze	Direct questions
18	1	Human values in pre-Islamic and Islamic poetry	Kindness	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
19	1	Arabic grammar	Parts Speech/Declension of the Built-in and Declined/Definite and Indefinite	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
20	1	Sections of speech	Subject predicate	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
21	1	Copiers	He and 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	present ation	
25	1	Arabic rhetoric	Definition statement and types	Lecture and historic al present ation	Direct questions
26	1	Arabic rhetoric	Simile, truth metaphor	Lecture and historic al present ation	Direct questions
27	1	Arabic rhetoric	Linguistic metaphor definition, relationships, applications metaphor, definition applications)	Lecture and historic al present ation	Direct questions
28	1	Mental metaphor	Its definition, relationships applications, metonymy, definition applications	Lecture and historic al present ation	Direct questions
29	1	Second month exam			
30	1	Common linguistic errors	Common mistakes television journalism		Direct questions

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)

None.



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



## Course Description Form

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



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

<b>9. Teaching and learning strategies</b>		
The lecture.	-	Strategy
Discussion.	-	
Brainstorming.	-	
Cooperative groups.	-	
Self-learning.	-	
Homework and its submission in class by students	-	
Use of educational tools:	-	
Science books, blackboard, colored pencils, slide projector (PowerPoint).		

<b>10. Course structure</b>					
<b>Evaluation method</b>	<b>Learning method</b>	<b>Name of the unit or topic</b>	<b>Required learning outcomes</b>	<b>hours</b>	<b>week</b>
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	Seventh
Feedback through questions Direct Rah	Lecture, discussion and brainstorming mental	Educational Psychology	Remembering and forgetting Memory and its types	2	The eighth
Feedback via direct questions	Lecture and discussion brainstorming methods	Educational Psychology	Theories explaining forgetting Strategies to help with memorization and recall, applications in acquisition and retention	2	Ninth
Extracurricular activities	Discussion sessions	Educational Psychology	Information Processing Theory, Applications of Theory Transfer of learning: definition and types	2	tenth
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Educational Psychology	His educational theories and applications, assistive technologies It is said after learning Learning concepts: definition of the concept, nature of its components, influencing factors In concept acquisition, concept acquisition	2	eleventh



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



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



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

### 11. Course Evaluation

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

Learning and teaching resources:

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



## Course Description Form

1. Course Name:	
Computer	
2. Course Code:	
UOH104	
3. Semester / Year:	
Yearly\ first stage	
4. Description Preparation Date:	
2025/3/10	
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@uohamrdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<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	
Strategy	<p>- Graduating individuals with a culture and knowledge of everything related to computers and the rapid developments in this field.</p>

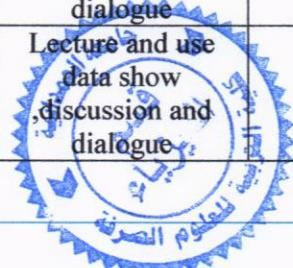


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educating students to become good computer users and enthusiasts of using them by highlighting the features they will enjoy through using the device.</li> <li>- Building a generation that keeps pace with the computer age and loves it.</li> <li>- Providing students with the opportunity to observe, reflect, and implement practical and applied knowledge in the field of computers.</li> </ul>
--	---

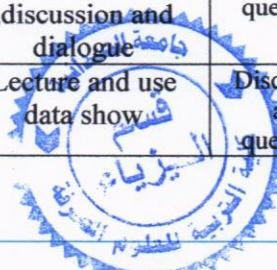
## 10. Course Structure

### 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 بم.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 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>(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> <p>Course Objectives</p>



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

### Teaching and Learning Strategies

#### Strategy

- Understanding rights in the context of modernity and development.
- Familiarizing with laws and amendments related to human rights.
- Equipping students with essential skills in rights and systems, including democracy.
- Providing students with information on rights in the Iraqi constitution and laws.

Offering students insights into rights in international treaties and agreements.

### Course Structure

Assessment Method	Learning Method	Unit or Topic Name	Required Learning Outcomes	hours	week
			Required Learning Outcomes	hours	week
Clarification	Theoretical Explanation	Definition of Human Rights 1	Basic Definitions	2	The First
Clarification	Theoretical Explanation	The Historical Development of Human Rights	Historical Development	2	The



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



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 Righ required textbooks (methodology, if applicable) and Democracy					
2- Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company.					
3. Solid State Physics, Mueid Gabrie Part One and Part Two					
4. Solid State Physics, Yahya Al-Jan					
Human Rights (Dr. Hamid Hanoon)		Essential References (Sources)			
Human Rights (Prof. Dr. Ali Youssef Al-Shukri)		Recommended Standard Books and References (Scientific Journals, Reports)			
Websites of Human Rights Organizations		Electronic References, Internet Websites			



## Course Description Form 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			
Course Objectives			
<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>			



Strategy	10
<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>	



## 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, Avocadura 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, Poiselle Equation, Bernoulli's Equation, Torchley's Equation	2	Week Eighteen th
	Lecture, Discussion	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

**1- Heat and properties of the material. (Dr. Kazim Ahmed)**  
**2- Thermodynamics (Dr. Sami Mazloum, Dr. Amjad Karjeh, Dr. Abdellatif Ibrahim)**  
**3- Mechanic, Heat and Sound, By: Sears.**  
**4- Physics ( part 1 ), By: R. Resuich and D. Halliday.**

1- Required Textbooks

2- Main References (Sources)

A) Recommended books and references ( scientific journals, reports , .....

Various websites and locations about heat and properties of materials online.

B) Electronic References, Websites, .....



## Course Description Form

1.	:Course Name	
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)	
الإسم	Name: Eng. Muhamad Ahmed Sultan mohand.1993@uohamdanaya.edu.iq	
8.	Course Objectives	
Increasing students' awareness of the importance of linking the .1 scientific aspect with the practical, especially if it is related to improving aspects of daily life, through which society is reformed, .serving the country, and living that achieves happiness for all Increasing the student's understanding of the educational and .2 social reality throughout the ages and the awareness of the		Course Objectives
9.	Teaching and Learning Strategies	
Dialogue and discussion .1 .Brainstorming and problem-solving .2 Measurement and Induction .3 Collaborative Learning.Dialogue and discussion .4 .Brainstorming and problem-solving .5 Measurement and Induction .6 .Collaborative learning .7 ."Educational seminars "Seminar .8		Strategy



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



11. Course Evaluation

**Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly written tests, reports.... etc**

12. Teaching and Learning Resources

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



<b>Society, Al-Nadim, Cairo,</b> <b>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>



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

### 9. Teaching and Learning Strategies

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



## 10. Course Structure

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



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



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



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



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



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

## 11. Course Assessment

15 marks / Monthly Exams

25 marks / Midterm Exam

60 marks / Final Exam

## 12. Learning Resources

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

## 13. Curriculum Development Plan

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



- Applications in Physics (Motion, Work, Energy)
- Introduction to differential equations as a natural extension of integration
- Active learning: Introducing interactive classroom activities and group problems.
- Relying on programs such as: GeoGebra, Desmos to illustrate graphs and derivations.
- Relying on modern sources in teaching the course, such as:
  - Thomas calculus–George B,2024.
  - Calculus Volume 1–Edwin Jed Herman, 2020.



## Course Description Form

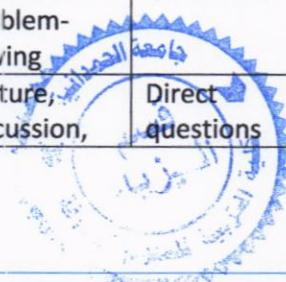
1. Course Name: Electricity and Magnetism	
2. Course Code: PHY108	
3. Semester / Year: 2025-2026	
4. Description Preparation Date: 21 / 9 / 2025	
5. Available Attendance Forms: Face-to-face learning	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total) 90 (Theoretical) + 90 (Practical) / 8 Units	
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	<ul style="list-style-type: none"><li>• Introduce students to the fundamentals of electricity and magnetism and their importance in our lives, integrating physical concepts with mathematical derivations, and broadening students' horizons toward scientific theories and applications.</li><li>• Enable students to understand the basics of physics.</li><li>• Enable students to interpret physical phenomena from a mathematical perspective.</li><li>• Provide students with knowledge and understanding of scientific laws in physics, practical applications, logical and scientific analysis, and interpretation of physical phenomena.</li><li>• Develop students' thinking skills and enable them to understand and solve scientific problems related to physical laws.</li></ul>



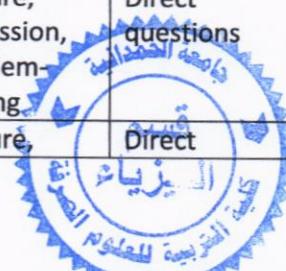
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• .....</li> <li>• .....</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	

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

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



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



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



				solving	
--	--	--	--	---------	--

### 11. Course Assessment:

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

### 12. Learning and Teaching Resources

Prescribed Textbooks (if available)	<i>Fundamentals of Electricity and Magnetism</i> by Yahya Abdul-Hamid Al-Hajj Ali
Main References (sources)	<i>Electricity and Magnetism, Part I</i> , translated by Dr. Hazem Falah Sakeek
Recommended Textbooks and References (scientific journals, reports):	<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:	Mechanics
2. Course Code:	PHY107
3. Semester / Year:	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	<p><b>Course Objectives</b></p> <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>	%100	

## 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	University Physics by Francis W. Sears, Mark W. Zemanseky and Hugh D. Young, 1982.
Main references (sources)	Introduction to Physics by Jojn 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					
4. Description Preparation Date:					
2025					
5. Available Attendance Forms:					
Daily Attendance					
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)					
1 Hour and 2 Credits					
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)					
Name: Ari Dakheel Abdal					
Email: <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 word	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback

14 <sup>th</sup>	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven Pronouns	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
15 <sup>th</sup>	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Seven This & That	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback
16 <sup>th</sup>	1	Theoretical knowledge and practical educational application	Unit Eight There is & The 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:	Computer
2. Course Code:	UOH104
3. Semester / Year:	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	<p><b>Course Objectives</b></p> <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	<p><b>Strategy</b></p> <p>- Graduating individuals with a culture and knowledge of everything related to computers and the rapid developments in this field.</p>

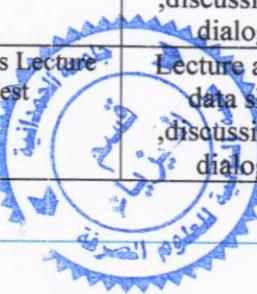


	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Educating students to become good computer users and enthusiasts of using them by highlighting the features they will enjoy through using the device.</li> <li>- Building a generation that keeps pace with the computer age and loves it.</li> <li>- Providing students with the opportunity to observe, reflect, and implement practical and applied knowledge in the field of computers.</li> </ul>
--	---

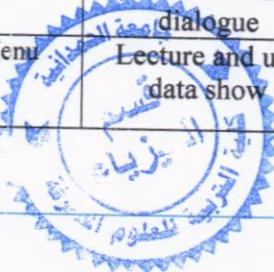
## 10. Course Structure

## 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

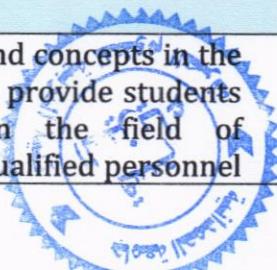
Required textbooks (curricular books, if any)	A lecture prepared by the lecturer
Main references (sources)	اساسيات الحاسوب اعداد: الخضر علي الخضر بحاث ليлас مظلوم مهارات الحاسوب بم. وسميم يوسف
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Recommended mainstream books and references (scientific journals, reports)
Electronic References, Websites	Wikipedia



## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b>	
Thermodynamics	
<b>2. Course Code:</b>	
<b>PHY305</b>	
<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@uohamdanaya.edu.iq	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Application of Thermodynamic Equations: The ability to use thermodynamic equations and concepts to calculate energy, work, and thermal efficiency in various thermodynamic systems.</li> <li>2. Analysis of Thermodynamic Cycles: The ability to analyze and understand various thermodynamic cycles, including the Carnot cycle.</li> <li>3. Critical Thinking and Creative Solutions: Develop the ability to think critically and devise creative solutions to complex thermodynamic problems.</li> <li>4. Mathematical Analysis: Develop mathematical analysis skills in the context of thermodynamics, including an understanding of the mathematical relationships between thermodynamic quantities.</li> <li>5. Data Handling and Experiments: The ability to analyze thermodynamic data, understand the results of practical experiments, and apply them to theoretical concepts.</li> </ol>

<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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</li> </ol>



	<p>to work in educational and research institutions.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
--	--

### 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 (concentrate 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 for an ideal gas and the empirical method for deriving it.	Lecture, discussion	Direct questions
5	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Real (non-ideal) gases, equations of state for real gases	Lecture, discussion	Direct questions
6	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Equation of state for a van der Waals gas and finding its constants.	Lecture, discussion	Direct questions
7	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Three: Useful Mathematical Theories	Lecture, discussion	Direct questions
8	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Useful identities, state function and its conditions.	Lecture, discussion	Direct questions
9	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Path function, extensibility and compression.	Lecture, discussion	Direct questions
10	3	Theoretical knowledge and applied analysis	Chapter Four: Properties of Pure Substances Phases of Pure Substances (Solid, Liquid, Gas).	Lecture, discussion	Exam

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

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

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

## 2. Course Evaluation

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

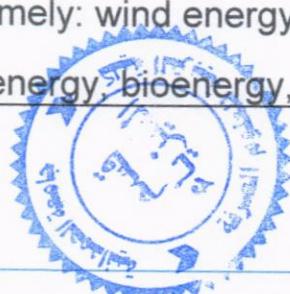
## 3. Learning and Teaching Resources

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



## Course Description Form

1. Course Name:	solar energy
2. Course Code:	PHY308
3. Semester / Year:	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	<p><b>Course Objectives</b></p> <p>1. Introduce students to the concept of energy, its characteristics, sources, classifications of energy forms, types of sources, operating principles, and energy use technologies.</p> <p>2. The course aims to familiarize students with traditional (fossil) energy sources, namely: coal energy, petroleum energy, natural gas energy, and nuclear energy.</p> <p>3. Students will be introduced to renewable energy sources, namely: wind energy, hydropower, solar energy, bioenergy,</p>



	<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>
--	--

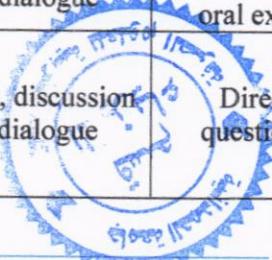
#### 9. Teaching and Learning Strategies

<b>Strategy</b>	<p>1. Providing students with knowledge and concepts of physics. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions and familiarize themselves with the scientific applications of each scientific knowledge.</p> <p>2. Identifying the various types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, theories, and devices for measuring weather and climate elements.</p> <p>3. Enabling students to acquire knowledge and understanding of the scientific laws of physics, practical applications of physics, and logical and scientific analysis and interpretation of physical phenomena.</p>
-----------------	---

#### 10. Course Structure



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



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

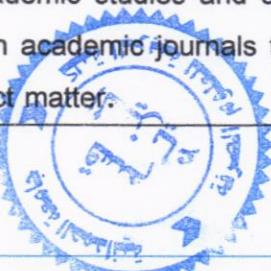
24	2	Daily and hourly direct and diffuse solar radiation	solar radiation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
25	2	Identify the total solar radiation falling on the horizontal surface	Solar radiation calculation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
26	2	Identify the solar radiation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

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

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



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



## Course Description Form

1. Course name:	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	Course objectives				
<p>1. Introducing students to complex numbers their properties related functions, complex integrals, complex derivatives, and complex number sequences and series</p> <p>2. Enabling students to solve mathematical problems related to the subject Complex functions</p>					
9. Teaching and learning strategies					
<p>1. Providing students with information and concepts related to mathematics and complex functions.</p> <p>2. Preparing trained and qualified cadres to work in educational institutions</p> <p>3. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge</p> <p>4. Identifying the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and theories in the field of mathematics.</p> <p>5. Enabling the student to gain knowledge and understanding of scientific laws in mathematics.</p>					
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

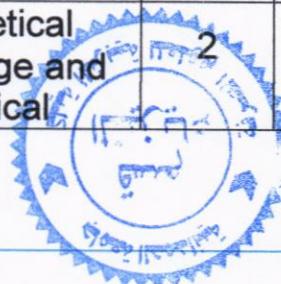


## Course Description Form

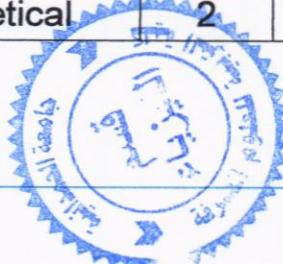
	:Course name .1
	Counseling and mental health
	:Course code .2
	EPS301
	:Chapter/Year .3
	Third Phase / 2026–2025
	:Date of preparation of this description .4
	2025/9/20
	:Available attendance forms .5
	In-person education
	Number of study hours (total) / Number of units (total) .6
	hour / 4 units 60
	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>With the concepts of guidance and mental health from (the .1 goals of guidance and mental health, its terminology and the . (most important theories</p> <p>The field of the teacher-guide and educational counselor and .2 his role in helping the student achieve psychological, .educational and social harmony</p> <p>Means of collecting information, their importance, advantages .3 .and disadvantages of each</p> <p>.Parent-teacher councils and their role in educational guidance .4</p>	<p><b>Course objectives</b></p>
	Teaching and learning strategies .9
<p>.Understanding and comprehension .1 Methods of solving complex situations and distinguishing .2 .the correct cognitive aspects</p>	<p><b>Strategy</b></p>



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



		social	educational application		
<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	Nineteen



via direct questions	discussion and dialogue		knowledge and practical educational application		nth week
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	The meaning of crisis, the causes and sources of psychological crises	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-eighth
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Proper ways to solve psychological crises, frustration, and psychological disorders	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-one
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Defense mechanisms Defensive ( methods	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-two
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Origin of defensive behavior, development of defense mechanisms	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-three
<b>Feedback via direct questions</b>	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
<b>Feedback via direct questions</b>	Lecture, discussion and dialogue	Results of defensive behavior, escape methods suppression, ) withdrawal, daydreaming, ( sleep dreams	Theoretical knowledge and practical educational application	2	Week twenty-five



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

#### Course Evaluation .11

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

#### Learning and teaching resources .12

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

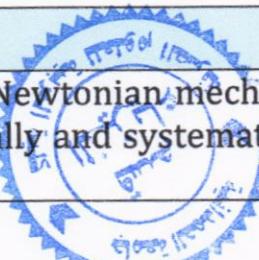


<p>counselors, Muhammad Ahmad Mashaqa )2008(.Oman - Dar Al Manahj for Publishing and Distribution Guidance and Psychological Counseling, Hamed - Zahran (2005) Cairo The world of books</p>	
<p>Personality Psychology, Dawood Aziz Hanna, and - Nazim Hashim Al-Obaidi, 1990, University of Baghdad</p>	<p>Recommended 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: <b>PHY306</b>	
3. Semester / Year <b>3<sup>d</sup> class /2025- 2026</b>	
4. Description Preparation Date: <b>122/9/2025</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)  Name: Malak Jaafar Ali Email: malak.jaafar.ali@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<p>The aim of the study of analytical mechanics is to solve mechanical problems that arise in physics. Starting from the physical concept of a given system, a mathematical concept or model is developed in the form of equations or differential equations and an attempt is made to solve it. The method is based on Newton's laws that describe motion with the help of vector quantities such as force, velocity and acceleration. These quantities characterize the motion of a body that is idealized as a "point mass" or a "particle" understood as a single point to which the mass is attached. Newton's method was successful and has been applied to a wide range of physical problems.</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>1. Build up a good foundation in Newtonian mechanics. Solve variety of problems analytically and systematically with confidence.</p>



		<p>2. Learn analytical mechanics. Know how to set up and obtain the equations of motion in generalized coordinates.</p> <p>3. Acquire the knowledge of some advanced topics such as central force field, gyroscopic motion, and normal modes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Since we will use mathematics in describing physical concepts and solving problems quantitatively, a working knowledge of algebra, and calculus is a prerequisite.</li> </ul>
--	--	--

#### 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	Newton's 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 student participation	Daily exam with end of each semester exam

		Uniform Gravitational Field, The Del Operator, Exam		student participation	
25-30	18	Translation of the Coordinate System, General Motion of the Coordinate System, Dynamics of a Particle in a Rotating Coordinate System, Exam	CH 5: Mov Reference System	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

### 13. Developing a planning strategy: brainstorming, research groups, activities, solving more deep questions.

Required textbooks (curricular books, if any)	Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab." Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).
Main references (sources)	Golwala, Sunil. "Lecture notes on classical mechanics for physics 106ab." Publisher: CreateSpace Independent Publishing Platform (2014).
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	كتاب الميكانيك التحليلي المؤلف / كرانك ر . فاولس ترجمة الدكتور / طالب ناهي الخفاج
Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنتي التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع 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	<table border="1"><tr><td><b>Course objective</b></td><td>The curriculum and teaching methods course aims to enable the student to:</td></tr><tr><td>s</td><td>1. Recognize the teacher's message in society.</td></tr></table>	<b>Course objective</b>	The curriculum and teaching methods course aims to enable the student to:	s	1. Recognize the teacher's message in society.
<b>Course objective</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	
Strategy	<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>

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



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



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



Feedback	discussion, lecture, debate	Behavioral Objectives Areas	Enabling students to know how to linking the fields of objectives	2	12
Feedback	discussion, lecture, debate	Teaching methods	Empowerment A 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, n,	Teaching methods	Enabling students to knowing how	2	17



	lecture, debate		Discussion and Menti 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	discussio n, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students toMaster one method in reality	2	23
Feedback	discussio n, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students toApplying the standard method in teaching	2	24
a test	discussio n, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students toModel teaching steps	2	25
Feedback	discussio n, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students to apply methodsIn teaching	2	26
Feedback	discussio n,	Field visits	Enabling students to identifyOn field visits	2	27



	lecture, debate				
Feedback	discussio n, lecture, debate	Field visits	Enabling students toPreparing reports when visiting schools	2	28
Feedback	discussio n, lecture, debate	Teaching methods	Enabling students toModel teaching steps	2	29
Feedback	discussio n, 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</p> <p>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>	
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.	Course Objectives
2- Understand the effect of relativity on motion, time, and energy, and how to explain phenomena such as time variation and longitudinal contraction using the theory of relativity.	
3- Study of atomic structures, nuclear reactions, nuclear energy reactions and their practical applications.	



4– Understand the practical applications of nuclear physics such as nuclear energy, nuclear medicine, and medical radiography.

5– Develop the computational skills necessary to understand and analyze relativistic and atomic phenomena, as well as empirical skills through conducting practical experiments and data analysis.

6– Scientific Communication: Enhancing skills in scientific communication and presenting results and conclusions accurately and understandably.

#### 9. Teaching and Learning Strategies

Strategy
1– Students should be able to understand the concepts of special theory of relativity, such as relativistic time and longitudinal contraction, as well as understand how these concepts can be applied to solving related physics problems.
2– Students should gain a deep knowledge of atomic structures and nuclear reactions, including understanding different atomic models and interpreting nuclear fusion and fission reactions.
3– Students must be able to analyze and understand the practical applications of relativistic and atomic physics, such as nuclear power technology and nuclear medicine applications.



**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
<b>Direct Questions</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	<b>Introduction to the Special Relativity Theory - The Experiment of Michelson and Morley</b>	<b>Theoretical Knowledge Applied Analysis</b>	<b>3</b>	<b>First</b>
<b>Direct Questions</b>	<b>Lecture, Discussion and Dialogue</b>	<b>Attribution Frameworks - Galileo Transformers - Hypotheses of Special Relativity Theory</b>	<b>Theoretical Knowledge Applied Analysis</b>	<b>3</b>	<b>Second</b>



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	
	Lecture, Discussion and Dialogue	PV Phenomenon - Stop Voltage - Threshold Frequency	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Sixth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	The photoelectric equation of Einstein-	Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Seventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue		Theoretical Knowledge Applied Analysis	3	Eighth



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



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



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



## 11. Course Evaluation

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

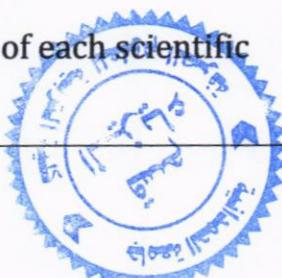
## 12. Learning and Teaching Resources

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



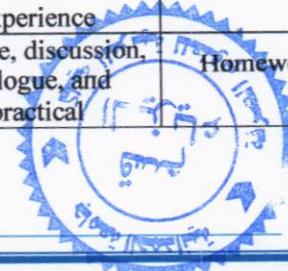
## Course Description Form

1. Course Name:	Electronics
2. Course Code:	PHY304
3. Semester / Year:	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  1. Providing students with physical information and concepts Preparing trained and qualified cadres to work in institutions. 2. Identify the scientific applications of each scientific knowledge. 3. Identify the scientific applications of each scientific knowledge.



## 10. Course Structure

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

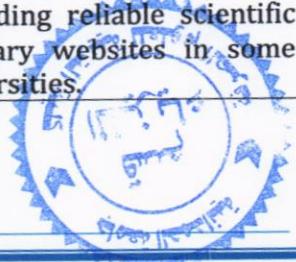
### 11. Course Evaluation

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>	%100

### 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

<p><b>1. Course Name:</b> Computer/Phase II</p>					
<p><b>2. Course Code:</b> UOH204</p>					
<p><b>3. Semester / Year:</b> 2026-2025</p>					
<p><b>4. Description Preparation Date:</b> 1/9/2025</p>					
<p><b>5. Available Attendance Forms:</b> Physical Description</p>					
<p><b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b> Two hours alone</p>					
<p><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@uohamdaniya.edu.iq">drriyad_mubarak@uohamdaniya.edu.iq</a></p>					
<p><b>8. Course Objectives</b></p>					
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>				
<p><b>9. Teaching and Learning Strategies</b></p>					
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>				
<p><b>1. Course Structure</b></p>					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method



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			
Course Objectives	<ul style="list-style-type: none"> <li>• General objective: introduce students to the importance, the foundations of their approval design, textbooks, and how to design them.</li> <li>• Specific Objective:           <ul style="list-style-type: none"> <li>1) To introduce students to the 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> </ul> </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
		Curricula: characteristics, importance	curricula	Lecture
		Foundations curricula: philosophical <ul style="list-style-type: none"> <li>- (intellectual) foundation</li> <li>- Cultural (social) psychology (developmental) foundation</li> </ul>	Foundations curricula	Lecture-discussion
		Elements of the school curriculum: educational objectives- educational content	Elements of curriculum	Lecture-brainstorm
		Practical objectives of teaching general and behavioral mathematics	Practical vitality	Cooperative learning. Active learning
		Types of curriculum subject curricula- activity- curricula- core curriculum	Types of curricula	Lecture-1 induction
		Collaborative practical activity	Design a unit for mathematics curriculum according to one of the design types	Cooperative learning
		Written test	Written test	
		Curriculum evaluation: concept of <ul style="list-style-type: none"> <li>- Curriculum evaluation</li> <li>- curricular evaluation</li> <li>- objectives</li> </ul>	Curriculum evaluation: Academic	Lecture-brainstorm



		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-year 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 of curriculum development - Motivation for curriculum development - principles of curriculum development - basic models of curriculum development	Curriculum development	Lecture1: Questioning	Daily tests
		Group practical activity: developing mathematics curricula	Practical activity	Active learning	Individual homework



		for the intermediate stage			
		Group practical activity: develop mathematics curriculum for the preparatory stage	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		International experiences curriculum development	Presentation Experiences	Cooperative learning. Lecture	Joint reports
		Training	Comparison between some international curriculum and local curriculum	Cooperative learning	Joint reports
		Textbook: its content and importance part in curriculum evaluation, textbook and development	Textbook	Lecture-discussion	Daily tests
		Practical analysis of intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Practical analysis of second intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Practical analysis of the intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Practical analysis of four intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Practical analysis of intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		Practical analysis of six intermediate books	Practical Activity	Active learning	Individual homework
		The E-book: importance, advantages, disadvantages, development	The E- Book	Lecture-discussion	Classroom interaction
		Proactivity activity books for intermediate stage	The E- Book	Lecture-discussion	Classroom interaction
		Written test	Written test	Lecture-discussion	Classroom interaction

## 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 mainstream



journals, reports...)	books and references (scientific journals, reports etc.)
Electronic References, Websites	Electronic references, websites



## Course Description Form

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;

### 1. Course Name

Teaching Thinking

### 2. Course Code

EPS206

### 3. Semester/Year

2025-2026

### 4. Date of Preparation of this description

21/9/2025

### 5. Forms of attendance available

Face-to-face education

### 6. Number of study hours (total/number of units (total))

30 Hours – 1 Unit

### 7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)

Name: Eng. Mariam Yalda Email : [maryamyaldoka@uohamdaniya.edu.iq](mailto:maryamyaldoka@uohamdaniya.edu.iq)

### 8. Course Objectives

1. Introducing students to the importance of teaching thinking
2. Introducing students to the goals of teaching thinking
3. Enable students to know the types of thinking
4. Recognize thinking skills

Course Objectives

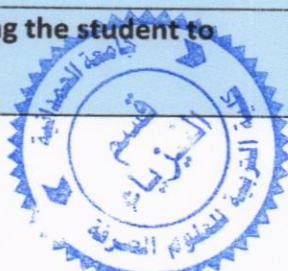
### 9- Teaching and Learning Strategies

- 1- Dialogue, discussion, ideas and questions
- 2- Collaborative Education
- 3- Seminars
- 4- Group Education
- 5- Individual training for students on basic skills
- 6- Liberative testing

Strategy



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

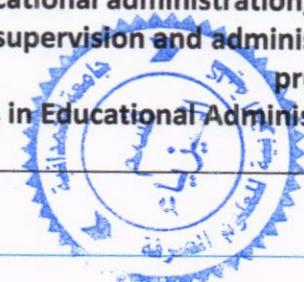


direct questions					
-----	-----	-----	<b>Final Semester Exam</b>	<b>One hour</b>	<b>30</b>
<b>11. Evaluation of the Course</b>					
Distribution of the score out of 100 according to the tasks assigned to the student, such as: Daily Preparation Daily, Oral, Monthly, Written Exams and Reports.....					
<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>	
<b>Teaching thinking Sama Turki Dakhil and others</b>				<b>Main References (Sources)</b>	
<b>Fathi Abdel Rahman, 11th Edition, 2020, Teaching Thinking - Concepts and Applications, Dar Al-Fikr - Publishers - Beirut.</b>				<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>
الإيام	<b>Muhannad Ahmed Sultan.م .م mohand.1993@uohamdanaya.edu.iq</b>
	<b>Course Objectives .8</b>
	Introducing students to the importance of educational administration
	Introducing students to the principles of educational administration
	Enabling students in educational administration, educational administration, school administration, classroom management, educational supervision and administrative processes
	Identifying Recent Trends in Educational Administration
	Introducing students to the importance of educational administration
	Introducing students to the principles of educational administration
	Enabling students in educational administration, educational administration, school administration, classroom management, educational supervision and administrative processes
	Identifying Recent Trends in Educational Administration

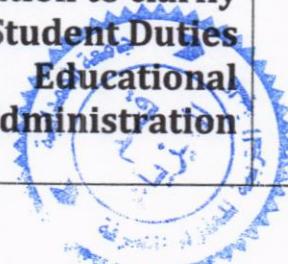


## Teaching and Learning Strategy .9

1. Discussion, presentation of ideas, proverbs, lecture method.
2. Preparing for the process of giving lectures by students and preparing reports on the subject.
3. Collaborative learning, then implementing the critically friendly strategy.
4. Blended Learning
5. Exploration, induction, and brainstorming.

## Course Structure .10

Evaluation Method	Teaching Method	Topic Name	Topic Name	Required Learning Outcomes	Hours	Weeks
Oral and written testing	Lecture	pes of Departments	udents should be able to understand meaning of Ultra Management and educational	2	1	
test Oral and WrittenOr al and Written	Lecture	story of the lministration	udents' knowledge of the importance of educational lministration 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	know its importance and need es in solving their problems	2	4
Oral and written testing	Dialog Discussion	Planning Educational	knowledge of its concept and types identify his most important duties	2	5
Oral and written testing	Dialog Discussion	marshalling Administrative	clarification of its concept and types knowledge of its concept and types	2	6
Oral and written testing	Dialog Discussion	Administrative Guidance	knowledge of its concept and types Recognizing His Duties	2	7
Oral and written testing	Dialog Discussion	Relations Humanity	able to build meaningful relationships within the elements of the educational process whether teachers or students	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	Incentives and mmunication	Learn how to use oral or material incentives	2	9
Oral and written testing	Dialog Discussion	aluation & Evaluation	التعرف على الفرق بين التقييم والتقويم، وكيف استخدامها	2	10



Oral and written testing	Dialog Discussion	Study Plan	Differentiate between the plan and planning to identify the conditions of a successful study plan	2	11
Oral and written testing	Dialog Discussion	Study Plan	Difference Between Daily Plan and monthly and yearly.	2	12
Oral and written testing	Dialog Discussion	Principal	Knowledge of the basics of management of a successful school	2	13
Oral and written testing	Dialog Discussion	Crisis Management	Understanding the Concept of Crisis and its causes.	2	14
Oral and written testing	Dialog Discussion	Crisis Management	Learn how to confront and resolve crises.	2	15
Oral and written testing	Dialog Discussion	Time Management	Understanding the concept of time and the importance of time management	2	16
Oral and written testing	Dialog Discussion	Management Theories	Understanding management theories of the public	2	17
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories of Administrative	Knowledge of classical theories	2	18
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories of Administrative	Knowledge of Humanistic Theories	2	19
Oral and written testing	Dialog Discussion	Theories of Administrative	Knowledge 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 Dullah Dahmash (2016) (2), Educational Administration. Khaled Ahmed Ahmed Amarat (2009) The Perspective of Al-Kadba for Educational Administration Bassina Haram (2009) Educational Institutions Management Ahmed Battah (2006), Contemporary Issues in Educational Administration									

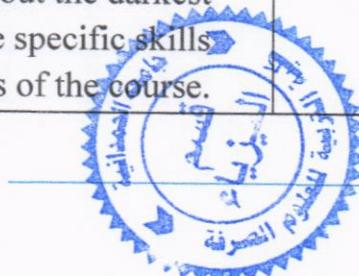


	<p>med Mohammed Al Hubaishi (201) Sources      I Approved References/ Khaled Abdullah      Almash (2016) (2), Educational      Administration.</p> <p>Ahmed Ahmed Ahmed Amar (2009) The      Perspective of Al-Kadba for Educational      Administration</p> <p>Asina Haram (2009) Educational Institutions      Management</p> <p>Ammed Battah (2006), Contemporary Issues in      Educational Administration</p> <p>Ahmed Mohammed Al Hubaishi (201)</p>
	<p>Electronic References and      Websites. Electronic References and      Websites.</p>



## Course Description Form

	<p>1. Course name: Crimes of the Baath regime in Iraq</p>	
	<p>2. Course code: UOH203</p>	
	<p>3. Semester/Year: 2025-2026</p>	
	<p>4. Date of preparation of this description: 09/21/2025</p>	
	<p>5. Available forms of attendance: In-person education</p>	
	<p>6. Number of study hours (total) / Number of units (total) 30 hours / (2) units</p>	
<p>7. Name of the course administrator (if more than one name is mentioned)</p>	<p>Name: Assistant Teacher. Dilshad Mohammed Zara. Email: dilshad.harki@uohamdaniya.edu.iq</p>	
<p>8. Course objectives</p> <p style="text-align: center;"><b>The course aims to introduce students to:</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Educational psychology, its concept and objective.</b></p> <p>Introducing students to the crimes of the Baath regime in Iraq, such as the mass graves in Iraq before 2003. Providing the opportunity to understand the details of one of the darkest periods in modern Iraqi history.</p>	<p><b>Course objectives</b></p>	
<p>9. Teaching and learning strategies</p> <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>Strategy</p>

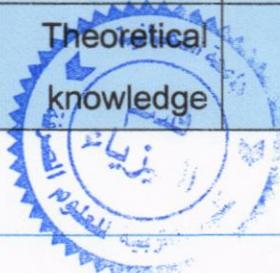


10. Course structure

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



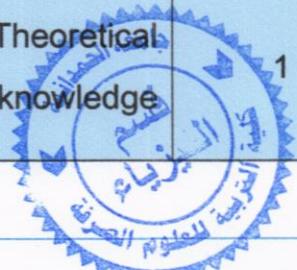
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	Anfal Genocides crime and the executions of several Iraqi Merchants	Theoretical knowledge	1	Fifth
Feedback via direct questions	The lecture and discussion and dialogue	The oppression of the Shabbaniya uprising and the dismissal of 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	eleventh
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	Seventh week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Usage of Internationally Banned Weapons	Theoretical knowledge	1	Eighth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Radiation Spreading under Baath Regime	Theoretical knowledge	1	Nineteenth week
Feedback via direct questions	Lecture, discussion and dialogue	Cities Demolition	Theoretical knowledge	1	Week twentieth
Feedback via direct questions	Brainstorming, discussion and lecture techniques	Marshals Drying	Theoretical knowledge	1	Week twenty-one
Feedback via direct questions		Agricultural Farms Demolition	Theoretical knowledge	1	Week twenty-two
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Graveyards Crimes 1	Theoretical knowledge	1	Week twenty-three
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Graveyards Crimes 2	Theoretical knowledge	1	Week twenty-four
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Events 1979–2003	Theoretical knowledge	1	Week twenty-five
Feedback via direct questions	Discussion and dialogue	Timelapse of graveyards 1963–2003	Theoretical knowledge	1	Week 26



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

#### 11. Course Evaluation

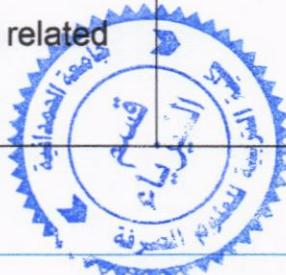
The grade is distributed out of 100 based on the tasks assigned to the student, such as daily preparation, daily, oral, monthly and written exams, reports, etc.

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



## Course Description Form

1.	Course Name:	
<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> <b><a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdanaya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdanaya.edu.iq</a></b>		
8.	Course Objectives	
Introduce students to the basic theories and concepts in the science of electricity and magnetism and the laws that link them, through which the student can understand the proofs and solve problems related to the sciences of electricity and magnetism.		Course Objectives
9.	Teaching and Learning Strategies	
1- Promote a deep understanding of the concepts of electricity and magnetism and their relationship to nature and other sciences. 2- Develop the ability to analyze problems related to electric current and magnetic fields and understand the phenomena related to them.		<b>Strategy</b>



3- Enable students to understand the practical applications of electricity and magnetism concepts in fields such as electrical engineering, electronics, communications, and renewable energy.

4- Develop the computational skills needed to solve complex physical problems, as well as enhance experimental skills through practical experiments and data analysis.

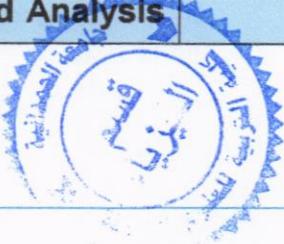
**Interaction and Communication:** Encourage interaction and communication between students by discussing concepts and solving physical problems collectively

#### 10. Course Structure

Evaluation Method	Learning method	Unit Name or Subject	Required Learning Outcomes	Hours	Week
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Field - Magnetic Flux - Motion of Charged Particles in the Magnetic Field	<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	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Fourth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	DC- Kelvanometers -Suspended Coil Kelvanometer	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	V
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	DC Amitter - DC Voltmeter	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Sixth
		Solving Second Semester Questions		2	Seventh
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Magnetic Fields Arising from Current-Carrying Wires - Bayot's Law and Safert	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Eighth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Applications to Bayot's Law and Travel-Magnetic Field for Straight Wire - Magnetic Field Arising from Circular Wire	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	Ninth
Direct Questions	Lecture, Discussion and Dialogue	Ampere's Law - Applications to Ampere's Law	Theoretical Knowledge Applied Analysis	2	X



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



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

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

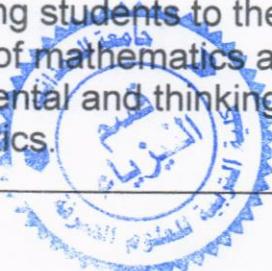


		Solving Chapter Five Questions		2	Week 30
<b>11. Course Evaluation</b>					
<b>Distribution of the grade out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily, oral, monthly, written exams, reports.... etc</b>					
<b>12. Learning and Teaching Resources</b>					
• Fundamentals of Electricity and Magnetism, Author : Yahya Abdel Hamid Al-Hajj Ali	<b>Required textbooks (methodology if available)</b>				
1- Introduction to Electromagnetism and Magnetism, by Dr.Mona Abdel Karim Al-Khashab, Dr.Kazem Ahmed Mohammed					<b>Primary References (Sources)</b>
2- Electricity and Magnetism, Part Two, Author: Ibrahim Nasser Ibrahim Fundamentals of Electromagnetic Theory, Translated by: Yahya Abdel Hamid Al-Hajj Ali, Rahman Rustom					
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 electricity and magnetism					<b>References, Websites</b>



## Course Description Form

1. Course Name:	mathematics
2. Course Code:	PHY209
3. Semester / Year:	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	<p>Course Objectives</p> <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>

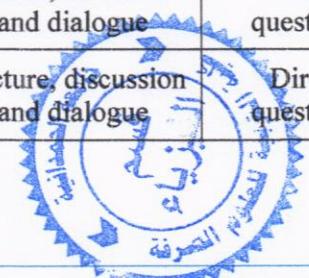


## 9. Teaching and Learning Strategies

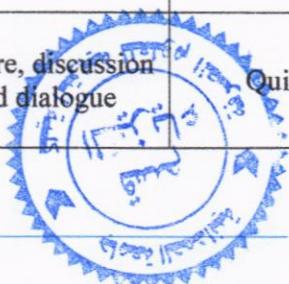
<b>Strategy</b>	1. Providing students with information and concepts in physics and mathematics. Preparing trained and qualified personnel to work in institutions.
	2. Identifying the scientific applications of each scientific knowledge.
	3. Identify the different types of scientific knowledge, including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

## 10. Course Structure

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



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



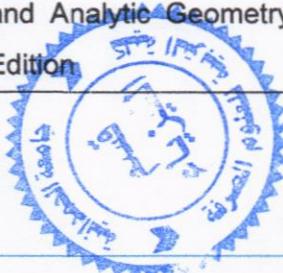
24	3 Theory	homogeneous of the second degree	Homogeneous second-order differential equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
25	3 Theory	Identifying nonhomogeneous equations	nonhomogeneous differential equations	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
26	3 Theory	Learn how to solve first-degree and second-degree equations.	Differential equations with dependent variables	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples + Quiz
27	3 Theory	Solving non-dependent differential equations	Equations with non-dependent variables	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
28	3 Theory	Second order equations	Bernoulli's equation	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions
29	3 Theory	Learn about Laplace transforms	Laplace transforms	Lecture, discussion and dialogue	Direct questions + solved examples
30	3 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)	Mathematical Physics, by Ma'an Abdul Majeed Ibrahim, First Edition, 2000
	Partial Differential Equations for Scientific and Engineering Colleges, by S. G. Farlow, translated by Dr. Atallah Thamer Al-Ani, University of Baghdad, Bayt Al-Hikma. 1- Calculus and Analytic Geometry by George Thomas, 7th Edition



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



## Course Description Form

1. Course Name:	Optical physics	
2. Course Code:	PHY208	
3. Semester / Year:	سنوي	
4. Description Preparation Date:	24/9/2025	
5. Available Attendance Forms:	تعليم حضوري	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	90 HOURS / 7 UNITS	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Shaimaa Haithem Zaki Email: shaimahaithemkady@uohamdanaya.edu.iq	
8. Course Objectives	<p><b>Course Objectives</b></p> <p>This is an introductory course on optics geometrical and wave optics focusing on fundamental concepts, principles and techniques.</p> <p>1- The first course will introduce basic electromagnetic, mirrors, lenses, thick mirror, thick lenses, aberrations in mirror and lenses</p> <p>2- The second course covers wave optics focusing on interference and its experiment, diffraction and its experiments, polarization and its types and methods for obtaining it.</p>	
9. Teaching and Learning Strategies	<p><b>Strategy</b></p> <p><b>Course Intended Outcomes</b></p> <p>1- Be able to explain the theories which interpret the nature of light.</p>	



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

#### 10. Course Structure

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



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



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



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

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

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



## Course Description Form

1. Course Name:	Sound and Wave Motion
2. Course Code:	PHY211
3. Semester / Year:	2025-2026
4. Description Preparation Date:	20/9/2025
5. Available Attendance Forms:	In-person Education
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	60 hours / 2 units
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Assit.Lect. Islam Nasser Yousif Email: islam-nasser@uohamdaniya.edu.iq
8. Course Objectives	Course Objectives      Skill-based Objectives of the Sound Course for Second-Year Physics Students may include the following: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Understanding the concepts of sound: The ability to comprehend the wave nature of sound and the fundamental concepts such as wave, frequency, and wavelength.</li> <li>2. Analyzing the behavior of sound waves: Understanding and analyzing the behavior of sound, how it propagates in different media, and its effect on the surrounding environment.</li> <li>3. Understanding the applications of sound: The ability to grasp and understand the applications of sound in various fields such as audio and video technology, and industrial acoustics.</li> <li>4. Interaction: The ability to interact with the surrounding acoustic environment and sound applications.</li> </ul>
9. Teaching and Learning Strategies	Strategy      1. Understanding the nature of sound waves: Comprehending the fundamentals of sound as a wave phenomenon and understanding the relationship between sound speed, frequency, and wavelength.



	<p>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.</p> <p>3. Interaction with the acoustic environment: The ability to interact with the surrounding acoustic environment and understand its effects on humans and the environment.</p> <p>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.</p>
--	--

#### 10. Course Structure

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



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

## 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

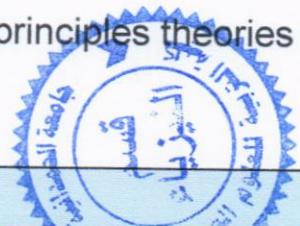


Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Following up on electronic references a the Internet, including reputable scienti websites and library websites of so international universities.
Electronic References, Websites	Internet websites related to sound and wave motion.

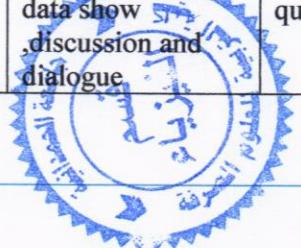


## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b> <b>Astronomy</b>																	
<b>2. Course Code:</b> <b>PHY212</b>																	
<b>3. Semester / Year:</b> <b>Yearly\ second stage</b>																	
<b>4. Description Preparation Date:</b> <b>22/9/2025</b>																	
<b>5. Available Attendance Forms:</b> <b>Attendance</b>																	
<b>6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)</b> <b>30 HOURS/ 4 UNITS</b>																	
<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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%; padding: 10px;"> <b>Course Objectives</b> </td> <td style="width: 60%; padding: 10px;"> Student learn about the importance of scientific knowledge of astronomy in daily life  Introduction student to the principles of astronomy enabling them to derive laws related to astronomical concepts and providing them with skills to work in the field of physics. </td> </tr> </table>						<b>Course Objectives</b>	Student learn about the importance of scientific knowledge of astronomy in daily life Introduction student to the principles of astronomy enabling them to derive laws related to astronomical concepts and providing them with skills to work in the field of physics.										
<b>Course Objectives</b>	Student learn about the importance of scientific knowledge of astronomy in daily life Introduction student to the principles of astronomy enabling them to derive laws related to astronomical concepts and providing them with skills to work in the field of physics.																
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; padding: 10px;"> <b>Strategy</b> </td> <td style="width: 80%; padding: 10px;"> Providing student with knowledge of astronomy applications and familiarization with astronomical principles theories and instruments. </td> </tr> </table>						<b>Strategy</b>	Providing student with knowledge of astronomy applications and familiarization with astronomical principles theories and instruments.										
<b>Strategy</b>	Providing student with knowledge of astronomy applications and familiarization with astronomical principles theories and instruments.																
<b>10. Course Structure</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"><b>Week</b></th> <th style="width: 10%;"><b>Hours</b></th> <th style="width: 30%;"><b>Required Learning Outcomes</b></th> <th style="width: 20%;"><b>Unit or subject name</b></th> <th style="width: 20%;"><b>Learning method</b></th> <th style="width: 10%;"><b>Evaluation method</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">2 Theor</td> <td>Celestial mechanics</td> <td>Celestial mechanics</td> <td>Lecture and use data show</td> <td>Direct question</td> </tr> </tbody> </table>						<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required Learning Outcomes</b>	<b>Unit or subject name</b>	<b>Learning method</b>	<b>Evaluation method</b>	1	2 Theor	Celestial mechanics	Celestial mechanics	Lecture and use data show	Direct question
<b>Week</b>	<b>Hours</b>	<b>Required Learning Outcomes</b>	<b>Unit or subject name</b>	<b>Learning method</b>	<b>Evaluation method</b>												
1	2 Theor	Celestial mechanics	Celestial mechanics	Lecture and use data show	Direct question												



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



15	<sup>2</sup> Theory	comets	comets	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
16	2 Theory	Movement of stars	Movement of stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
17	<sup>2</sup> Theory	Stars destinies	Stars destinies	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
18	<sup>2</sup> 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	<sup>2</sup> Theory	Spectra of stars	Spectra of stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
20	<sup>2</sup> Theory	A plan H-R	A plan H-R	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
21	2 Theory	Star life cycle	Star life cycle	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
22	<sup>2</sup> Theory	Black holes	Black holes	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
23	<sup>2</sup> Theory	Binary stars	Binary stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
24	<sup>2</sup> Theory	Star clusters	Star clusters	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	Direct question
25	<sup>2</sup> Theory	Classification of binary and variable stars	Classification of binary and variable stars	Lecture and use data show ,discussion and dialogue	quise
26	<sup>2</sup> 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

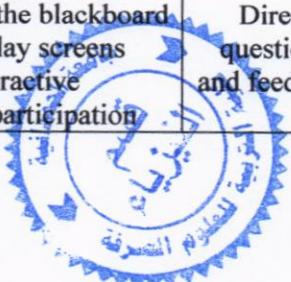
## 12. Learning and Teaching Resources

Required textbooks (curricular books, if any)	كتاب علم الفلك: د. حميد مخلص النعيمي ، د. فياض النجم
Main references (sources)	كتاب علم الفلك: د. حميد مخلص 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

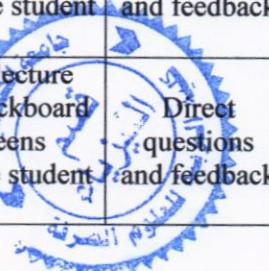


## Course Description Form

1. Course Name:	English Language																						
2. Course Code:	UOH202																						
3. Semester / Year:	Annual																						
4. Description Preparation Date:	2025																						
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	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Week</th> <th>Hours</th> <th>Required Learning Outcomes</th> <th>Unit or subject name</th> <th>Learning method</th> <th>Evaluation method</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1<sup>st</sup></td> <td>1</td> <td>Theoretical knowledge and practical educational application</td> <td>Unit One Tenses</td> <td>Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation</td> <td>Direct questions and feedback</td> </tr> <tr> <td>2<sup>nd</sup></td> <td>1</td> <td>Theoretical knowledge and practical educational application</td> <td>Unit One Questions</td> <td>Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation</td> <td>Direct questions and feedback</td> </tr> </tbody> </table>					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
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 word:	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 Continuou	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 Expressio	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 intentio	Delivering the lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Direct questions and feedback



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

### 11. Course Evaluation

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

### 12. Learning and Teaching Resources

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



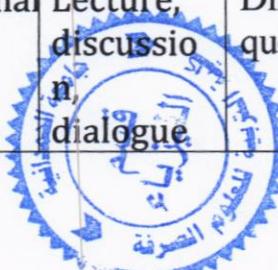
## Course Description Form

1. Course Name:	General Arabic language	
2. Course Code:	UOH201	
3. Semester / Year:	2025-2026 Second Stage	
4. Description Preparation Date:	18-9-2025	
5. Available Attendance Forms:	In-person teaching	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	30 hours / 2 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Assistant Lecturer Hiba Mohammed Tawfiq Ibrahim Email: hibamohamed.149@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	<b>Course Objectives</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1- Introduce students to the importance of the Arabic language and its literature, and help them understand Arabic grammar.</li> <li>2. Develop students' language skills.</li> <li>3. Enable students to acquire the necessary skills to understand syntactic and semantic structures.</li> <li>4. Foster students' pride in the Arabic language.</li> </ul>	
9. Teaching and Learning Strategies	<b>Strategy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Provide students with knowledge and concepts of the Arabic language, preparing qualified cadres for work in institutions.</li> <li>2. Teach students how to apply general Arabic grammar in their writing.</li> <li>3. Discuss with students and conduct assessments to address common linguistic and expressive errors.</li> </ul>	



## 10. Course Structure

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



10	1	Causative object: definition with examples	Cognate Accusative (ma'ül muṭlaq)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
11	1	Causative object: definition with examples	Causative Object (ma-li-ajlihi)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
12	1	Comitative object: definition with examples	Comitative Object (ma-ma'ahu)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
13	1	Adverbial object: definition, types, exercises	Adverbial Object (ma-fīhi)	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 (Tawkīd)	Lecture, discussion, dialogue	Direct questions
18	1	Conjunction: definition, conjunction	Conjunction ('Atf)	Lecture, discussion	Direct questions

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

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

#### 11. Course Evaluation

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

#### 12. Learning and Teaching Resources

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



## Course Description Form

1. Course Name:	Solid state physical	
2. Course Code:	PHY405	
3. Semester / Year:	2025/2026 سنوي	
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	<p><b>Course Objectives</b></p> <p>1. Students learn about the importance of scientific knowledge in solid-state physics in everyday life.</p> <p>2. Students learn about the different types of scientific knowledge, including facts, concepts, principles, and strict laws, in solid-state physics.</p> <p>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</p>	



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

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

<b>Strategy</b>	<p>1. Providing students with physics information and concepts. 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, theories, and special devices for structural and optical examinations related to the Solid State Physics course.</p> <p>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.</p>
-----------------	--

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



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



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

#### 8. Course Evaluation

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

#### 9. Learning and Teaching Resources

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



	3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006
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)	Kittel, C., 2005., Introduction to solid state physics, 8th ed., Wiley. -2 Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company. -3 فيزياء الحالة الصلبة ، مؤيد جبرائيل الجزء الاول والثاني. -4 فيزياء حالة صلبة ، يحيى الجمال
Main references (sources)	1- Om Prakash Pahuja "Solid State Physics" Laxmi Publications (P) LTD 1 <sup>st</sup> ed., 2005 , New Delhi. 2- Ziman, Z.M., "Principles of the theory of solids" Cambridge, 1964

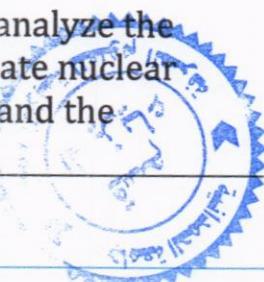


	3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	Follow up on electronic references and the Internet, including reliable scientific websites and library websites in some international universities.
Electronic References, Websites	Solid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



## Course Description Form

1. Course Name:	Nuclear Physics	
2. Course Code:	PHY404	
3. Semester / Year:	2025-2026	
4. Description Preparation Date:	21/9/2025	
5. Available Attendance Forms:	Presence education	
6. Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	90 hours/7 units	
7. Course administrator's name (mention all, if more than one name)	Name: Prof. Dr. Malik Hussein Kheder Email: <a href="mailto:dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq">dr.malik73@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. Course Objectives	<p>Course Objectives</p> <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>	
9. Teaching and Learning Strategies	<p>Strategy</p> <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>	



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

## 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	<b>Nuclear charge, nuclear radius, distance of closest approach</b>	Lecture, discussion and dialogue	
3	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Nuclear mass, mass increase and decrease, binding ratio</b>	Lecture, discussion and dialogue	
4	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>nuclear binding energy, binding energy rate, dissociation energies</b>	Lecture, discussion and dialogue	
5	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Valley of stability, quantum numbers of individual nucleons, fundamental quantum number,</b>	Lecture, discussion and dialogue	
6	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Orbital quantum number, magnetic quantum number, spin quantum number</b>	Lecture, discussion and dialogue	
7	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>The quantum number of the total angular momentum of a single particle</b>	Lecture, discussion and dialogue	
8	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Nuclear angular momentum, nuclear spin, symmetry</b>	Lecture, discussion and dialogue	
9	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Introduction to nuclear activity, the law of radioactivity</b>	Lecture, discussion and dialogue	
10	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>half-life, average lifespan</b>	Lecture, discussion and dialogue	In addition to a monthly exam
11	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Total number of radioactive nuclei, measurement of half-lives</b>	Lecture, discussion and dialogue	
12	3	Theoretical knowledge and applied analysis	<b>Production of radioactive isotopes from the decay of the parent nucleus, the perfect balance</b>	Lecture, discussion and dialogue	



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



## 11. Course Evaluation

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

## 12. Learning and Teaching Resources

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



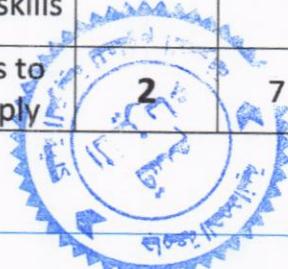
## Course Description Form

### (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@uohamdanaya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdanaya.edu.iq</a>	
Course objectives	.8
The importance of evaluation and measurement and its role in -1 improving the educational process.	Course objectives
Basic concepts in educational measurement and evaluation -2	
Types of achievement tests, advantages and disadvantages of -3 each, and methods of preparing them	
Testing methods and the advantages and disadvantages of -4 each	
Educational objectives, their types and formulation -5	
Teaching and learning strategies .9	
Self-learning strategy-brainstorming-Problem solving- Cooperative Learning - Active Learning	Strategy

10-Course structure

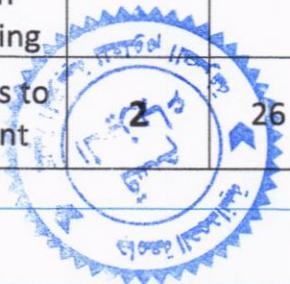
Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	AFor a week
Feedback	discussio n, lecture, debate	The historical development of the concept of both measurement and evaluation	-Enable learners to identify historical stages across different cultures for both measurement and evaluation.	2	1
Feedback	discussio n, 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	discussio n, 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	discussio n, 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	discussio n, 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	discussio n, lecture, debate	Characteristics of educational measurement	Enable students to employ educational measurement skills	2	6
Feedback	discussio n,	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	discussio n, lecture, debate	Essay tests	Enabling students to identify the types of essay tests and their features	2	17
Feedback	discussio n, lecture, debate	Objective tests	Enabling students to identify the types of objective tests and their features	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	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	discussio n, lecture, debate	Good test specifications	Enabling students to define new test specifications	2	22
Feedback	discussio n, lecture, debate	Honesty and its types	Enabling students to define the concept of validity for tests	2	23
Feedback	discussio n, lecture, debate	Persistence and its methods	Enabling students to define the concept of reliability of educational tests	2	24
a test	discussio n, lecture, debate	Objectivity in educational testing	Enabling students to define the concept of objectivity in educational testing	2	25
Feedback	discussio n,	Evaluation without tests	Enabling students to apply assessment	2	26



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

#### 11- Learning and teaching resources

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

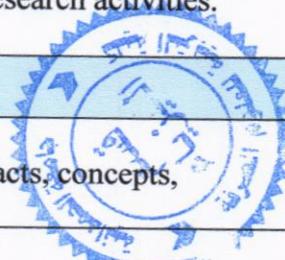


<p>Educational Measurement and Evaluation in the Educational Process, Salah El-Din Mahmoud Allam</p> <p>Measurement and Evaluation in the Teaching Process, Rahim Al-Azzawi</p>	<p>A- Recommended books and references (scientific journals, reports, etc.)</p>
<p>General Curriculum and Teaching Methods Library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



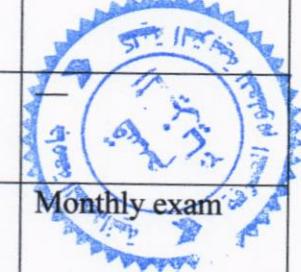
## Course Description Form

<b>1. Course Name:</b> Laser	
<b>2. Course Code:</b> 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: <a href="mailto:banbader1971@uohamdaniya.edu.iq">banbader1971@uohamdaniya.edu.iq</a>	
<b>8. Course Objectives</b>	
<b>Course Objectives</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduce students to the topic of lasers and their importance in physics.</li> <li>• Enable students to apply the knowledge they acquire to explain natural phenomena related to light and lasers.</li> <li>• Equip students with the thinking skills necessary for teaching the subject of lasers when practicing their profession as teachers in primary, intermediate, and secondary schools, within the science or physics curriculum.</li> <li>• Develop students' scientific research skills for use in research and applied fields within government agencies involved in research activities.</li> </ul>
<b>9. Teaching and Learning Strategies</b>	
<b>Strategy</b>	<b>A-1.</b> The student should become familiar with the types, facts, concepts, principles, theories, and laws related to the laser course.

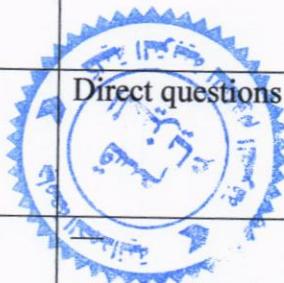


	<p><b>A-2.</b> The student should understand the phenomena and practical applications related to the subject of lasers.</p> <p><b>B. Subject-Specific Skills</b></p> <p><b>B-1.</b> Equip the student with the necessary skills to learn the scientific thinking method that helps acquire scientific knowledge 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	Monthly exam

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



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

#### 11. Course Assessment:

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

#### 12. Learning and Teaching Resources

Prescribed Textbooks (if available)	<i>Fundamentals of Electricity and Magnetism</i> by Yahya Abdul-Hamid Al-Hajj Ali
Main References (sources)	"Laser Physics and Some Practical Applications" by Dr. Siham Afif Qandala
Recommended Textbooks and References (scientific journals, reports):	Following electronic references and the Internet, including reputable scientific websites and library portals of some international universities.
Electronic references, Internet sites:	Internet websites related to lasers.



## Course Description Form

1. Course Name: electromagnetic theory	
2. Course Code: PHY407	
3. Semester / Year 4 <sup>th</sup> class /2025 – 2026	
4. Description Preparation Date: 22/9/2025	
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: prof. Muna Y. Slewa Email: muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq	
8. Course Objectives	
Course Objectives	<p>1 introduce the student to the coordinate system and its implementation to electromagnetics.</p> <p>2 elaborate the concept of electromagnetic waves and their practical applications.</p> <p>3 study the propagation, reflection, and refraction of plane waves in different media.</p> <p>4 Study time varying Maxwell equations and their applications in electromagnetic problems</p> <p>5 Demonstrate the reflection and refraction of waves at boundaries</p>
9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	<p>Weekly lectures include providing students with basics and topics related to pre-skills learning outcomes to solve practical problems through presentation or lecture.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Solving a set of practical and applied examples by the instructor and the student.</li> </ul>

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

## 10. Course Structure

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1 - 5	15	Vector analysis- Representation, operations-Dot product and cross product, Basics of coordinate system- rectangular, cylindrical and spherical co-ordinate systems. Electrostatics one: Coulomb's Law, Electric Field Intensity - Fields due to Different Charge Distributions, Electric Flux Density; Illustrative Problems. Exam	CH 1 : Vector Analysis & Co-ordinate system	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
6 -11	18	Gauss Law and Applications, Electric Potential, Relations Between E and V, Maxwell's Equations for Electrostatic Fields, Dielectric Constant, Isotropic and Homogeneous Dielectrics, Continuity Equation, Relaxation Time, Poisson's and Laplace's Equations, Boundary conditions-conductor-Dielectric and Dielectric-Dielectric; Illustrative Problems. Exam	CH 2: Electrostatics two	Lecture through the blackboard and display screens with interactive student participation	Daily exam with end of each semester exam
12 -15	12	Biot - Savart's Law , Ampere's Circuital Law and Applications, Magnetic Flux Density, Maxwell's Equations for 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...)	المجالات الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني اسasيات النظريه الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني سلسلة ملخصات شوم: الكهرومغناطيسيات 2000 تاليف جوزيف ادمونست
Electronic References, Websites	متابعة المراجع الالكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الالكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية

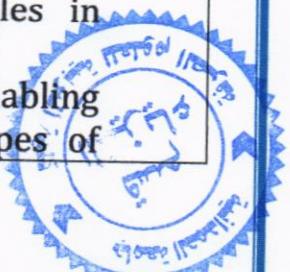


## Course Description Form

1. Course Name:	Quantum Mechanics
2. Course Code:	PHY406
3. Semester / Year:	2025-2026
4. Description Preparation Date:	1/9/2025
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: Lect. Dr. Abdulrahman Ismael Ahmed Email: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq
8. Course Objectives	

Course Objectives	Introducing students to the principles and fundamentals of quantum mechanics, including the time-dependent and time-independent Schrödinger equation, in addition to introducing students to derivation methods, how to deal with different influences, deriving quantum momentum equations, and various applications of the Schrödinger equation.
-------------------	--

9. Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1. Providing students with basic physics information and concepts: The strategy aims to provide students with basic information and concepts in the field of quantum mechanics and to prepare trained and qualified personnel to work in educational and research institutions. 2. Understanding Scientific Applications: Enhancing students' understanding of the practical and scientific applications of quantum mechanics principles in technological and research fields. 3. Identifying Types of Scientific Knowledge: Enabling students to distinguish between different types of



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

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

### 1. Course Structure

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

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

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

## 2. Course Evaluation

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

## 3. Learning and Teaching Resources

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



**Course Description Form****(Measurement and Evaluation)**

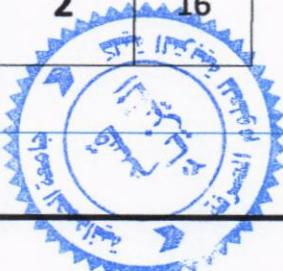
Course name: .1	
<b>Measurement and Evaluation</b>	
Course code: .2	
EPS401	
Chapter/Year: .3	
2025-2026	
Date of preparation of this description: .4	
17/9/2025	
Available attendance forms: .5	
In-person education	
Number of study hours (total) / Number of units (total) .6	
60 hours / 4 units	
Course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



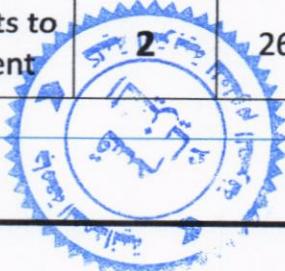
10-Course structure					
Evaluation method	Teaching method	Unit name/topic	Required learning outcomes	hours	AFor a week
Feedback	discussio n, lecture, debate	The historical development of the concept of both measurement and evaluation	-Enable learners to identify historical stages across different cultures for both measurement and evaluation.	2	1
Feedback	discussio n, 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	discussio n, 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	discussio n, 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	discussio n, 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	discussio n, lecture, debate	Characteristics of educational measurement	Enable students to employ educational measurement skills	2	6
Feedback	discussio n,	Types of calendar	Enable students to identify and apply		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	discussio n, lecture, debate	Essay tests	Enabling students to identify the types of essay tests and their features	2	17
Feedback	discussio n, lecture, debate	Objective tests	Enabling students to identify the types of objective tests and their features	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	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	discussio n, lecture, debate	Good test specifications	Enabling students to define new test specifications	2	22
Feedback	discussio n, lecture, debate	Honesty and its types	Enabling students to define the concept of validity for tests	2	23
Feedback	discussio n, lecture, debate	Persistence and its methods	Enabling students to define the concept of reliability of educational tests	2	24
a test	discussio n, lecture, debate	Objectivity in educational testing	Enabling students to define the concept of objectivity in educational testing	2	25
Feedback	discussio n,	Evaluation without tests	Enabling students to apply assessment	2	26



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

#### 11- Learning and teaching resources

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



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



## نموذج وصف المقرر

1.	اسم المقرر:
الحرارة وخصائص 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 الايميل: muwaffaq1968@gmail.com	
8.	اهداف المقرر
تعليم الطلبة لدراسة المفاهيم الاساسية في موضوع الحرارة و كمية الحرارة وتأثيرها على الخواص الحرارية للمادة. كيفية قياسها وطرق انتقالها، كما يدرس النظرية الحركية للغازات والقوانين التي تخضع لها والخصائص الميكانيكية للمادة من اجهاد و مطابعة بانواعها وقانون يونك والخصائص الكهربائية والمغناطيسية للمواد الصلبة بصورة خاصة.	
9.	اهداف المادة الدراسية
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.	



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	تدريج المحارير، المحارر الغازي ذو الحجم الثابت، المحارر المزدوج الحراري، المقاومة الكهربائية، تأثير درجة الحرارة على حالات المادة، التمدد الحراري- تمدد الأجسام الصلبة.	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثالث	2	تمدد السوائل، تمدد الغازات، آليات انتقال الحرارة، التوصيل	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الرابع	2	الإشعاع، درجات الحرارة الواطنة، مصادر الطاقة الحرارية، علاقة الطاقة بالمادة، أمثلة محلولة.	درجة الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الخامس	2	حل الأسئلة	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، التبخّر ، الانصهار ، الغليان ، التسامي.	الحرارة	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان يومي
الثامن	2	القانون الأول للترموديناميك ، حل أمثلة.	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 فاندرفاز، الطاقة الداخلية للغاز.	الغازات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الغازات	الحرارة النوعية للغازات $C_V$ , $C_P$ العلاقة بين $C_V$ , $C_P$ حساب $C_V$ , $C_P$ للغاز المثالي ، الشغل المنتجز بواسطة الغاز المثالي.	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الغازات	ضغط الغاز المثالي، أمثلة محلولة.	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الغازات	حل الأسئلة.	2	الرابع عشر
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الغازات	حل الأسئلة.	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	السوائل	الكتافة والوزن النوعي، الخاصية الشعرية، الشد السطحي، سطح السائل، زاوية الاتصال.	2	الأسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	السوائل	الزوجة، الضغط في السوائل، قاعدة باسكل، قاعدة أرخميدس	2	الأسبوع السابع عشر
امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	السوائل	الجريان المنتظم الانسيابي، معادلة بوازيل، معادلة بيرنولي، معادلة تورشلي	2	الأسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	السوائل	مقاييس الجريان، مقاييس فنتوري، أنبوبة بيتوت، أمثلة محلولة	2	الأسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	السوائل	حل الأسئلة	2	الاسبوع العشرون
امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	الإجهاد وأنواعه، المطاوعة وأنواعها، منحنى الإجهاد، المطاوعة، معامل المرونة،	2	الأسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	معامل يونك، تجربة لقياس معامل يونك، نسبة بواسون، تجربة لقياس نسبة بواسون	2	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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



امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الميكانيكية للمواد الصلبة	حل الأسئلة		الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة	العزم المغناطيسي للإلكترون، الزخم الزاوي للإلكترون، العلاقة بين العزم المغناطيسي والزخم الزاوي، التأثيرية المغناطيسية	2	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة	تصنيف المواد المغناطيسية، المواد الدايماغناطيسية ، المواد البارامغناطيسية، المواد الفيرومغناطيسية	2	الاسبوع السادس والعشرون
امتحان يومي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص المغناطيسية للمواد الصلبة	المواد ضدية الفيرومغناطيسية، المواد الفيريمغناطيسية، العناصر المغناطيسية،	2	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الكهربائية للمواد الصلبة	التوصيلية الكهربائية ، العوازل والموصلات ، أشباه الموصلات ، العوازل، المقاومة الكهربائية ، التوصيلية الكهربائية وعلاقتها بدرجة الحرارة ، ظاهرة التوصيل الفائق	2	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الخواص الكهربائية للمواد الصلبة	المجال المغناطيسي الحرج ، الانهيار الكهربائي الحراري ، العوازل المؤثرة على الانهيار الكهربائي ، مسائل	2	الاسبوع التاسع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	البلازما	البلازما، توليد البلازما، دراسة البلازما، البلازما والمجال الكهربائي، احتواء البلازما، المجال المغناطيسي الأرضي والبلازما الكونية، أسئلة	2	الاسبوع الثالثون

#### 11. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من 15 على وفق المهام المكلفت بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية و25 درجة نصف السنة ومتبقى امتحان نهائى ودرجته من 60 وفق النظام السنوى

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

محاضرات المادة	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	المراجع الأساسية (المصادر)
1- الحرارة و خواص المادة. ( د. كاظم احمد ) 2- الترمودينمك ( 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.		
الموقع الالكتروني المتعلقة بالحرارة و خواص المادة.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	
موقع ومواضع متنوعة عن الحرارة و خواص المواد على الانترنيت.		المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

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



## 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 الطالب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل.
الثاني	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الثانية الأسماء الملكية/الجمع	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطالب	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 الطالب.	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 الطالب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
الخامس	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الرابعة لدى بالفرد/ لدى بالجمع	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطالب.	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 الطالب.	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 الطالب.	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 الطالب.	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 الطالب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل
العاشر	1	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي.	الوحدة الخامسة أ-ان/ صفة أو اسم	تقديم المحاضرة من خلال السبورة وشاشات العرض مع مشاركة تفاعلية من الطالب.	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 الطالب.	الأسئلة المباشرة وردود الفعل



قسم

جامعة

الأسئلة المباشرة وردود الفعل	تقديم المحاضرة من خلال السبورة 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 السبورة 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 السبورة 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 السبورة 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 السبورة 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 السبورة 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 المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
متابعة المراجع الإلكترونية والإنترنت بما فيها المواقع العلمية الموثوقة وموقع 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 / 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 / 6 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل:	م.م.شهاب احمد حسن shahab19862023@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف الماده الدراسية
• 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.	



## 9. استراتي�يات التعليم والتعلم

<p>* إدارة المحاضرة على نحو يشير إلى أهمية الوقت</p> <p>* تكليف الطلاب ببعض الواجبات الجماعية</p> <p>* تكليف الطلاب بجمع المصادر والمراجع وكتابه تقرير حول عنوان المحاضرة</p>	<p>الاستراتيجية</p>
---	---------------------

## 10. بنية المقرر

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



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



		متعدة			
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	مشقة الدوال الزائدية وتكامل الدوال الزائدية وقواعدها مع الامثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	21
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	طرق التكامل ( طريقة $uv$ ، طريقة تعويض الدوال المثلثية ) مع الامثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	22
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	طريقة التعويض مع امثلة متعددة + امتحان يومي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	23
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	طريقة تجزئة الكسور ( الحالة الأولى + الحالة الثانية مع الامثلة )	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	24
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	ايجاد التكامل بطريقة $\sqrt[n]{ax+b}$ + طريقة القسمة مع الامثلة + امتحان نصف الكورس	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	25
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	الدوال المتسامية (تعريف دالة اللوغاريتم الطبيعي ومخططها وخصائصها مع امثلة متعددة )	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	26
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	مشقة دالة اللوغاريتم ال الطبيعي وتكاملها مع امثلة متعددة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	27
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	تعريف الدالة الاسية ومخططها وخصائصها مع الامثلة ومشقة الدالة الاسية وتكاملها مع امثلة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	28
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة اعلاه	خواص ومشقة( الدالة الاسية للأساس a ) والدالة اللوغاريتمية للأساس (a)	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	29
الاسئلة المباشرة	حسب طرائق التعليم والتعلم المنكورة 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	
حساب التفاضل والتكامل	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
نظرية حساب التفاضل Calculus, والتكامل	المراجع الرئيسية (المصادر)
Calculus I,II,III –Jerrold Marsdon & Alan Weinstein (2 <sup>nd</sup> edition , 2003)	الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير (...)
اليوتيوب	المراجع الالكترونية ، موقع الانترنت

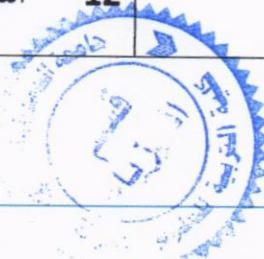
### 13. خطة تطوير المقرر الدراسي

- إضافة موضوعات معاصرة:
  - تطبيقات في الاقتصاد (حساب الفائدة المركبة، معدلات التغير).
  - تطبيقات في الفيزياء(الحركة، الشغل ، الطاقة)
  - مقدمة في المعادلات التفاضلية كامتداد طبيعي للتكامل.
- التعلم النشط: إدخال أنشطة صفيية تفاعلية ومسائل جماعية.
- الاعتماد على برامج مثل: Desmos ، GeoGebra لتوسيع الرسوم والاشتقاقات.
- الاعتماد على المصادر الحديثة في تدريس المقرر مثل:
  - Thomas calculus-George B,2024.
  - Calculus Volume 1-Edwin Jed Herman, 2020.



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	علم النفس التربوي والنمو
2. رمز المقرر:	EPS105
3. الفصل / السنة:	2025-2026 المرحلة الأولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/09/21
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 محمد قازي جاسم الایمیل: mohammedalhadidi@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	هدف المقرر الى تعريف الطلبة بـ:
	<ul 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 والتدریس .</li> <li>6- حل المشكلات، تعرف المشكلة، تعلم مهارات حل المشكلات .</li> <li>7- الخلفية التاريخية للتعلم بواسطة البرامج الحاسوبية ومبادئه وفعاليته 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 الإنسان .</li> <li>12- التمييز بين فروع علم نفس النمو.</li> </ul>



## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	الحاضر.	-
	المناقشة.	-
	العصف الذهني.	-
	المجموعات التعاونية.	-
	التعلم الذاتي.	-
	الواجبات المنزلية والقائمة في الصنف 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 بـ: علم النفس التربوي : تعريفه، تطوره التاريخي هادف ومجالات وموضوعات علم النفس التربوي	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	2	الأهداف 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: ثورنديك ، بافلوف، سکر ، الجشطلة	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة ، أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	2	نظريه التعلم الاجتماعي نظريه 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 ، أساليب العصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	2	الذكر والنسين الذاكرة ، وأنواعها	علم النفس التربوي	المحاضرة والمناقشة والعصف الذهني	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة



التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	علم النفس التربوي	النظريات المفسرة للنسوان امتراتيجيات مساعدة على الحفظ والتذكر، تطبيقات في الالكتساب والحفظ	2	الحادي عشر
النشاطات الالاصفية	الجلسات النقاشية	علم النفس التربوي	نظريات معالجة المعلومات، تطبيقات النظرية انتقال اثر التعلم: تعريفه، أنواعه	2	العاشر
التغذية الراجعة عن طريقة 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 في اكتساب المفاهيم، نظريات اكتساب المفاهيم.	2	الحادي عشر
التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة أساليب العصف الذهني	علم النفس التربوي	التفكير ، مفهومه ، التفكير الإبداعي، تعلم المهارات والعادات الدافعية والتفاعل الصفي، التغذية الراجعة: تعريفها، أنواعها، تطبيقاتها التربوية، تطبيق عملي	2	الثاني عشر
التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة التعلم التعاوني	علم النفس التربوي	حل المشكلات برامج تعليم حل المشكلات، تطبيق عملي	2	الثالث عشر
التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	امتحان الشهر الثاني	امتحان الشهر الثاني	2	الرابع عشر
التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	علم النفس التربوي	التعلم الالكتروني المحسوب	2	الخامس عشر
التغذية الراجعة عن طريقة 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 طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	العامل المؤثرة في النمو العامل الوراثية - العامل البيئية	2	الاسبوع السابع عشر
التغذية الراجعة عن طريقة 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 طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	مرحلة الطفولة تعريفها، أهميتها ، ومراحلها	2	الاسبوع التاسع عشر
التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	علم نفس النمو	التطور العقلي واللغوي التطور الاجتماعي والانفعالي - التطور الخلقي	2	الاسبوع العشرون
التغذية الراجعة عن طريقة الأسئلة المباشرة	اساليب العصف	علم نفس النمو	دور المؤسسات الاجتماعية في	2	الاسبوع



طريق الأسئلة المباشرة	الذهني ، والنقاش والمحاضرة		التنشئة الاجتماعية للخلف الأسرة ، المدرسة ، الأقران ، وسائل الإعلام		الحادي والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	امتحان شهري	امتحان الشهير الاول	امتحان الشهير الاول	2	الاسبوع الثاني والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	المراهق: تعريفها ، أهميتها، ومرحلتها ، التطور العقلي والمعنفي.. التطور الاجتماعي والانفعالي التطور الخلقي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	المراهق والمجتمع	2	الاسبوع الرابع والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	المراهق والمهنة: أهمية العمل في حياة المراهق . أهمية اختيار المهنة والعوامل المؤثرة فيها.. توافق المراهق للعمل.	2	الاسبوع الخامس والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	اتجاهات المراهقين وميلهم أهمية الميل والاتجاهات	2	الاسبوع السادس والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	مصادر اكتساب الميل والاتجاهات العوامل المؤثرة في اتجاهات المراهقين وميلهم	2	الاسبوع السابع والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	بعض مشكلات المراهقين - التأخر الدراسي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	امتحان الشهير الثاني	امتحان الشهير الثاني	2	الاسبوع التاسع والعشرون
عن طريق تقييم جلسة عملية	المناقشة وال الحوار	علم نفس النمو	- السلوك العدواني - جنوح المراهقين	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

مصادر التعلم والتدريس:

(١) علم النفس التربوي نظريات واساليب وتطبيقات (٢٤٢٠) نبيل عد الهادي، دار اليازوري



العلمية.

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

(٣) علم النفس التربوي، عبد المجيد نشواتي (٢٠٠٣) دار الفرقان للنشر والتوزع ، 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 مجذلوي. 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 (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)			
		7 / 90			
		7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)			
		الاسم: أ.م.د. علي حسين احمد سليمان			
		الايميل: dr.aha.suliman@uohamdaniya.edu.iq			
		8. اهداف المقرر			
		ا. يهدف المقرر إلى تزويد الطالب بالمعلومات والمهارات المتعلقة بالميكانيكا، وعلاقة الأجسام وحركتها، وخصائص المادة، والتي سيسفيد 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.			
		ب. اهداف المادة الدراسية			
		9. استراتيجيات التعليم والتعلم			
		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			
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الس اعات	الاسبوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة / او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الس اعات	الاسبوع



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

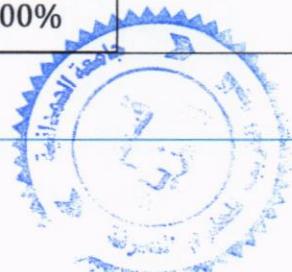


الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Rotation of Rigid Bodies Introduction	Work and power rotational motion, and the Torque.	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	Momentum and Impulse	Conservation law of linear momentum, Angular momentum and impulse	3	الاسبوع اسادس 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 الناسع 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%



12. مصادر التعلم والتدريس

University Physics by Francis W. Sears, Mark W. Zemanseky and Hugh D. Young, 1982.	Required textbooks (curricular books, if any)
Introduction to Physics by Jojn 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. أشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري		
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	(30) ساعة/2 وحدات.		
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم : م.م. محمود جمعة سهيل الايميل: mahmod.suhail@uohamdanaya.edu.iq			
8. أهداف المقرر	<b>أهداف المادة الدراسية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. تعرف الطلبة على أهمية مادة اللغة العربية وآدابها، وفهم قواعد نحوها.</li> <li>2. تطوير مهارات الطالب اللغوية.</li> <li>3. أن يكتسب الطالب المهارات الالزامية والقدرة على فهم التركيب النحوي والدلالي.</li> <li>4. تنمية ذائقه الطالب الشعرية والفنية</li> </ul>		
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<b>الاستراتيجية</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. إكساب الطلبة معلومات ومفاهيم اللغة العربية، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات.</li> <li>2. تعليم الطلبة كيفية توظيف قواعد العربية العامة في كتابتهم.</li> <li>3. مناقشة الطلبة وإجراء اختبارات لمناقشة الأخطاء اللغوية والتعبيرية معهم.</li> </ul>		
10. بنية المقرر	الأسابيع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	



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



	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 263 - 260	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 الناسع 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	1	الاسبوع الثاني والعشرون
أسئلة مباشرة	محاضرة وتطبيقات عملية	الفاعل ونائب الفاعل	أقسام الكلام	1	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	محاضرة وعرض تاريخي	تعريف البلاغة لغة واصطلاحاً/ علاقة البلاغة باللغة العربية	البلاغة العربية	1	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	تعريف البيان وأنواعه	البلاغة العربية	1	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	التشبيه والحقيقة والمجاز	البلاغة العربية	1	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	المجاز اللغوي (تعريفه وعلاقاته + وتطبيقاته + الاستعارة تعريفها وتطبيقاتها)	البلاغة العربية	1	الاسبوع السابع والعشرون



الأسئلة المباشرة	محاضرة وتطبيقات عملية	تعريفه وعلاقاته وتطبيقاته، الكنایة 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 الوفي - عباس حسن، الصرف الكافي، أيمان أمين عبدالغنى	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 الايميل: ahmed.subhi.ali@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر :	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تعرف الطالبة على أساسيات الكهربائية والمغناطيسية و أهميتها في حياتنا والدمج بين المعاني الفيزيائية والقوانين والاشتقاقات الرياضية وفتح أفق الطالب نحو النظريات العلمية وتطبيقاتها.</li> <li>- جعل الطالب قادر على معرفة أساسيات 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 التعليم والتعلم	<ul 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> </ul>
الاستراتيجية	

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

#### 10. بنية المقرر :

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



	وحل المسائل		متوازيين		
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الجهد الكهربائي	الجهد الكهربائي	3	النinth
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	المتساعات والمواد العازلة	السعة الكهربائية	3	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات والمواد العازلة	كيفية حساب السعة	3	الرابع عشر
	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات والمواد العازلة	أهمية استخدام العوازل في المتساعات	3	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات والمواد العازلة	توصيل المتساعات	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات والمواد العازلة	المتساعات المستخدمة للاغراض العملية	3	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات والمواد العازلة	الطاقة المخزونة في المتساعات	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات والمواد العازلة	المتساعات المتغيرة	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	المتساعات 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



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

#### 11. تقييم المقرر :

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس:

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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	حاسوب
2. رمز المقرر:	UOH104
3. الفصل/ السنة:	سنوي/ المرحلة الاولى
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/1
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	30 ساعة/ 2 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م. الاء سالم عبدالرزاق	الايميل: 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 والجدوال.</li><li>التعرف على كيفية التعامل مع شبكة الانترنت.</li></ul>	



## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

تخرج افراد لهم ثقافة ومعرفة بكل ما يخص الحاسوب والتطورات السريعة في هذا المجال.

جعل الطالب مستخدم جيد لجهاز الكمبيوتر ومحب لاستخدامه من خلال بيان الخصائص التي سوف يتمتع بها من خلال استخدام الجهاز.

بناء جيل مواكب لعصر الكمبيوتر محب له.

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

## 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	1	اكتساب معرفة	مقدمة عن الحاسوب	شرح ومناقشة	مناقشة
الثاني	1	اكتساب معرفة	مكونات الحاسوب Hardware	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	اخبار بالمحاضرات السابقة	اخبار	اخبار
السادس	1	اكتساب معرفة	امن الحاسوب	شرح ومناقشة	مناقشة
السابع	1	اكتساب معرفة	تراثيص برامج الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة و مناقشة
الثامن	1	اكتساب معرفة	شبكات الحاسوب	شرح ومناقشة	اسئلة و مناقشة
التاسع	1	تقييم الاداء	اخبار بالمحاضرات السابقة	اخبار	اخبار
العاشر	1	اكتساب المعرفة	الانترنت	شرح ومناقشة	مناقشة
الحادي عشر	1	اكتساب المعرفة	موقع 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 المعرف	الامتحان النظري (نصف السنة)	اسئلة و اختبارات	اخبار
ال السادس عشر	1	اكتساب معرفة	تعريف برنامج معالج النصوص Microsoft office word	تدريب مهارات	مناقشة



السابع عشر	اكتساب معرفة	تعريف صفحة العمل الرئيسية والاشرطة الموجودة	شرح ومناقشة	مناقشة واسئلة
الثامن عشر	اكتساب معرفة	تعريف ملف قائمة شرط القوائم	شرح ومناقشة	مناقشة واسئلة
التاسع عشر	اكتساب معرفة	قائمة القائمة شرط القوائم	شرح ومناقشة	مناقشة واسئلة
عشرون واحد وعشرون	تقييم الاداء	اخبار اخبار	اخبار	اخبار
عشرون الثاني وعشرون	اكتساب معرفة	قائمة ادراج شرط القوائم	شرح و مناقشة	مناقشة
عشرون الثالث وعشرون	اكتساب معرفة	قائمة تصميم	شرح و مناقشة	مناقشة
عشرون الرابع والعشرون	اكتساب معرفة	قائمة تخطيط الصفحة	شرح و مناقشة	مناقشة
الخامس والعشرون السادس والعشرون	تقييم اداء	اخبار اخبار	اخبار	اخبار
الخامس والعشرون السادس والعشرون	اكتساب معرفة	تعريف برنامج العروض power point التقديمية	شرح و مناقشة	مناقشة
السبعين والثلاثون	اكتساب معرفة	تعريف صفة العمل الرئيسية والاشرطة الموجودة	شرح و مناقشة	مناقشة
السبعين والثلاثون	اكتساب معرفة	ادراج وحذف وتكرار الشرائح و تصميم الشريحة	شرح و مناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
السبعين والثلاثون	تقييم الاداء	اخبار اخبار	اخبار	اخبار
السبعين والثلاثون	اكتساب معرفة	التأثيرات الحركية على الكائنات والحركات الانتقالية للشريحة	شرح و مناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين واجراء امتحان يومي بالمحاضرة السابقة
السبعين والثلاثون	قياس المعرف	اخبار النهائي	اخبار	اخبار

#### 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

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





## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	حقوق أنسان		
2. رمز المقرر:	UOH103		
3. الفصل/السنة:	2025-2024		
4. تاريخ إعداد 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			
(التعريف بحقوق الإنسان الأساسية وبيان حقوق الإنسان في الدستور والقوانين العراقية ومبادئ الأديان وإكساب الطلبة معلومات عن حقوقهم وإعطاء معلومات كافية عن حقوق الإنسان على النطاق الداخلي والدولي والتعريف بالديمقراطية ومفاهيمها وبيان أنواع الديمقراطية ومدى إمكانية تطبيقها في العراق).		أهداف المادة الدراسية	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم			
الاستراتيجية		1.. التعرف على الحقوق في ظل الحداثة والتطور. 2.. التعرف على القوانين وتعديلاتها في مجال حقوق الإنسان 3..كتساب 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			
طريقة التقييم	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	مخرجات التعلم المطلوبة
			مخرجات التعلم المطلوبة
			الساعات
			ال أسبوع



ال الأول	2	التعريفات الأساسية	تعريف حقوق الإنسان	الشرح النظري	توضيح
الثاني	2	التطور التاريخي	التطور التاريخي	الشرح النظري	توضيح
الثالث	2	تعريف الطلبة بحقوق الإنسان في الديانات	حقوق الإنسان في الديانة الإسلامية والمسيحية والمسيحية	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	نكلمة نصوص الدستور العراقي لسنة 2005	الشرح النظري	نقاش وحوار
السابع	2	حقوق الإنسان في الدستور العراقي	نكلمة 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
الحادي عشر	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
الثالث 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



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



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

## 12. مصادر التعلم والتدريس

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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	أصول التربية والتعليم
2. رمز المقرر:	EPS106
3. الفصل/السنة:	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 (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.م.مهند احمد سلطان الايميل: mohand.1993@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	<p>1. زيادة وعي الطلبة بأهمية ربط الجانب العلمي بالعملي 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 ضرورياتها وفهم النظريات التربوية على مختلف الشعوب قديماً وحديثاً</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 وتفاعلها مع الأنظمة التي يقرها المجتمع.</p> <p>6. تعريف الطلبة بأهمية مواكبة التطوير والتجديد لاسيما على جانب العملية التعليمية (التعليم الحديث)</p>



## 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

- الحوار والمناقشة
- العصف الذهني وحل المشكلات.
- القياس والاستقراء
- التعلم التعاوني.
- الحلقات التعليمية "السيمنار".
- استراتيجية الأعمدة الخمسة والربط مع واقع الحياة اليومية للطلبة لتوسيع ما تعلموه.
- التعليم المدمج.
- الواجبات والأنشطة الصيفية.

## 10. بنية المقرر

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



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



27	2	يعني التمايز والاتساق في التفكير والعمل بما يملئه علينا ديننا	التربيـة الـاسـلامـية	الـحـوارـوـالـمـنـاقـشـة	اخـتـارـشـفـهـيـوـتـحـرـرـيـ
28	2	ان يطبق الطلبة أبرز البرامج التثقيفية والتوعية التي تخدم المجتمع	تطبيقات تربوية مجتمعية	الـحـوارـوـالـمـنـاقـشـة	اخـتـارـشـفـهـيـوـتـحـرـرـيـ
29		أن يتمكن الطلبة من الأسس التي تقوم عليها التطبيقات المنهجية.	تطبيقات تربوية مـنهـجـيـة	الـحـوارـوـالـمـنـاقـشـة	اخـتـارـشـفـهـيـوـتـحـرـرـيـ
30	2	ان يساهم الطلبة في الحد من المعوقات التي تواجه التقدم المجتمعي والوطني	تحديات الأسس الاجتماعية والوطنية	الـحـوارـوـالـمـنـاقـشـة	اخـتـارـشـفـهـيـوـتـحـرـرـيـ

#### 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

المراجع الاساسية (المصادر)	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1. ابن رشد وفلسفته بين التراث والمعاصرة، الأعسم، عبد الأمير، ج 1، بيت الحكمة، بغداد 1999 م	
2. د.إبراهيم ناصر ، اسس التربية ، دار الطبيعة ، عمان، 2004	
3. الجمهورية، أفلاطون، ترجمة حنا خباز، دار التراث بيروت 1979	
	الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)



4. د.ماهر الجعفري ، اسس التربية، دار  
عمار ، عمان ، 1998

5. د.ابراهيم عثمان، التربية ، دار كاظمة،  
الكويت، 1983

6. د.محمود السيد، دراسات في التربية  
والمجتمع، النديم، القاهرة، 1988

المراجع الالكترونية، موقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الارشاد والصحة النفسية
2. رمز المقرر:	EPS301
3. الفصل/ السنة:	2026-2025 / 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 ماميك سلطان الايميل: Ibrahim 1977 @uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
<p>1. بمفاهيم الارشاد والصحة النفسية من (اهداف الارشاد والصحة النفسية، ومصطلحاته واهم النظريات).</p> <p>2. مجال المدرس المرشد والمرشد التربوية ودوره في مساعدة الطالب في تحقيق التوافق النفسي والتربوي والاجتماعي.</p> <p>3. وسائل جمع المعلومات واهميتها ومزاياها وعيوب كل منها.</p> <p>4. مجالس الاباء والمعلمين ودورها في الارشاد التربوي.</p>	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
<p>1. الفهم والاستيعاب.</p> <p>2. طرق حل المواقف المعقّدة وتميز الجوانب المعرفية الصحيحة.</p> <p>3. أساليب العصف الذهني.</p> <p>4. التعلم والاكتشاف الذاتي من خلال الأنشطة الlassificative والصفية.</p>	



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 وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثاني	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	مبررات الارشاد ، وأهدافه ، مبادئ الارشاد والتوجيه	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	العلاقة بين الارشاد والعلوم الأخرى ، مجالات الارشاد	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الرابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	الطرق الارشادية (الارشاد الفردي، الارشاد الجمعي )	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	أسس الارشاد ، الفلسفية ، الاجتماعية	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	أسس الارشاد ، الخلقة ، الدينية ، النفسية	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
السابع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظريات الارشاد	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثامن	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	نظريات التحليل النفسي	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
التاسع	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	النظريات السلوكية	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
العاشر	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	النظريات الوجودية والانسانية	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	النشاطات اللاصفية
الحادي عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	المعلومات اللازمة للارشاد ، أهمية المعلومات ، أنواع المعلومات	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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 وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة
الثالث عشر	2	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	وسائل جمع المعلومات ( الاختبارات والمقاييس ، الملاحظة، المقابلة )	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التغذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة



التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الارشاد والتوجيه في المدرسة ، المدرس المرشد - وظائفه واعداده ، المرشد التربوي - وظائفه واعداده	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الرابع عشر
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مجالس الآباء والمعلمين ودورها في الارشاد ، الحاجة الى برامج الارشاد في المدرسة	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الخامس عشر
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المشكلات التي يتناولها الارشاد التربوي ، معنى الصحة النفسية - أهدافها - أهميتها	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السادس عشر
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الشخص السوي واللاسوبي ، معايير الشخصية السوية واللاسوية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السابع عشر
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	ملامح السلوك السوي واللاسوبي ، تكامل الشخصية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثامن عشر
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الازمات الشخصية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع التاسع عشر
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	معنى الازمة ، اسباب الازمات النفسية و مصادرها	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع العشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الطرق السليمة لحل الازمة النفسية ، الاحباط ، الاضطرابات النفسية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الميكانزمات الدافعية ( الاساليب الدافعية )	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثاني والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	منشأ السلوك الدافعي ، نمو ميكانزمات الدفاع	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	انواعها ( التعويض ، التقمص ، التكون العكسي ، الاسقط ، التبرير و ظاهره )	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الرابع والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	نتائج السلوك الدافعي ، الاساليب الهرابية ( الكبت ، الانسحاب ، أحلام اليقظة ، أحلام النوم )	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الخامس والعشرون



التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الاساليب الهرابية ، النكوص ، الاسقاط ، التعويض	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السادس والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الاعراض المرضية والداعية والهروبية	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع السابع والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التوافق ، معنى التوافق ، طبيعة التوافق ، أنواع التوافق	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	خصائص الشخص المتوافق ، التكيف والتوافق والعلاقة بينهما	المعرفة النظرية والتطبيق التربوي العملي	2	الاسبوع التاسع والعشرون
التجذية الراجعة عن طريق الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار		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 مشaque (2008) عمان - دار المناهج للنشر والتوزيع . - التوجيه والإرشاد النفسي ، حامد زهرن(2005) القاهرة عالم الكتاب	المراجع الاساسية (المصادر)
- علم نفس الشخصية، داود عزيز حنا، وناظم هاشم العبيدي، 1990، جامعة بغداد	الكتب والمراجع المسائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
- مكتبة النور (مكتبة الكترونية) مجانية على محرك البحث google تحوي على أنواع متنوعة من المصادر التخصصية .	المراجع الالكترونية، موقع 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 (إذا اكثر من اسم يذكر)	الاسم: م.م. يونس ضرار جاسم الايميل: <a href="mailto:youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	<p>يهدف مقرر مناهج وطرائق التدريس الى جعل الطالب قادرا على أن :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. يتعرف رسالة المدرس في المجتمع .</li><li>2. يستنتج مسؤوليات المدرس في المجتمع .</li><li>3. يتعرف جوانب إعداد المدرس .</li><li>4. يتعرف مفهوم الكفلية التدريسية .</li></ol>
أهداف المادة الدراسية	

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

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



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



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



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



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

11- مصادر التعلم والتدريس



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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الاكترونيك
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 عمل/ 7 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م.د. ذو الفقار على زكر الايميل: thoalfiqar.physics@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدرامية  تعريف الطلبة لمبادئ علم الاكترونيك 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 الاكترونيك.  تمكن الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتفسير للظواهر الفيزيائية

10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	مقدمة عامة عن اشباه الموصلات	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاول
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	تصنيف المواد	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الثاني
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	توزيع الالكترونيات ومنسوب ( مستوي ) فيرمي	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الثالث
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	اشباء الموصلات النقية	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الرابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	التوصيل في المواد الصلبة ( الشبه الموصلة )	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الخامس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	التطعيم ( التشوييب )	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	السادس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	الثاني البلوري (ثاني الوصلة)	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	السابع
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	الانحياز العكسي	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	مخطط حزم الطاقة للثاني البلوري في حالة الانحياز	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	حساب الجهد الحاجز	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	العاشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	مقدمة عن تطبيقات الثاني البلوري	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	المركبة المستمرة	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الثاني عشر



		والتجربة العملية				
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	كفاءة التعديل للمعدل النصف الموجي $h_{HW}$	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الثالث عشر	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	كفاءة التعديل للمعدل الموجي الكامل $h_{FW}$	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الرابع عشر	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	<u>دوائر التحديد</u> <u>والالتزام</u>	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الخامس عشر	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	مقدمة ترانزستر ثاني القطبية	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع السادس عشر	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	انواع الانحياز للترانزستر	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع السابع عشر	
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	طرق ربط ترانزستر	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع الثامن عشر	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	خط الحمل ونقطة العمل	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع النinth عشر	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	تأثير درجة الحرارة واستقرارية العمل للترانزستور	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع العشرون	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	دوائر انحياز الترانزستر	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع الحادي والعشرين	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	دائرة الانحياز الذاتي	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع الثاني والعشرين	
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	دائرة انحياز مقسم الجهد	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع الثالث والعشرين	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	مقدمة : مضمونات ترانزستر ثانوي القطبية	المعرفة النظرية والتطبيقة	3	الاسبوع الرابع والعشرين	



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	الاستجابة الترددية للمضخم	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع الخامس والعشر ون
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	زوج دارلنكتون	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع السادس والعشر ون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	المضخمات متعدد المراحل	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع السابع والعشر ون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	ترانزسترات تأثير المجال	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع الثامن والعشر ون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	منحنيات الخواص لترانزستر تأثير المجال	المعرفة النظرية والتطبيقية	3	الاسبوع التاسع والعشر ون
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتجربة العملية	ترانزستر 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 (صحي الرواوى) ، 2- مبادئ الالكترونيات (مالفينو)	المراجع الامامية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الانترنيت التي تخص الحالة الصلبة	المراجع الالكترونية، موقع الانترنيت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:					
الدوال المعقدة					
2. رمز المقرر:	PHY307				
الفصل/ السنة:	3. 2026-2025				
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/15				
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري				
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	60 ساعة/ 4 وحدات				
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	الايميل: mohammedbasil1994@uohamdaniya.edu.iq				
الاسم: م.م. محمد باسل عبدالجبار					
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية				
<p>1. تعريف الطلبة بالأعداد العقدية و خواصها والدوال المتعلقة بها والتكاملات العقدية والمشتقات العقدية بالإضافة إلى المتتابعات والمتسلسلات الخاصة بالأعداد العقدية</p> <p>2. تمكين الطلبة من حل المسائل الحسابية المتعلقة بمادة الدوال المعقدة</p>					
9. استراتي�يات التعليم والتعلم					
<p>1. اكتساب الطلبة المعلومات والمفاهيم الخاصة بالرياضيات والدوال المعقدة .</p> <p>2. اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية</p> <p>3. والتعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.</p> <p>4. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات في مجال الرياضيات .</p> <p>5. تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم لقوانين العلمية في الرياضيات</p>					

10. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
الأسئلة المباشرة + الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	العدد المعقد	العدد المعقد- خواصه- العمليات الحسابية	2	الاول
الأسئلة المباشرة + الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	المرافق والقيمة المطلقة	المرافق والقيمة المطلقة	2	الثاني
الأسئلة المباشرة + الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	الاحداثيات القطبية والتمثيل الهندسي	2	الثالث
الأسئلة المباشرة + الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	القوى والجذور	القوى والجذور	2	الرابع
الأسئلة المباشرة + الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	المتغير المعقد	المتغير المعقد	2	الخامس



الأسئلة المباشرة +الواجب اليومي	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	النهايات	النهايات	2	السادس
امتحان	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	الاستمرارية	المشتقة	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	2	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة	سلالس القوى	سلالس القوى	2	الاسبوع



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

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



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الثيرموديناميک
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) الايميل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq	الاسم: م.د. عبدالرحمن اسماعيل احمد
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
<p>1. تطبيق المعادلات الترموديناميكية: القدرة على استخدام المعادلات والمفاهيم الترموديناميكية لحساب الطاقة والعمل والكفاءة الحرارية في الأنظمة الحرارية المختلفة.</p> <p>2. تحليل الدورات الحرارية: القدرة على تحليل وفهم الدورات الحرارية المختلفة، بما في ذلك دورة كارنو.</p> <p>3. التفكير النقدي والحلول الإبداعية: تنمية القدرة على التفكير النقدي وابتكار حلول إبداعية لمشاكل الترموديناميك المعقدة.</p> <p>4. التحليل الرياضي: تطوير مهارات التحليل الرياضي في سياق الترموديناميك، بما في ذلك فهم العلاقات الرياضية بين الكميات الترموديناميكية.</p> <p>5. التعامل مع البيانات والتجارب: القدرة على تحليل البيانات الترموديناميكية وفهم نتائج التجارب العملية وتطبيقاتها على المفاهيم النظرية.</p>	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
<p>1. إكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية: تهدف الاستراتيجية إلى تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم الأساسية في مجال الترموديناميك، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية والبحثية.</p>	



2. التعرف على التطبيقات العلمية: تعزيز فهم الطلبة للتطبيقات العملية والعلمية لمبادئ الترمودينميك 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 الترمودينميك، بالإضافة إلى التعرف على الأجهزة والتقنيات المستخدمة في قياس وتحليل الظواهر الترمودينميكية وتجار الترمودينميك.

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

#### 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: مفاهيم أساسية : معنى الترمودينميك ، تقديم مفاهيم أساسية: الكيان (النظام) وأنواعه (الكيان الحقيقي والكيان المثالي) ، حدود الكيان المحيط ، النظام وأنواعه (المفتوح والمغلق والمعزول) ، الجدار الadiabaticي والدايازرمي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الخواص الضمنية ، وغير الضمنية ، العمليات في الترمودينميك، العمليات العكسية وغير العكسية. التوازن الحراري والتوازن الديناميكي الحراري ، خواص الكيان (المركزة والشاملة ، المستقلة		



		والتابعة) ، حالة النظام		
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العمليات الترموديناميكية : الادبياتيكية (الكمومية) الايزوثرمية ، الدورية والعكسية واللاعكسية ، الطاقة (العلاقة بين الحرارة والشغل) ، القانون الصفرى.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثالث
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفصل الثاني: معادلات الحالة معادلة الحالة لغاز المثالي والطريقة التجريبية لاشتقاقها ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الرابع
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الغازات الحقيقة (غير المثالية) ، معادلات الحالة لغازات الحقيقة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الخامس
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	معادلة الحالة لغاز فان درفالز وايجاد ثوابتها .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 السادس
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفصل الثالث: نظريات رياضة مفيدة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 السابع
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	متطابقات مفيدة ، دالة الحالة وشروطها.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثامن
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	دالة المسار ، التمددية والانضغاطية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 التاسع
امتحان شهري		الفصل الرابع: خصائص المواد النقية أطوار المادة النقية (الصلبة ، السائلة ، الغازية) .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 العاشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الغاز والبخار ، وخصائص الأبخرة ، الأبخرة المشبعة وغير المشبعة ، سلوك المواد النقية ، السطح البياني لمادة نقية حقيقة .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الحادي عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	معادلات كلايرون ، تطبيقات معادلات كلايرون.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثاني عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفصل الخامس: القانون الأول في الترموديناميك :تجارب جول ، نص القانون الأول ، صيغة القانون الأول كقانون لحفظ الطاقة ، تطبيقات القانون الأول ، نتائج	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثالث عشر



		القانون الأول .			
	المحاضرة والمناقشة والحوار	معنى الانثالبي ، التمدد الحر للغاز ، التمدد الحقيقي للغاز ، الشغل المنجز في العمليات الكثمية 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 الترموديناميك، 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 ) ، ماكينة دورة كارنو ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السادس عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	ربط القانون الأول 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	المكائن الحرارية- دورتها- كفأتها، المضخة الحرارية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الفصل السابع: الانتروبي (القصور الذاتي) تعريف الانتروبي ، حساب التغير في الانتروبي ، مبدأ ازدياد الانتروبي في الكون والنظام .	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع التاسع عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	العلاقة بين الانتروبي ودرجة الحرارة ، نظرية كلاسيوس، دالة جبس.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع العشرون
	المحاضرة والمناقشة والحوار	دالة هيلمولتز ، معادلات الجهد	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الحادي



		الثرموديناميكية ، معادلات ماكسويل.		والعشرون
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفصل الثامن: النظرية الحركية للغازات لمحات تاريخية، المبادئ الأساسية للنظرية الحركية.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع الثاني والعشرون
	المناقشة وال الحوار	التصادمات بجدار متحرك، القوى الداخلية للجزيئات، الظواهر الانقلالية ، متوسط المسار الحر.	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع الثالث والعشرون
	المناقشة وال الحوار	ظاهرة الانتشار ، ظاهرة التزوجة ، ظاهرة التوصيل الحراري	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع الرابع والعشرون
	المناقشة وال الحوار	الفصل التاسع: الإحصائية حالات الطاقة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع الخامس والعشرون
	المناقشة وال الحوار	مستويات الطاقة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع السادس والعشرون
	المناقشة وال الحوار	الاحتمالية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع السابع والعشرون
	المناقشة وال الحوار	احصاء ماكسويل- بولتزمان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع الثامن والعشرون
	المناقشة وال الحوار	احصاء فيرمي - ديراك	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان شهري	المناقشة وال الحوار	احصاء بوز - اشتاين.		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 د.امجد عبد الرزاق كرجية ، د.عبد الحميد العبد.

الثرموديناميك .

-1



3- تأليف د. عبد الرحمن محمود الجميلى ، د.مؤيد جبرائيل ، د.موسى عباس محمد.	التحرك الحراري والنظرية الحركية للغازات -2
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 مادة الثرموداينمك	المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت



## 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) الايميل:	ام. رجاء عبدالله بشير <a href="mailto:ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq">ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
<p>1-تعريف الطلبة على مفهوم الطاقة وخصائص الطاقة ومصادرها وتصانيف اشكال الطاقة وانواع مصادرها ومبادئ التشغيل وتقنيات استخدام الطاقة .</p> <p>2-تهدف الى التعرف على مصادر الطاقة التقليدية ( الاحفورية ) وهي اولا طاقة الفحم وثانيا طاقة البترول وثالثا طاقة الغاز الطبيعي ورابعا الطاقة النووية</p> <p>3-ان يعرف الطلبة مصادر الطاقة المتعددة وهي اولا طاقة الرياح ثانيا الطاقة المائية ثالثا الطاقة الشمسية رابعا الطاقة البيولوجية خامسا الطاقة الجيواحرارية سادسا الطاقة الهيدروجينية سابعا طاقة البرق .</p> <p>4-ان يفهم الطلاب توليد وانتاج الطاقة الكهربائية (تحويل الطاقة ) والتي تشمل اولا خصائصها وميزاتها ثانيا محدوداتها ومشاكلها ثالثا تكنولوجيا تحويل الطاقة .</p> <p>5-معرفة المشكلات الناتجة عن استخدامات الطاقة وتشمل اولا المشكلات العامة ثانيا المشكلات البنية ثالثا المشكلات الاقتصادية</p>	

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

الاستراتيجية	1- اكساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات والتعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية. 2- التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة بقياس عناصر الطقس والمناخ. 3- تمكين الطالب من الحصول على المعرفة والفهم لقوانين 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	2	التعرف على مفهوم الطاقة وانواعها	مفهوم الطاقات + انواع الطاقات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	2	التعرف على الطاقات المتجددة و الغير المتجددة	الطاقة 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	الانبعاث الشعاعي 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 الشمسيه المحلية، شروق الشمس وغروبها	التعرف على الاحداثيات الشمسيه القياسيه 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 السطح المائلة	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	نموذج الغلاف الجوي	التعرف على التركيب الحراري للجو و تغير الكتافة 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 الشمسي والمجمعات الشمسي	التعرف على تصميم محطات الطاقة الشمسيه و عمل المجمعات الشمسيه	2	الرابع عشر
		اجهزه قياس الاشعاع الشمسي	التعرف على اجهزة قياس الاشعة الشمسيه و اجهزة قياس العناصر المناخية والخواص الواجب توفرها في اجهزة القياس	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	العامل 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 اشباء الموصلات	التعرف على المواد العازلة و الموصلة و الشبه الموصلة و حزم الطاقة	2	الاسبوع السابع عشر



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



					ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الاشعاع الساقط على سطح مائل	التعرف على الاشعاع الشمسي الساقط على سطح مائل عن سطح الارض	2	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الكتلة الهوائية	التعرف على الكتلة الهوائية	2	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة+امتحان شفهي	المناقشة وال الحوار	الاشعاع الشمسي خارج الغلاف الجوي	التعرف على الاشعاع الشمسي خارج الغلاف الجوي	2	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	الاشعاع الشمسي المنعكس من سطح الارض الساقط على سطح مائل	الاشعاع الشمسي المنعكس	2	الاسبوع التاسع والعشرون
امتحان	المناقشة وال الحوار	اشعاع السماء المنشر الساقط على سطح مائل	التعرف على الاشعاع السماء المنشر	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 والتقارير.... الخ

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
1. كتاب مقدمه في الطاقة الشمسيه تاليف سول وايدر 2. الخلايا الشمسيه تاليف مارتن كرين Meteorology, Eric, Levin .3 , Abrams, second edition An introduction to Solar .4 Radiation , Muhammad	المراجع الاساسية (المصادر)



Iqbal,1983	
اوصي باعتماد المصادر الحديثة. فضلا عن جميع الدراسات الأكاديمية والبحوث العلمية المنشورة في المجلات العلمية الأكاديمية والتي لها علاقة بمفردات المادة.	
متابعة المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع المسائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، (التقارير)
موقع الانترنت التي تتضمن معلومات عن الطاقة الشمسية والطرق العلمية المستخدمة للاستفادة منها .	المراجع الإلكترونية، موقع الانترنت



## 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) الايميل:	م.م. احمد تركي عبدالحميد phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	<p>اهداف المادة الدراسية</p> <p>1- تعريف الطالب بنظرية النسبية الخاصة وال العامة وفهم مفاهيمها الرئيسية مثل الزمان النسبي ، والتمدد الزماني ، والانكماش الطولي ، وكيفية تأثير المسرعة الفائقة على الكتلة والطاقة.</p> <p>2- فهم تأثير النسبية على الحركة والزمن والطاقة وكيفية تفسير الظواهر مثل اختلاف الزمان والانقباض الطولي باستخدام نظرية النسبية.</p> <p>3- دراسة الهياكل الذرية والتفاعلات النووية وتقاعلات الطاقة النووية وتطبيقاتها العملية.</p> <p>4- فهم التطبيقات العملية للفيزياء النووية مثل الطاقة النووية ، والطب النووي ، والتصوير الطبي بالإشعاع.</p> <p>5- تطوير المهارات الحسابية اللازمة لفهم وتحليل الظواهر النسبية والذرية ، بالإضافة إلى المهارات التجريبية من خلال القيام بالتجارب العملية وتحليل البيانات.</p>



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 بالهيكل الذري والتفاعلات النووية، بما في ذلك فهم النماذج الذرية المختلفة وتقدير 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 الالزمة 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 غاليليو-	المحاضرة	الأسئلة المباشرة



	والمناقشة وال الحوار	فرضيات النظرية النسبية الخاصة	والتحليل التطبيقي	
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	تحويلات لورنس- نسبة الزمن-معضلة التوان	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثالث
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	نسبة الطول-الكتلة النسبية-جمع السرع	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الرابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	تكافؤ الكتلة والطاقة-حل المسائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الخامس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	نظريّة الفوتونات- أشعاع الجسم الأسود-القوانين الخاصّة بدراسة أشعاع الجسم الأسود	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 السادس
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الظاهرة الكهربّوصوئية-جهد الإيقاف-تردد العتبة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 السابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المعادلة الكهربّوصوئية للينشتاين-	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	ظاهرة كومتن- تكوين زوج الكترون بوزترون	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 التاسع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	حل المسائل		3 العاشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مقدمة الأشعة السينية-توليد الأشعة السينية-طيف الأشعة السينية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	تفسير ظاهرة الطيف وفق النظرية الكمية-حيود الأشعة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3 الثاني عشر



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



	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المدارس الالكترونية-الطيف الذري	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	نموذج بور للذرة-مستويات الطاقة والاطياف	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	حركة النواة- حل المسائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مقدمة ميكانيك الكم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	دالة الموجة-اشتقاق معادلة شرودنكر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	معادلة شرودنكر غير المعتمدة على الزمن	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	معادلة شرودنكر المعتمدة على الزمن-مؤثر الهايبلتونيون-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 (أثر بايزر)	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الانترنت التي تختص الفيزياء الحديثة والذرية	المراجع الالكترونية، موقع 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 وجهاً 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	<p>الهدف من دراسة الميكانيكا التحليلية هو حل المشاكل الميكانيكية التي تنشأ في الفيزياء. بدءاً 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.</p>
Aهداف الدورة	

## 9. استراتيجيات التدريس والتعلم

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

## 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، التبعد. امتحان	الفصل 1: ميكانيكا الأساسية	القاء 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 الموضع وبعض التطبيقات. امتحان.	الفصل 2: ميكانيكا نيوتن	القاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
11 - 15	15	قوة الاستعادة الخطية، الحركة التوافقية، المذنب التوافقي البسيط، الحركة التوافقية البسيطة، اعتبارات الطاقة في الحركة التوافقية البسيطة	CH 3 المتنببة لأنظمة	القاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
16-19	12	الحركة التوافقية المحمدة، الحركة التوافقية القسرية (الرنين)، تطبيقات على الحركة التوافقية البسيطة، امتحان	CH 3 المتنببة لأنظمة	القاء المحاضرات عبر السبورة وشاشات العرض بمشاركة طلابية تفاعلية	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي
20-24	15	مبدأ العمل، القوى المحافظة و مجالات القوة، دالة الطاقة المحتملة، الإمكانات في مجال ، الاختبار Dejaziby المنظم، مشغل	الفصل 4: أميكية الجسم، الحركة العامة	القاء 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 الجسيم في نظام الإحداثيات الدوار، امتحان	CH 5 نظام المرجعي نظام المرجعي	امتحان يومي مع امتحان نهاية كل فصل دراسي	Daily exam with end of each semester exam

### 11. تقييم الدورة

يتم توزيع الدرجة من 100 حسب المهام الموكلة للطالب مثل: الإعداد اليومي، الامتحانات اليومية، الشفهية، الشهرية، والكتابية، حضور الطالب

### 12. مصادر التعلم والتدريس

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. فاولس ترجمة الدكتور / طالب ناهي الخفاج
المراجع الإلكترونية، المواقع الإلكترونية	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:						
الحاسوب/المرحلة الثانية						
2. رمز المقرر:	UOH204					
الفصل/ السنة:	3. 2025-2026					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025/9/1					
5. اشكال الحضور المتاحة:	حضورى وصف الكترونى					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلى)/ عدد الوحدات (الكلى)	ساعتان وحدتان					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) م.د. رياض مبارك عبدالله <a href="mailto:drriyad_mubarak@uohamdaniya.edu.iq">اليميل:</a>						
8. اهداف المقرر	<p>• اهداف المادة الدراسية</p> <p>فهم مبادئ وتقنيات محاكاة الذكاء البشري بالحاسوب.</p> <p>• تنمية مهارات التفكير النقدي والابداعي لدى الطالب للتعامل مع الذكاء الاصطناعي</p> <p>• تعلم استكشاف اخطاء الكمبيوتر واصلاحها.</p> <p>• تعلم الامن والشبكات والتجارة الالكترونية.</p>					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<p>• الاستراتيجية</p> <p>قراءة كتب ومحاضرات خاصة بالمنهج.</p> <p>التدريبات والأنشطة أثناء المحاضرة وخارجها.</p> <p>عرض تقديمية خاصة بمواضيع المحاضرة.</p> <p>المحاضرة والمناقشة وال الحوار والتحليل التطبيقي.</p> <p>المحاضرة النظرية والعملية، الحوار والمناقشات، الأسئلة الشفوية والتقارير.</p>					
10. بنية المقرر	طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع



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



الاسبوع الثامن عشر	1	اكتساب معرفة	التحديات والاعتبارات الاخلاقية للذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة	منح درجات للمشاركين
الاسبوع الحادي عشر	1	اكتساب مهارات	الذكاء الاصطناعي في حياتنا اليومية	تدريب مهارات	تقديم حواجز التشجيع
الاسبوع العشرون	1	اكتساب مهارات	تطبيقات الذكاء الاصطناعي	شرح ومناقشة وتطبيق	منح درجات للمشاركين
الاسبوع الحادي والعشرون	1	قياس المعرف	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 حواجز 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 حواجز التشجيع
الاسبوع اسادس 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 الابحاث الحديثة والتقييمات الناشئة	تدريب مهارات	تقديم حواجز التشجيع



تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي	اسئلة واختبارات	الاختبار النظري الفصلي	قياس المعرف	1	الاسبوع التاسع والعشرون
تطبيق معايير الاختبار العلمي والعملي	تقديم مشاريع	الاختبار العملي الفصلي	قياس المهارات	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

<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>	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
<b>Ahmed Banafa," Introduction to Artificial Intelligence (AI)" , 1 st Edition (2024)</b>	المراجع الاساسية (المصادر)
<b>David L. Poole &amp;Alan K. Mackworth," Artificial Intelligence: Foundations of Computational Agents" (2017)</b>	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
<a href="https://www.csail.mit.edu">https://www.csail.mit.edu</a>	المراجع الالكترونية، موقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الكهربائية والمغناطيسية المتقدم						
2. رمز المقرر:	PHY210						
3. الفصل/المنة:	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 عبدالحميد الايميل: <a href="mailto:phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq">phy.ahmedturki@uohamdaniya.edu.iq</a>	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 بعلم الكهربائية والمغناطيسية.						
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<table border="1"><tr><td>الاستراتيجية</td><td>1- تعزيز الفهم العميق لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية وعلاقتها بالطبيعة والعلوم الأخرى.</td></tr><tr><td></td><td>2- تطوير القدرة على تحليل المشكلات المتعلقة بالتيار الكهربائي والحقول المغناطيسية وفهم الظواهر المتعلقة بها.</td></tr><tr><td></td><td>3- تمكين الطلاب من فهم التطبيقات العملية لمفاهيم الكهرباء والمغناطيسية في مجالات مثل الهندسة الكهربائية والإلكترونيات والاتصالات والطاقة المتجددة.</td></tr></table>	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.
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 الالزمة 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	المطلوبة	مخرجات التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	المجال المغناطيسي- الفيض المغناطيسي- حركة الجسيمات المشحونة في المجال المغناطيسي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الثاني	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	تجربة ثومسن-القوة المغناطيسية المؤثرة على التيار الكهربائي	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الثالث	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	العزم الدوراني	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة	
الرابع	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	حل اسئلة الفصل الاول			الأسئلة المباشرة
الخامس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	اجهزة قياس التيار المستمر - الكلفانومترات - الكلفانومتر ذو الملف المعلق	المحاضرة والمناقشة والحوار		الأسئلة المباشرة
السادس	2	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	أمبير التيار المستمر - فولتميتر التيار المستمر	المحاضرة والمناقشة والحوار		الأسئلة المباشرة



		حل اسئلة الفصل الثاني		2	السابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المجالات المغناطيسية الناشئة عن الاسلاك الحاملة للتيار-قانون بايوت وسافرت	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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 وال الحوار	قانون امبير- تطبيقات على قانون امبير	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	العاشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المجال المغناطيسي لسلك طويل اسطواني الشكل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المجال المغناطيسي ل ملف حلزوني	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المجال المغناطيسي ل ملف حلزوني حلقي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	القوة المتبادلة بين سلكين متوازيين	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الرابع عشر
		حل اسئلة الفصل الثالث		2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الحث الكهرومغناطيسي- قانون فارادي-القوة الدافعة الكهربائية- المحتنة الحركية- قانون لنز	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس عشر



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



الاسبوع الرابع والعشرون	2	الاسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	اسسیات التیار المتناوب	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي
الاسبوع الخامس والعشرون	2	الاسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفولتیة - الطور	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي
الاسبوع السادس والعشرون	2	الاسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	تسليط فولتیة جبیبة على مقاومة خالصة-تسليط فولتیة على متعددة خالصة-تسليط فولتیة جبیبة على محث خالص	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي
الاسبوع السادس والعشرون	2	الاسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	القيمة الفعالة للتیار المتناوب-القيمة المتوسطة للتیار الفعالة-القدرة الكهربائية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي
الاسبوع الثامن والعشرون	2	الاسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	دائرة مقاومة ملف متعددة متوازية الربط-الربط-القدرة في دائرة مقاومة ملف متعددة متوازية الربط	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي
الاسبوع التاسع والعشرون	2	الاسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	الرنين في دائرة التوالي-دائرة مقاومة ملف متعددة متوازية الربط	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي
الاسبوع الثلاثون	2		حل اسئلة الفصل الخامس		

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس



<p>• أساسيات الكهربائية والمغناطيسية، تأليف: يحيى عبد الحميد الحاج علي</p>	<p>الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)</p>
<p>1- مدخل إلى الكهربائية والمغناطيسية، تأليف د.منى عبد الكريم الخشاب، د.كاظم احمد محمد</p> <p>2- الكهربائية والمغناطيسية، الجزء الثاني، تأليف: إبراهيم ناصر إبراهيم أساسيات النظرية الكهرومغناطيسية ، ترجمة: يحيى عبد الحميد الحاج علي ، رحمن رستم</p>	<p>المراجع الأساسية (المصادر)</p>
<p>متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية</p>	<p>الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
<p>موقع الانترنت التي تخص الكهربائية والمغناطيسية</p>	<p>المراجع الإلكترونية، موقع الانترنت</p>



## نموذج وصف المقرر



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

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مفاهيم أساسية في الحركة الموجية ، وسائل انتقال الطاقة ، مميزات الحركة الموجية الميكانيكية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاول
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	أنواع الحركة الموجية ، أصناف الموجات الميكانيكية ، الخواص الأساسية لانتقال الحركة الموجية الميكانيكية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثاني
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	انتقال الحركة الموجية الميكانيكية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الثالث
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الموجات في الاوتار المهتزة ، الموجات في النابض الحلزوني	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الرابع
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الموجات على سطح سائل ، الموجات الصوتية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الخامس



	المحاضرة والمناقشة والحوار	شرح مبسط على المكبس ، خواص الموجات الصوتية في المكبس	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	السادس
	المحاضرة والمناقشة والحوار	سرعة الموجة وسرعة الجسم ، 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 التوافقية البسيط ، متوسط الطاقة الحركية للهertz	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	التاسع
بالاضافة الى امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار	تطبيقات الحركة التوافقية البسيطة ، البندول البسيط ، الجسم الطافي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	العاشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	سائل في أنبوبة على شكل حرف U ، الاهتزاز المستعرض لجسم في وسط سلك متوتر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الحادي عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاهتزاز الطولي لجسم موضع بين نابضين متماضيين ، 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 التراكم	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السادس عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	ناتج تركيب الحركتين التوافقيتين الانتين	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع السابع عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	تركيب حركتين توافقيتين بسقطتين في اتجاهين متعاددين ، اشكال ليساجو ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثامن عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الطريقة البيانية لتركيب حركتين توافقيتين متعاددين لهما نفس التردد الزاوي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع النinth عشر
	المحاضرة والمناقشة والحوار	تركيب حركتين متعاددين نسبة تردد احدهما ضعف الآخر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع العشرون
	المحاضرة والمناقشة والحوار	الضربات	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الحادي والعشرون
امتحان شهري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الاهتزاز المضمحل ، القوة المسببة للاضمحل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثاني والعشرون



المناقشة والحوار	معادلة الحركة المضملة ، حل معادلة الحركة التوافقية المضملة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	2	الاسبوع الثالث والعشرون
المناقشة والحوار	حالات الاضمحلال : انعدام الاضمحلال ، تناقص الاضمحلال ، تزايد الاضمحلال ، الحالة الحرجية	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 / تاليف امجد عبدالرزاق كرجية	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
فيزياء الصوت والحركة الموجية / تأليف د. مصطفى امين مصطفى	المراجع الاساسية (المصادر)
متابعة المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكتروني العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الانترنت التي تخص الصوت والحركة الموجية	المراجع الإلكترونية، موقع 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: haimahaithemalkady@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية  هذه دورة تمهيدية في البصريات الهندسية والموجية، مع التركيز على المفاهيم والمبادئ والتقنيات الأساسية.  1- تقدم الدورة الأولى أساسيات الكهرومغناطيسية، والمرايا، والعدسات، والمرايا السميكة، والعدسات السميكة، والزبغ في المرايا والعدسات. 2- تُعطي 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 تفسر 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
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأول	3	عرض منهج المادة، مقدمة في الفيزياء البصرية	التركيز 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، المغارات/التعريف،	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	الأطيف الكهرومغناطيسية، الطول الموجي، التردد،	طرق الحيود	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	سرعة الضوء ومعامل الانكسار، أمثلة على الحل	الشبكة المقلوبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	الامتحان			
الثامن	3	انتشار الضوء، الانعكاس، قوانين الانعكاس،	ديناميكية الشبكة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة



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



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	انواع العيوب	امثلة على حل مسائل تداخل وحيود الضوء، تداخل الشقين.	3	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العيوب السطحية	الموجات المتماسكة، قياس الطول الموجي للضوء. امثلة على حل مسائل.	3	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	فرط الایصال	حيود الضوء، حيود الشق الواحد، نمط الحيود، امثلة على حل مسائل.	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	تأثير جوزيفسون	محزرات الحيود، قياس الطول الموجي.	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الالكترونات الحرة	امثلة على حل مسائل.	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	احصاء فيرمي- ديراك	قدرة تحليل العدسات معيار رايلي	3	الاسبوع السادس والعشرون



					والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار		الاستقطاب	3	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار		مراجعة مقالة	3	الاسبوع التاسع والعشرون
			الامتحان	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

أساسيات البصريات؛ 1- ف. أ. جينكينز و هـ. إي. وايت، ماجنوس هيل برايال للنشر المخصص، 2001	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
2- مبادئ البصريات وتطبيقاتها، شارما ٢٠٠٦ ٢- ميلاز فـ. كلارن وتوماس ايـ. فورتاك، البصريات، الطبعة الثانية، ١٩٨٦	المراجع الأساسية (المصادر)
١- البصريات: المبادئ والتطبيقات، دار نشر إلسفير (٢٠٠٦) ٢- البصريات، الطبعة الرابعة، دار نشر أديسون ويسلي (٢٠٠٢) ٣- البصريات الحديثة، الطبعة الأولى، دار نشر جون وإيلي وأولاده (١٩٩٠)	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكتروني العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمي	المراجع الإلكترونية، موقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضايا لأهم خصائص المقرر ومخرجات المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من طالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة من فرص التعلم المتاحة . ولابد 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-أشكال الحضور المتاحة

لتعليم الحضوري

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

30 ساعة - 1 وحدة

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

الايميل [maryamyalidoka@uohamdaniya.edu.iq](mailto:maryamyalidoka@uohamdaniya.edu.iq)

الاسم: م.م. مريم يلدا متى

8-أهداف المقرر

- تعريف الطلبة بأهمية تعليم التفكير
- تعريف الطلبة باهداف تعليم التفكير
- تمكين الطلبة من تعرف انواع التفكير
- التعرف على مهارات التفكير

هدف المادة الدراسية

9- استراتيجيات التعليم والتعلم

- الحوار والمناقشة وطرح الأفكار والسؤال
- التعليم التعاوني
- الحلقات التعليمية-سيمنار
- التعليم الجماعي
- التدريب الفردي للطلبة على المهارات الأساسية
- الاختبار التحرري
- الواجب والأنشطة الصيفية

الاستراتيجية

10- بنية المقرر



الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقديم
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	أهمية 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	أهمية مفهوم مهارات التفكير	التفكير الإبداعي وحل المشكلات	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
15	ساعة واحدة	امتحان الفصل الأول	-----	-----	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
16	ساعة واحدة	التفكير، ماهية التفكير ، كيف تتم عملية التفكير ، المكونات (الواقع ، الدماغ ، الحواس ، المعلومات والخبرات السابقة)	التفكير الساير	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	أهمية التفكير واليات التذكر	التفكير المنتج	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
19	ساعة واحدة	معوقات 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	أهمية التفكير واليات التذكر	برنامج تريز	المناقشة وتبادل الآراء	مناقشات جماعية واسئلة مباشرة
23	ساعة واحدة	أنواع التفكير (التفكير التقاري ، التباعدي ، الاستقرائي ، الاستنتاجي ، المنطقي ، المحسوس ، الابتكاري ، الناقد ، الابداعي (0000000)	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



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

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 وآخرون	المراجع الرئيسية (المصادر)
فتحي عبد الرحمن،ط2020،11،تعليم التفكير- مفاهيم وتطبيقات،دار الفكر-ناشرون-بيروت.	كتب والمراجع التي يوصي بها ( المجلات العلمية ، لتقارير)

مراجع الالكترونية -موقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

القسم او الفرع: الفيزياء

الكلية: التربية للعلوم الصرفة

الجامعة: الحمدانية

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 ( اذا اكثر من اسم يذكر )

الأيميل

الاسم: م.م إلهام عبد الصمد محمد

[elhamabdulsamad@uohamdaniya.edu.iq](mailto:elhamabdulsamad@uohamdaniya.edu.iq)

8. اهداف المقرر

- الهدف العام: تعرف الطلبة على انواع المناهج الدراسية واهميتها واسس اعتمادها وتصميمها والكتب المدرسية وكيفية تصميمها.
- الهدف الخاص:
- 1. تعرف الطلبة على مفهوم المناهج الدراسية

اهداف المادة الدراسية



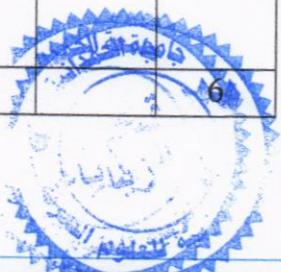
2. أنواع المناهج الدراسية	
3. أساس تصميمها	
4. تقويم المناهج الدراسية	
5. الكتب المدرسية	
6. تحليل الكتب المدرسية	
7. معايير تصميم الكتب المدرسية	
8. الكتب الالكترونية	
9. تدريبات ونشاطات عملية	

#### 9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

#### 10. بنية المقرر

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



		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 - د الواقع تطوير المنهج - مبادئ تطوير المنهج - نماذج أساسية لتطوير المناهج.	15	
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملي	نشاط عملي جماعي لتطوير مناهج الرياضيات للمرحلة المتوسطة	16	



واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملی	نشاط عملی 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 عملی	نشاط عملی: تحليل كتب الاول المتوسط	3	21
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملی	نشاط عملی: تحليل كتب الثاني المتوسط		22
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملی	نشاط عملی: تحليل كتب الثالث المتوسط		23
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملی	نشاط عملی: تحليل كتب الرابع الاعدادي	3	24
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملی	نشاط عملی: تحليل كتب الخامس الاعدادي		25
واجبات فردية	التعلم النشط	نشاط عملی	نشاط عملی: تحليل كتب السادس الاعدادي		26
التفاعل الصفي	المحاضرة - المناقشة	الكتاب الالكتروني	الكتاب الالكتروني: أهمية - مميزاته - عيوبه - تطويره	3	27
التفاعل الصفي	المحاضرة - المناقشة	الكتاب الالكتروني	نشاط عملی كتب الالكترونية للمرحلة المتوسطة	3	28



التفاعل الصفي	المحاضرة – المناقشة	الكتاب الالكتروني	نشاط عملی 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 والمفتى، 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 ، موقع 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	حضورى
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	2 / العدد الكلي (50) (4)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي ( اذا اكثر من اسم يذكر )	م.م.مهند احمد سلطان
الايميل:	mohand.1993@uohamdaniya.edu.iq
8. أهداف المقرر	<p>1. تعريف الطلبة بأهمية الادارة التربوية</p> <p>2. تعريف الطلبة بمبادئ الادارة التربوية</p> <p>3. تمكين الطلبة من الادارة التربوية والادارة التعليمية والادارة المدرسية والادارة الصحفية والاشراف التربوي والعمليات الادارية</p> <p>4. التعرف على الاتجاهات الحديثة في الادارة التربوية</p> <p>5. تمكين الطلبة من كيفية التعامل مع مختلف المشكلات الإدارية التي ربما قد تواجههم، وحلها بإسلوب إداري تربوي.</p> <p>6. تكوين لديهم شخصية قيادية إدارية ناجحة.</p>
9. استراتيجية التعليم والتعلم	<p>1. المناقشة وطرح الأفكار والأمثال، طريقة المحاضرة.</p> <p>2. تحضيرات عملية إلقاء محاضرات من قبل الطلبة وإعداد تقارير حول الموضوع.</p> <p>3. التعلم التعاوني، ثم تنفيذ استراتيجية الصديق الناقد.</p> <p>4. التعليم المدمج</p> <p>5. الاستكشاف، الاستقراء، العصف الذهني.</p>



10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعا ت	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	أن يتمكن الطالبة من فهم معنى الإدارة التربوية والتعليمية	أنواع الإدارات	المحاضرة	اختبار شفهي وتحريري
2	2	ان يوضح الطالبة أهمية الإدارة التربوية تاريخ الإدارة	المحاضرة	اختبار شفهي وتحريري	اختبار شفهي وتحريري
3	2	التفريق بين الإدارة التربوية والتعليمية	الفرق بين الإدارات	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
4	2	معرفة أهميتها وال الحاجة إليها التكمن من حل مشكلاتها	العمليات الإدارية	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
5	2	معرفة مفهومه و أنواعه التعرف على اهم واجباته	الخطيط التربوي	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
6	2	توضيح مفهومه و أنواعه معرفة مفهومه و أنواعه	التنظيم الإداري	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري
7	2	معرفة مفهومه و أنواعه التعرف على واجباته	التجييه 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 والخطيط 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 وأسبابها.	إدارة الأزمة	الحوار والمناقشة	اختبار شفهي وتحريري



اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	إدارة الأزمة	التعرف على كيفية مواجهة الأزمات وحلها.	2	15
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	إدارة الوقت	التعرف على مفهوم الوقت معرفة أهمية ادارت الوقت	2	16
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	نظريات الإدارة	التعرف على نظريات الإدارة العامة	2	17
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	النظريات الإدارية	معرفة النظريات الكلاسيكية	2	18
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	النظريات الإدارية	معرفة النظريات الإنسانية	2	19
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	النظريات الإدارية	معرفة النظريات السلوكية	2	20
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	النظريات الإدارية	معرفة النظريات الاجتماعية	2	21
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	الاشراف التربوي	التعرف على مفهومه وأهميته	2	22
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	الاشراف التربوي	التعرف على أساليب الاشراف وواجباته	2	23
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	القيادة التربوية	التعرف على مفهومها وتعريفاتها	2	24
اختبار شفهي وتحريري	الحوار والمناقشة	أوجه الشبه بين القيادة والإدارة	معرفة أوجه الشبه والاختلاف بشكل مفصل	2	25

#### 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 عمار (2009) منظور الكتبة للإدارة التر



	<p>حسينة حرام (2009) إدارة المؤسسات التربوية          أحمد بطاح (2006)، قضايا معاصرة في الإدارة التربوية          أحمد محمد الحبيسي (2014)، الإدارة المدرسية</p>
	<p>المراجع الالكترونية، وموقع الانترنت.</p>



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر	اللغة الإنكليزية
2. رمز المقرر	UOH202
3. الفصل / السنة	سنوي المرحلة الثانية 2026-2025
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 الإيميل: Aridasi@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية 1- إثراء وتطوير مهارات اللغة الإنكليزية لدى الطالب. 2- تطوير قدرات ومهارات الطالب اللغوية. 3- تنمية مهارات التحدث باللغة الإنكليزية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية 1- تنمية قدرة الطالب على التعرف على أهم المفردات والمصطلحات اللغوية في اللغة الإنكليزية. 2- إثراء مفردات الطالب. 3- فهم أهمية تعلم اللغة الإنكليزية وأثرها على تعلم المواد الدراسية الأخرى. 4- تنمية مهارات الطالب في اللغة الإنكليزية. 5- تنمية مهارات القراءة والكتابة.



## 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 الأسئلة	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 يملاك/تماك	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.
النinth	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 و يجب	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 السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
متابعة المراجع الإلكترونية والإنترنت بما فيها الموقع العلمية الموثوقة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	المراجع الإلكترونية، موقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:			
اللغة العربية العامة			
2. رمز المقرر:	UOH201		
الفصل/ السنة:	.3 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 (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم : م.م. هبى محمد توفيق ابراهيم الايميل: 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 الطالب اللغوية .</li> <li>3. ان يكتسب الطالب المهارات الالزمة 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			
الاسابيع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع طريقة التعلم طريقة التقييم



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



	والمناقشة وال الحوار		المطلق .		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المفعول لأجله	تعريف المفعول لأجله واخذ امثلة تطبيقية .	1	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المفعول معه	تعريف المفعول معه واخذ امثلة تطبيقية .	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المفعول فيه	تعريف المفعول فيه ، أنواع المفعول فيه، حل التمارين.	1	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار		مراجعة للمنهج	1	الرابع عشر
			امتحان	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الذع特	تعريف الذع特 ، أنواع الذع特	1	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التوكيد	تعريف التوكيد وأنواع التوكيد	1	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العاطف	تعريف العاطف ، حروف العاطف ، معاني حروف العاطف.	1	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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 وال الحوار	الأسماء الخمسة	معاني الأسماء الخمسة ، اعراب الأسماء الخمسة ، شروط اعرابها بالحروف ، حل التمارين.	1	الاسبوع العشرون



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفاعل	تعريف الفاعل ، أنواع الفاعل ، حل تمارين الفاعل.	1	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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 وال الحوار	بدر شاكر السياب	حياته ونشأته	1	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	قصيدة انشودة المطر	حفظ 8 أبيات من قصيدة انشودة المطر وشرح القصيدة وبيان معانيها وتحليل القصيدة بلاغياً.	1	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الأفعال الخمسة	تعريف الأفعال الخمسة ، اعراب الأفعال الخمسة.	1	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	نائب الفاعل	تعريف نائب الفاعل ، أمثلة لنائب الفاعل.	1	الاسبوع السابع والعشرون



الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	حل امثلة متعددة	1	الاسبوع الثامن والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار	مراجعة عامة لمفردات المنهج	1	الاسبوع التاسع والعشرين
		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.فضل السامرائي ، النحو الوفي لعباس حسن.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الألوكة ، مكتبة ودود ، المكتبة الوقفية ، مكتبة الأرشيف ، مكتبة النور.	المراجع الالكترونية، موقع 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 أكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.هنا نافع عزيز الايميل: hanaa69@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	<p>اهداف المادة الدراسية</p> <p>1. تعرف الطلبة على اهمية المعرفة العلمية لمقرر علم الفلك في الحياة اليومية.</p> <p>2. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات وقوانين تتعلق بمقرر علم الفلك.</p> <p>3. تعريف الطلبة بمبادئ علم الفلك والقوانين الفيزيائية المستخدمة لايجاد الخواص للكواكب والنجوم وأيضا التعرف على المجرات وانواعها</p> <p>4. تمكن الطلبة من كيفية اشتقاق القوانين المتعلقة بالمفاهيم الفلكية وتطبيقاتها</p> <p>5. ان يكتسب الطالب المهارات الالازمة للعمل في مجالات اختصاصات الفيزياء.</p> <p>6. طلبة كليات التربية يشعرون بقيمة واهمية مواد الفيزياء اثناء ممارسة اختصاصاتهم كمدرسین في المدارس المتوسطة والاعدادية</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<p>الاستراتيجية</p> <p>1. اكتساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات</p> <p>2. والتعرف على التطبيقات العلمية الخاصة بكل معرفة علمية.</p> <p>3. التعرف على الانواع المختلفة للمعرفة العلمية من حقائق ومفاهيم ومبادئ ونظريات والاجهزة الخاصة بعلم الفلك</p> <p>4. تمكن الطالب من الحصول على المعرفة والفهم للقوانين العلمية في الفيزياء والتطبيقات العملية لعلوم الفيزياء والتحليل المنطقي والعلمي وتقسيم للظواهر الفيزيائية</p>
10. بنية المقرر	

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



الأسئلة المباشرة	والحوار السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	والمندبات	والمندبات-أنواعها-تركيبها	2	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	قاعدة بود	قاعدة بود-تطبيقاتها	2	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	الشهب والنيازك	الشهب والنيازك	2	الرابع عشر
الأسئلة + امتحان	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	المندبات	المندبات-أنواعها-فائدتها	2	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	حركة النجوم	حركة النجوم	2	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	اقدار النجوم	اقدار النجوم-الاقدار الظاهيرية-الاقدار المطلقة- الاقدار البوليمترية	2	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	قياس اقطار وكتلة وكثافة النجوم	قياس اقطار وكتلة وكثافة النجوم مع حل الامثلة	2	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	اطياف النجوم	اطياف النجوم-الطبف المستمر طيف الانبعاث- طيف الامتصاص	2	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	مخطط هيرتز سبرانك- رسل	مخطط هيرتز سبرانك-رسل	2	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	عمر النجوم ودورة حياتها حياتها	عمر النجوم ودورة حياتها	2	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة + امتحان	المحاضرة والمناقشة والحوار	الثقب السوداء	الثقب السوداء	2	الاسبوع الثاني والعشرون
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز	النجوم الثانية	النجوم الثانية	2	الاسبوع الثالث



	العرض الداتا شو والحوار	العنقיד النجمية	العنقיד النجمية		والعشرون ن
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	تصنيف النجوم الثانية والمتغيرة	تصنيف النجوم الثانية والمتغيرة	2	الاسبوع الرابع والعشرون ن
الأسئلة + امتحان	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	انواع المجرات	انواع المجرات- الحلوونية - البيضاوية	2	الاسبوع الخامس والعشرون ن
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	مكونات المجرات	مكونات وكتلة المجرات	2	الاسبوع السادس والعشرون ن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الجمهرة النجمية والعنقيد	الجمهرة النجمية والعنقيد	2	الاسبوع الثامن والعشرون ن
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	السدم والكويزرات	السدم والكويزرات	2	الاسبوع الحادي عشر والعشرون ن
الأسئلة المباشرة	السبرورة والمناقشة واستخدام جهاز العرض الداتا شو والحوار	تمدد الكون	تمدد الكون والزحزة نحو الاحمر	2	الاسبوع الثلاثون

#### 11. تقييم المقرر

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

#### 12. مصادر التعلم والتدريس

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 الأساسية (المصادر)
متابعة المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن المواقع الالكترونية العلمية الرصينة ومواقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الانترنت التي تهتم بمجال علم الفلك	المراجع الالكترونية، موقع الانترنت



نموذج وصف المقرر

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 (اذا اكثر من اسم يذكر) الايميل:	أ.م. رجاء عبدالله بشير <a href="mailto:ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq">ragaa.habsh@uohamdaniya.edu.iq</a>
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
<p>ا-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 تمكّنهم من تدريس مادة الرياضيات</p> <p>ت-العمل على اكتساب الطلبة لمهارات اجراء البحوث العلمية في اختصاصات الرياضيات.</p> <p>ج-تعريف الطالب بأهمية علم الرياضيات واكتساب المهارات العقلية والتفكير في الرياضيات.</p>	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
<p>1. اكتساب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية ورياضية . اعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات</p> <p>2. والتعرف 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
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	عرض مفردات المنهج, يتعرف الطالب على المتابعات	المتابعات النهائية واللانهائية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الثاني	3	يتعرف الطالب على الغايات للمتابعات	الغايات	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الثالث	3	يتعرف الطالب على المتسلسلات النهائية واللانهائية	المتسلسلات اللانهائية	المحاضرة والمناقشة والحوار	امتحان + حل الامثلة
الرابع	3	يتعرف الطالب على طرق حل المتسلسلات	المتسلسلات اللانهائية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة + حل الامثلة
الخامس	3	يتعرف الطالب على المتسلسلات الهندسية	المتسلسلات الهندسية	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السادس	3	يتعرف الطالب على طرق اختبار المتسلسلات	اختبارات التقارب	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
السابع	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار التكامل	اختبار التكامل		امتحان
الثامن	3	يتعرف الطالب على كيفية اجراء اختبار المقارنة	اختبار المقارنة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
التاسع	3	يتعرف الطالب على كيفية اختبار النسبة	اختبار النسبة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
العاشر	3	يتعرف الطالب على تقارب المتسلسلات الاسية	متسلسلات القوى	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة+امتحان
الحادي	3	طريقة الحل بمتسلسلة تايلر	متسلسلة تايلر	المحاضرة والمناقشة	الأسئلة المباشرة



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



امتحان		المعادلات التفاضلية من الدرجة الثانية	المعادلات من الدرجة الثانية	3	الاسبوع الثالث والعشرون ن
الأسئلة المباشرة + حل الأمثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات التفاضلية المتجانسة من الدرجة الثانية	المتجانسة من الدرجة الثانية	3	الاسبوع الرابع والعشرون ن
الأسئلة المباشرة + حل الأمثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات التفاضلية الغير المتجانسة	التعرف على المعادلات الغير المتجانسة	3	الاسبوع الخامس والعشرون ن
الأسئلة المباشرة + امتحان + حل الأمثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات التفاضلية ذات المتغيرات المعتمدة	التعرف على طرق حل المعادلات المعتمدة من الدرجة الثانية بالدرجة الأولى	3	الاسبوع السادس والعشرون ن
الأسئلة المباشرة + حل الأمثلة	المحاضرة والمناقشة والحوار	المعادلات ذات المتغيرات الغير المعتمدة	حل المعادلات التفاضلية الغير المعتمدة	3	الاسبوع السابع والعشرون ن
الأسئلة المباشرة	المناقشة والحوار	معادلة برنولي	المعادلات ذات الرتبة الثانية	3	الاسبوع الثامن والعشرون ن
الأسئلة المباشرة + حل الأمثلة	المناقشة والحوار	تحويلات لا بلاس	التعرف على تحويلات لا بلاس	3	الاسبوع التاسع والعشرون ن
حل الأمثلة	المحاضرة	معكوس تحويلات لا بلاس	امتحان	3	الاسبوع الثلاثون

.11



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)
<p>الفيزياء الرياضية، تأليف معن عبد المجيد ابراهيم، الطبعة الأولى، 2000</p> <p>المعادلات التفاضلية الجزئية للكليات العلمية و الهندسية، تأليف أنس-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>	
<p>متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي يتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية</p>	<p>الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)</p>
موقع الانترنت التي تخص الرياضيات	المراجع الإلكترونية، موقع الانترنت



## نموذج وصف المقرر

1- اسم المقرر	جرائم نظام البعث في العراق	
2- رمز المقرر	UOH203	
3- الفصل / السنة	سنوي\المرحلة الثانية 2026-2025	
4- تاريخ اعداد هذا الوصف	2025/9/21	
5- اشكال الحضور المتاحة	حضورى أسبوعيا	
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)	30 ساعة/ وحدتان	
7- اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثرا من اسم يذكر)	الاسم: م.م. دلشاد محمد زرا الايميل: - 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 تفاصيل وحدة من أهم الفترات الحالكة في تاريخ الحديث.	اهداف المادة الدراسية	
9- استراتي�يات التعليم والتعلم	1. فهم طبيعة النظام الحاكم خلال فترة حكم حزب البعث في العراق. 2.تعريف الطلبة بفترة حكم حزب البعث في العراق. 3.تنمية معلومات الطلبة عن أحكام 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 الواقع 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.

#### بنية المقرر -10

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مفهوم الجرائم وأقسامها ، وتعريف الجريمة لغة واصطلاحا	المعرفة النظرية	1	1
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	أقسام الجرائم وجرائم نظام البعث وفق توثيق قانون المحكمة الجنائية العراقية العليا عام ٢٠٠٥	المعرفة النظرية	1	2
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	أنواع الجرائم الدولية	المعرفة النظرية	1	3
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	القرارات الصادرة من المحكمة الجنائية العليا ، وأبرز القضايا التي نظرت فيها المحكمة : جريمة مجردة الدجىل وجريمة قصف طبقة	المعرفة النظرية	1	4
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	جريمة عمليات الأنفال وجريمة إعدام عدد من التجار العراقيين	المعرفة النظرية	1	5
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	جريمة قمع الإنقاضة الشعبانية، وجريمة أحداث صلاة الجمعة	المعرفة النظرية	1	6



		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	تكلمة الحديث عن موقف النظام البعثي من الدين ونتائج الإنقاضة 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 بعض 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



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



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية للأكراد ومقابر الإبادة الجماعية لضحايا مجازرة الأطفال	المعرفة النظرية	1	28
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	مقابر الإبادة الجماعية لضحايا الإنقاضة 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)
انقلاب ١٧ تموز ١٩٦٨ - ٢٠٠٣، البداية المريبة والنهاية المأساة لسيف الدين الدوري.  التأسيس المعرفي لدراسة جرائم حزب البعث في العراق لقيس ناصر ، وعبد الهادي معتوق الحاتم.	الكتب والمراجع المساعدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ...)
موقع الهيئة الوطنية العليا للمساءلة والعدالة	المراجع الالكترونية، موقع 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/2 وحدات.		
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم : م.م. هبى محمد توفيق إبراهيم الايميل: 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 الطالب اللغوية .</li> <li>3. ان يكتسب الطالب المهارات الازمة والقدرة على فهم التركيب النحوي والدلالي.</li> <li>4. تنمية روح الاعتزاز باللغة العربية.</li> </ol>			
9. استراتييجيات 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	الاسابيع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة
طريقة التقييم	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	



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



	والمناقشة وال الحوار		المطلوب .		
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المفعول لأجله	تعريف المفعول لأجله . واخذ امثلة تطبيقية .	1	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المفعول معه	تعريف المفعول معه واخذ امثلة تطبيقية .	1	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المفعول فيه	تعريف المفعول فيه ، أنواع المفعول فيه، حل التمارين.	1	الثالث عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار		مراجعة للمنهج	1	الرابع عشر
			امتحان	1	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	النعت	تعريف النعت ، أنواع النعت	1	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	التوكيد	تعريف التوكيد وأنواع التوكيد	1	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العطف	تعريف العطف ، حروف العطف ، معاني حروف العطف.	1	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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 وال الحوار	الأسماء الخمسة	معاني الأسماء الخمسة ، اعراب الأسماء الخمسة ، شروط اعرابها بالحروف ، حل التمارين.	1	الاسبوع العشرون



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الفاعل	تعريف الفاعل ، أنواع الفاعل ، حل تمارين الفاعل.	1	الاسبوع الحادي والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	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 وال الحوار	بدر شاكر السياب	حياته ونشأته	1	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	قصيدة انشودة المطر	حفظ 8 أبيات من قصيدة انشودة المطر وشرح القصيدة وبيان معانيها وتحليل القصيدة بلا غيا.	1	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الأفعال الخمسة	تعريف الأفعال الخمسة ، اعراب الأفعال الخمسة.	1	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	نائب الفاعل	تعريف نائب الفاعل ، امثلة لنائب الفاعل.	1	الاسبوع السابع والعشرون



الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار		حل امثلة متنوعة	1	الاسبوع الثامن والعشرون	
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار		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

لابوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
شرح ابن عقيل على ألفية ابن مالك	المراجع الاساسية (المصادر)
معاني النحو ، د.فضل السامرائي ، النحو الوفي لعباس حسن.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الألوكة ، مكتبة وود ، المكتبة الوقفية ، مكتبة الأرشيف ، مكتبة النور.	المراجع الالكترونية، موقع 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 الايميل: siham.jasim@uohamdaniya.edu.iq	
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
<p>1. تعرف الطالبة 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 البنية 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 ( انماط اهتزازات الشبكة والفنونات)، الخواص الحرارية للمواد الصلبة (السعة الحرارية: النموذج الكلاسيكي، نموذج أينشتاين ، نموذج ديباي) 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 الالازمة للعمل في مجالات اختصاصات الفيزياء.</p> <p>6. يجعل طلبة كليات التربية يشعرون بقيمة و اهمية مواد الفيزياء اثناء ممارسة اختصاصاتهم كمدرسین في المدارس المتوسطة والاعدادية</p>	



9. استراتيجيات التعليم والتعلم

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

10. بنية المقرر

الاسبوع	الاساعات	الاساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الاساعات	الاساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3		عرض مفردات المنهاج، مقدمة، التركيب البلوري ، الصيغة البلورية للمواد الصلبة، الشبكة البلورية، شبكة برافيز والمتجهات Bravais الانتقالية في البلورة	التركيز البلوري	المحاضرة والمناقشة والحوار	الأسئلة المباشرة
الثاني	3		وحدة الخلية، الشبكة البلورية في الفضاء الثلاثي، خلية ويكنر- ستز 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 الأشعة السينية من المستويات البلورية، طريقة لاوي، طريقة البلورة الدوارة، طريقة المسحوق	3	الخامس
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	الشبكة المقلوبة	الشبكة المقلوبة، طريقة بناء الشبكة المقلوبة، المحاور الأساسية للسبيكة المقلوبة	3	السادس
			امتحان	3	السابع
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	ديناميكية الشبكة	ديناميكية الشبكة ، اهتزاز الشبكة، اهتزاز الشبكة ذات ذرة واحدة في بعد واحد	3	الثامن
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	اهتزاز الشبكة	، اهتزاز الشبكة، اهتزاز الشبكة 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	الثاني البلوري	وصلة او مفرق PN: الثاني البلوري، منطقة الاستنراف، جهد ال حاجز،	3	الحادي عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة والحوار	أشباء الموصلات	أشباء الموصلات، مقدمة، خواص المواد شبه الموصلة، أنواع أشباء الموصلات،	3	الثاني عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة	أنواع أشباه	أشباء موصلات الغير نقية (المشوبة)، نوع	3	الثالث



	والمناقشة وال الحوار	الموصلات	سلالب ( n - type ) نوع موجب ( + - type ) ، مستويات التشويب		عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار		مراجعة للمنهج	3	الرابع عشر
			امتحان	3	الخامس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	اجهزه اشباه الموصلات، الثنائي النفقي: Tunnel ، خواص Diode (التيار- الفولتية)،	اجهزه اشباه الموصلات، الثنائي النفقي: Tunnel ، خواص Diode (التيار- الفولتية)،	3	الاسبوع السادس عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	ليزر اشباه الموصلات	ليزر اشباه الموصلات، مميزات ليزر اشباه الموصلات، مقدمة عن النانو و علاقه باشباه الموصلات	3	الاسبوع السابع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	المواد النانوية	تصنيف المواد النانوية وتطبيقاتها، المواد النانوية احادية الابعد، المواد النانوية ثنائية الابعد	3	الاسبوع الثامن عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	خواص المواد النانوية	، المواد النانوية ثلاثة الابعد، خواص المواد النانوية، اشباه الموصلات النانوية،	3	الاسبوع التاسع عشر
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العيوب البلورية	العيوب البلورية ، تصنف العيوب البلورية، العيوب النقطية، التغرات، عيوب شوتكي،	3	الاسبوع العشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	انواع العيوب	عيوب فرنكل ، عيوب الشبكة ، العيوب الخطية، الانخلاءات، الانخلاء الحافي، الانخلاء اللولبي	3	الاسبوع الحادي والعشرون



الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العيوب السطحية	العيوب السطحية، حدود الحبيبات، خلل التراص، التواء	3	الاسبوع الثاني والعشرون
			امتحان	3	الاسبوع الثالث والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	فرط الايصال	فرط الايصال، مقدمة، المجالات التطبيقية للتوسيل الفائق، درجة الحرارة الحرجة،	3	الاسبوع الرابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	تأثير جوزيفسون	تأثير جوزيفسون، تأثير مازنر Meissner ، Effect المجال المغناطيسي الحرج، بعض تطبيقات فرط الايصال	3	الاسبوع الخامس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الاكترونات الحرة	الاكترونات الحرة، نظرية الكلاسيكية للاكترونات الحرة، نظرية درود، نموذج لورتنز	3	الاسبوع السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	احصاء فيرمي - ديراك	فشل النظرية الكلاسيكية، احصاء فيرمي- ديراك للاكترونات الحرة في ثلاث ابعاد، طاقة فيرمي، كثافة الحالات النوعية الالكترونية	3	الاسبوع السابع والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار		حل امثلة متنوعة	3	الاسبوع الثامن



					والعشرون
الأسئلة المباشرة	المناقشة وال الحوار		مراجعة عامة لمفردات المنهج	3	الاسبوع التاسع والعشرون
			امتحان	3	الاسبوع الثلاثون
11. تقييم المقرر					توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير.... الخ
12. مصادر التعلم والتدريس					الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
<p>Kittel, C., 2005,. Introduction to solid state physics, . 8th ed., Wiley</p> <p>Omar MA., 1975, Elementary solid state physics, principles and applications, Addison-Wesley Publishing Company</p> <p>فيزياء الحالة الصلبة ، مؤيد جبرائيل الجزء الاول والثاني فيزياء حالة صلبة ، يحيى الجمال</p> <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> <p>3- Peter M., Lectures at Manchester University 2006</p>					المراجع الأساسية (المصادر)
<p>متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنيت التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية</p> <p>موقع الانترنيت التي تخص الحالة الصلبة</p>					الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
					المراجع الإلكترونية، موقع الانترنيت



## نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:	الليزر
2. رمز المقرر:	PHY408
3. الفصل ١ السنة:	2026-2025
4. تاريخ اعداد هذا الوصف:	2025\12\21
5. اشكال الحضور المتاحة:	التعليم الحضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) ١ عدد الوحدات (الكلي):	60 نظري ١ عدد الوحدات (4)
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر):	الاسم: أم بان عبد المسيح بدر الايميل: banbader1971@uohamdanaya.edu.iq
8. اهداف المقرر :	<p>• اهداف المادة الدراسية</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-تعرف الطلبة على موضوع الليزر واهميته في علم الفيزياء.</li> <li>- توظيف المعرفة التي يكتسبها الطالب في تفسير الظواهر الطبيعية المرتبطة بالضوء والليزر.</li> <li>-اكتساب الطلبة مهارات التفكير اللازم لاستخدامها في مجال تدريس مادة الليزر عند ممارسة اختصاصاتهم كمدرسین في المدارس الابتدائية المتوسطة والعادية والتي تكون ضمن مقرر مادة العلوم او الفيزياء.</li> <li>- اكتساب الطلبة مهارات البحث العلمي لاستخدامها في المجالات البحثية والتطبيقية في دوائر الدولة المعنية بالجانب البحثي.</li> </ul>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<p>أ- المعرفة والفهم الاستراتيجي</p> <p>أ-1 ان يتعرف الطالب على الحقائق والمفاهيم والمبادئ والنظريات والقوانين</p>
الاستراتيجية	



المتعلقة بمقرر الليزر.

أ-2 ان يتعرف الطالب على الظواهر والتطبيقات العملية المتعلقة بمادة الليزر.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب 1- اكساب الطالب المهارات الازمة لتعلم طريقة التفكير العلمي التي تساعده في الحصول على المعرفة العلمية وتحويل ذلك إلى سلوك متبع في حل المشكلات العلمية.

ب 2- اكساب الطالب المهارات التي تساعده على فهم وتقدير الظواهر الطبيعية والتطبيقات العملية المرتبطة بالليزر.

ج- مهارات التفكير

ج-1 تعلم الطالبة خطوات التفكير العلمي لحل المشكلات العلمية.

ج-2 جعل الطالب قادرا على الربط بين المادة العلمية وبينه ومشاهداته اليومية.

ج-3 طرح الاسئلة والامثلة المثيرة للتفكير العلمي ومناقشة إجابات الطلبة عليها.

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

د-1 تعريف الطالب بالموجات الصوتية.

د-2 ربط المفاهيم النظرية بالعملي.

#### 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 و حل المسائل المتعلقة بقانون التربيع العكسي	قانون كولوم	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	الأسئلة المباشرة والواجبات اليومية
الثاني	3	تحقيق قانون كولوم بناء الذرة في تجربة رذرفورد	قانون كولوم	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	الأسئلة المباشرة
الثالث	3	شدة المجال الكهربائي	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة و حل المسائل	الأسئلة المباشرة
الرابع	3	خطوط القوة الكهربائية	المجال الكهربائي	المحاضرة والمناقشة و حل 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	أهمية 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 السادس والعشرون
الأسئلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وحل المسائل	التيار والمقاومة	قانون او姆	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 سكك.	المراجع الامامية (المصادر).
متابعة المراجع الالكترونية والانترنت التي تتضمن الموقع الالكترونية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية,التقارير).



## 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. عبد الرحمن اسماعيل احمد الايميل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq	اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م.د. عبد الرحمن اسماعيل احمد الايميل: a.i.ahmed@uohamdaniya.edu.iq
8. اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية  تعريف الطلبة بمبادئ واساسيات ميكانيك الكم التي تتضمن معادلة شروdonker المعتمدة على الزمن والغير معتمدة على الزمن بالإضافة الى تعريف الطالب بطرق اشتقاق وكيفية التعامل مع المؤثرات المختلفة واشتقاق معادلات الزخوم الكمومية وتطبيقات معادلة شروdonker المتنوعة .
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية  1. إكماب الطلبة معلومات ومفاهيم فيزيائية: تهدف الاستراتيجية إلى تزويد الطلبة بالمعلومات والمفاهيم الأساسية في مجال ميكانيك الكم، وإعداد كوادر مدربة ومؤهلة للعمل في المؤسسات التعليمية والبحثية .  2. التعرف على التطبيقات العلمية: تعزيز فهم الطلبة للتطبيقات العملية والعلمية لمبادئ ميكانيك الكم في المجالات التكنولوجية والبحثية.



3. التعرف على أنواع المعرفة العلمية: تمكين الطالبة 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 الطالبة على فهم القوانين العلمية في ميكانيك الكم وتطبيقاتها العملية، وتنمية مهارات التحليل المنطقي والعلمي لتفسير الظواهر الفيزيائية المرتبطة بالعالم الكمي

#### 10. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	الفصل الأول: أسس 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	



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



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



		الاطمئنان	التطبيق		الناس 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 الامير.	-1 الميكانيك الكمي:
تأليف سالم حسن الشماع والدكتور امجد عبد الرزاق كرجية.	-2 اساسيات ميكانيك الكم
متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
موقع الانترنت التي تخص مادة ميكانيك الكم	المراجع الإلكترونية، موقع الانترنت



## 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 (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	60 ساعة / 4 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: م. يونس ضرار جاسم الايميل: <a href="mailto:youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq">youniesdrar12345@uohamdaniya.edu.iq</a>	
8. اهداف المقرر	<p>1- أهمية والقياس والتقويم ودوره في تحسين العملية التعليمية.</p> <p>2- المفاهيم الاساسية في القياس والتقويم التربوي</p> <p>3- أنواع الاختبارات التحصيلية ومزايا وعيوب كل من وسائل اعدتها</p> <p>4- الوسائل اللاحترافية ومزايا وعيوب كل منها</p> <p>5- الأهداف التربوية ونوعها وصيغتها</p>
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	<p>استراتيجية التعلم الذاتي – العصف الذهني – حل المشكلات – التعليم التعاوني- التعليم النشط</p> <p>الاستراتيجية</p>



10-بنية المقرر

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



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



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

#### 11- مصادر التعلم والتدريس

<p>-القياس والتقويم للطالب الجامعي ، عبد الحسين ارزوقي ، وياسين عيال</p> <p>-القياس والتقويم في العملية التعليمية ، احمد سليمان عوده</p> <p>-بادئ لقياس والتقويم التربوي، الأطربجي وآخرون</p>	1. الكتب المقررة المطلوبة
<p>-القياس والتقويم للطالب الجامعي ، عبد الحسين ارزوقي ، وياسين عيال</p> <p>-القياس والتقويم في العملية التعليمية ، احمد سليمان عوده</p> <p>-بادئ لقياس والتقويم التربوي، الأطربجي وآخرون</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 وطائق 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 / 2026-2025
4. تاريخ اعداد الوصف	22/9/2025
5. اشكال الحضور المتاحة	محاضرات نظرية وجهاً لوجه
6. عدد الساعات الكلية / عدد الوحدات	6. عدد الساعات الكلية / عدد الوحدات
7. اسم مشرف المقرر	الاستاذ منى يوحنا صليوه الايميل : muna-sh.y@uohamdaniya.edu.iq
8. 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 التدرس والتعلم

تشمل المحاضرات الأسبوعية تزويد الطلاب بالأسس و المواقف المتعلقة بمخرجات التعلم المهارية 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 بالمعلومات الأكademie.
- 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 نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطالب التفاعليه	الفصل الاول: تحليل المتجهات ونظام الانظمة	التحليل الاتجاهي - التمثيل، العمليات - الضرب القياسي والضرب الاتجاهي، أساسيات أنظمة الإحداثيات - الأنظمة الديكارتية والأسطوانية والكروية.	15	1 - 5
اختبارات يومية الى نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطالب التفاعليه	الفصل الثاني: الكهربائية الساكنة 2	الكهرباء الساكنة الجزء الأول: قانون كولوم، شدة المجال الكهربائي - المجالات الناتجة عن توزيعات الشحن المختلفة، كثافة التدفق الكهربائي؛ مسائل توضيحية. امتحان.	18	6 - 11
اختبارات يومية الى نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطالب التفاعليه	الفصل الثالث: المغناطيسية الساكنة	قانون بيوت-سافارت، قانون أمبير للحفلة وتطبيقاته، كثافة التدفق المغناطيسيي، معادلات ماكسويل للمجالات المغناطيسية الساكنة، الجهد المغناطيسيي القياسي والاتجاهي،	12	12 - 15
اختبارات يومية الى نهاية الفصل	التدريس عن طريق السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطالب التفاعليه		قانون قوة أمبير، قانون فارادي، 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 $E$ و $H$ ، انتشار الموجة في الأوساط غير الفاقدة والناقلة، انتشار الموجة في التوافق الجيدة والعوازل الجيدة، مسائل توضيحية. امتحان.	الفصل الرابع: الموجات الكهربائية	1	التدريس عن طريقة السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	اختبارات يومية الى حانب اختبار نهاية الفصل
25-30	18	انعكاس وانكسار الموجات المستوية - السقوط العمودي على كل من التوافق المثالية والعوازل المثالية، زاوية بروستن، الزاوية الحرجة والانعكاس الداخلي الكلي، المعاوقة السطحية، متوجه بوينتنگ ونظرية بوينتنگ - التطبيقات، مسائل توضيحية. امتحان.	الفصل الخامس: الموجات الكهربائية	2	التدريس عن طريقة السبورة وشاشات العرض مع مشاركة الطلاب التفاعلية	اختبارات يومية الى حانب اختبار نهاية الفصل

### 3. تقييم المقرر

توزع الدرجة من أصل 100 وفقاً للمهام الموكلة إلى الطالب، مثل: التحضير اليومي، والامتحانات اليومية، والشفهية، والشهرية، والنهائية، وحضور الطالب.

### 4. المصادر

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...)	المجالات الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني اساسيات النظرية الكهرومغناطيسية الجزء الاول والثاني سلسلة ملخصات شوم: الكهرومغناطيسيات 2000 تاليف جوزيف الدمنست
Electronic References, Websites	متابعه المراجع الإلكترونية والأنترنت التي تتضمن الموقع الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع 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 الايميل: <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 وتطبيقاتها 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 لأنظمة والعمليات النووية وتطبيق إجراءات السلامة الازمة.	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	الاستراتيجية
1. فهم النظريات النووية: القدرة على فهم المفاهيم الأساسية في النظريات النووية مثل التفاعلات النووية، والانحلال الإشعاعي، وتفاعلات الاندماج النووي.	



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

#### 10. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعلم	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الاسبوع
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
الأمثلة المباشرة	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مقدمة عن الخواص النووية ، التعريف والمصطلحات المهمة ، الوحدات والابعاد في الفيزياء النووية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاول
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	شحنة النوى ، نصف قطر النوى ، مسافة اقرب اقتراب	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الثاني
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	كتلة النوى ، زيادة ونقصان الكتلة ، نسبة الربط	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الثالث
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	طاقة الربط النووية ، معدل طاقة الربط ، طاقات الفصل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الرابع
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	وادي الاستقرار ، الاعداد الكمية لنيوكليونات منفردة ، العدد الكمي الأساس ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الخامس
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العدد الكمي المداري ، العدد الكمي المقاططيسي ، العدد الكمي للبرم ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	السادس
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العدد الكمي للزخم الزاوي الكلي لجسيمة منفردة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	السابع

	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	الزخم الزاوي النواوي ، برم النواة ، التماشى	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الثامن
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مقدمة عن النشاط النواوي ، قانون النشاط الاشعاعي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الحادي عشر
بالاضافة الى امتحان شهري		عمر النصف ، معدل العمر	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	العاشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	العدد الكلي للنوى المشعة ، قياس الاعمار النصفية	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الحادي عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	انتاج نظائر مشعة من انحلال النواة الام ، التوازن المثالي	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الثاني عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	زمن اعظم فعالية لنوى وليدة منتجة ، الانحلال بطرق متعددة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الثالث عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	عرض اتساع الحالات المنحلة ، تحديد التاريخ	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الرابع عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	انتاج نظير مشع بطريقة القصف النواوي ،	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الخامس عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مقدمة عن وحدات النشاط الاشعاعي ، الكيوري ، الفاعلية النوعية ، الروونتفن	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السادس عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	جرعة الامتصاص ، الريم ، الحد المسموح به للعرض للاشعاع	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع عشر
	المحاضرة والمناقشة وال الحوار	مقدمة عن تفاعلات الاشعاع مع المادة ، اشعة الكبح ، تفاعل الجسيمات المشحونة مع المادة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن عشر



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



	المناقشة وال الحوار	النماذج النووية ، نموذج قطرة السائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع السابع والعاشر ن
	المناقشة وال الحوار	التصحيح على معادلة قطرة السائل	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع الثامن والعاشر ن
	المناقشة وال الحوار	نموذج القشرة	المعرفة النظرية والتحليل التطبيقي	3	الاسبوع النinth والعاشر ن
		كيف تظهر الاعداد السحرية		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

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