

Academic Program Specification Form For The Academic

University: University of Anbar
College: College of Science
Department: Department of Physics
Date Of Form Completion : 30/09/2020

Head of Physics Department: Esmat Ramzi Abdul Ghafoor
Date: 04 / 10 / 2020



Assistant Dean for Scientific Affairs: Hamid Hussein Ali
Date: 04 / 10 / 2020



Dean of college of Science: Emad A. Mohammed Saleh
Date: 04 / 10 / 2020

Quality Assurance And University Performance: Thamer Y. Mutter
Date: 04 / 10 / 2020



Academic Program Description

HIGHER EDUCATION PERFORMANCE REVIEW: PROGRAMME REVIEW

PROGRAMME SPECIFICATION

This academic program description provides a brief summary of the most important characteristics of the study program and the learning outcomes expected the student to achieve, proving whether the student has achieved the maximum benefit from the available educational program. It is accompanied by a description of each course within the program

1. Teaching Institution	University Of Anbar / College of Science
2. Scientific Department / Centre	Physics
3. Academic program name	Bachelor of Science in Physics
4. Name of the Final Certificate	Bachelor
5. Academic system:	Annual / courses / other
6. Accreditation Program	Not Found
7. Other external influences	
8. Date of production/revision of the description	15/09/2020

9. Academic Program Aims:
- a) Preparing human cadres capable of dealing with practical and academic research methods and their applications.
 - b) Contribute to meeting the country's needs of physicists and its applications.
 - c) Reaching the student to postgraduate level in order to pursue research and development in physics.
 - d) Upgrading the research level and modernizing the laboratory systems and making it keep with global development to provide efficient outputs capable of working in all jobs of physicists.



10. Required program outcomes and methods of teaching, learning and assessment:

A. knowledge Objectives

1. Basic knowledge of physics.
2. Basic knowledge of applications of physics.
3. Knowing the sources of learning and scientific research.
4. Knowledge of the basic disciplines and their branches in physic

B. Objectives of Skills

1. Gain the skills of dealing with scientific sources
2. Acquire the skills of scientific research
3. Ability to work with problems in his specialty correctly
4. Ability to work with laboratory equipment in his specialty

Teaching and Learning Methods

- lectures.
- Laboratory learning

Assessment methods

- Quiz
- Homeworks
- Semester and final exams for theoretical and practical subjects
- Interaction during the lecture
- Reports

C. Affectional and value goals.

1. Respecting and cherishing the scientific and specialized ethics and values.
2. development the queen of scientific curiosity.
3. respect for the academic and scientific community.
4. Instilling functional values as a student, researcher, and honest scientific official.

Teaching and Learning Methods

1. Observing the behavior of the faculty by students.
2. Dialogues between students and faculty.

Assessment methods

- Observation



D. General and Transferable Skills (other skills relevant to employability and personal development)

1. The ability to use a computer and its skills.
2. Learn and deal with the English language, especially in the field of specialization.
3. Acquiring the skill of using the Internet for scientific purposes.
4. Gain the skill of dealing with devices and innovation outside the university.

Teaching and Learning Methods

1. founding of courses for studying electronic computers.
2. Set academic vocabulary in the English language for most of the courses.
3. Using the Internet to obtain scientific resources (journals, books, correspondence)
4. Assigning students to design and implement some innovations, especially within the graduation project, in some practical courses.

Assessment Methods

1. Practical tests.
2. Written exams (within classrooms)
3. Writing research, short reports, and graduation research.
4. Assigning students to manufacture simplified experiments and devices to accommodate the work of some complex devices.

11. Programme Structure			Credit hours	
Educational level	Course or Module Code	Course or Module Title	theory	practical
First Stage		Practical Physics/1	-	6
First Stage		Electricity	3	-
First Stage		Mechanics/1	3	-
First Stage		Mathematics/1	2	-
First Stage		Computers/1	1	2
First Stage		Geology	2	-
First Stage		Human Rights	2	-
First Stage		English/1	2	-
First Stage		Practical Physics/2	-	6
First Stage		Magnetism	3	-





First Stage	Mechanics/2	3	-
First Stage	Mathematics/2	2	-
First Stage	Computers/2	1	2
First Stage	General Chemistry	2	-
First Stage	Freedom and democracy	2	-
First Stage	Arabic Language	2	-
Second Stage	Practical Physics/1	-	6
Second Stage	Analytical Mechanics/1	2	-
Second Stage	Electronics/1	2	-
Second Stage	Thermodynamics/1	2	-
Second Stage	Mathematics/3	2	-
Second Stage	Numerical Analysis	2	-
Second Stage	Computers/3	2	-
Second Stage	English/2	2	-
Second Stage	Practical Physics/2	-	6
Second Stage	Analytical Mechanics/2	2	-
Second Stage	Electronics/2	2	-
Second Stage	Thermodynamics/2	2	-
Second Stage	Quantum Mechanics/1	2	-
Second Stage	Mathematics/4	2	-
Second Stage	Computers/4	2	-
Second Stage	Modern Physics	2	-
Third Stage	Practical Physics/1	-	6
Third Stage	Quantum Mechanics/2	2	-
Third Stage	Optics/1	2	-
Third Stage	Laser/1	2	-
Third Stage	Mathematical Physics/1	2	-
Third Stage	Material Physics	2	-
Third Stage	Semiconductors/1	2	-
Third Stage	English/3	2	-

Third Stage		Practical Physics/2	-	6
Third Stage		Quantum Mechanics/3	2	-
Third Stage		Optics/2	2	-
Third Stage		Laser/2	2	-
Third Stage		Mathematical Physics/2	2	-
Third Stage		Statistical mechanics	2	-
Third Stage		Semiconductors/2	2	-
Third Stage		Modeling	2	-
Forth Stage		Practical Physics/1	2	-
Forth Stage		Solid State Physics/1	2	-
Forth Stage		Nuclear Physics/1	2	-
Forth Stage		Electromagnetic Theory/1	2	-
Forth Stage		Nanophysics/1	2	-
Forth Stage		Solar Cells	2	-
Forth Stage		Spectra	2	-
Forth Stage		English/4	2	-
Forth Stage		Practical Physics/2	-	6
Forth Stage		Solid State Physics/2	2	-
Forth Stage		Nuclear Physics/2	2	-
Forth Stage		Electromagnetic Theory/2	2	-
Forth Stage		Nanophysics/2	2	-
Forth Stage		Medical Physics	2	-
Forth Stage		Elementary Particles	2	-



13. Planning for Personal development
<ul style="list-style-type: none">• Increase of duties that require external information• Increase of practical applications
14. Admission Standard (setting instructions related to joining the college or institute).
According to the central admission plan of the Ministry of Higher Education and Scientific Research
15. The most important sources of information about the academic program
<ul style="list-style-type: none">• Sources approved by the university (the sectoral committee)• external sources and Various books• internet



Please tick the boxes corresponding to the individual learning outcomes from the program subjected to evaluation



وصف المقرر

يتوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة الفصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.^٤

1. اسم التدرسي	أ.د. نبيل ابراهيم فواز
2. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
3. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
4. اسم / رمز المقرر	Quantum Mechanics2
5. أشكال الحضور المتاحة	غير متاحه / تعليم اليكتروني
6. الفصل / السنة	الفصل الاول / 2021-2020
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	15
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2020/10/1
9. أهداف المقرر : اعطاء الطالب الاساس النظري لمواضيع الفيزياء وكيفية التعبير عن التفسيرات الفيزيائية بصيغه رياضيه والمعنى الفزياوي للمعادلات الرياضيه المستخدمه في الفيزياء وحلول لبعض النماذج الفيزياوية والتي تستخدمن باعطاء تفسير للنتائج العملية.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم: تعليم الالكتروني من خلال القاء المحاضرة فيديوياً باستخدام الكوكيل ميت.
أ- الأهداف المعرفية
أ1- حلول لانظمه فيزياويه باستخدام المعادلات الرياضيه
أ2- كيفية التعبير عن مفهوم فيزياوي بصيغه رياضيه
-3 -4 -5 -6
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
ب1- حل امته تطبيقه
ب2- اعطاء واجبات
ب3- مناقشه
ب4-
طرائق التعليم والتعلم
القاء محاضرات - امته على الماده من الواقع الدراسي والاجتماعي -اجراء اختبارات يوميه وشهريه - اعطاء فكره عمليه عن كل جديد يطرح في الاعلام وغيرها.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	اشكال الموجات	الموجه ومواصفاتها	محاضره	اسئله شفويه
الثاني	2	معادلة شروdonker المعمده وغير المعمده	معادله شرودونكر المعمده	محاضره	اسئله شفويه
الثالث	2	حل المعادله للحاله الموجيه ولغير الموجيه	الغير معتمده على الزمن	محاضره	اسئله شفويه
الرابع	2	الجسم الحر	الغير معتمده على الزمن	محاضره	اسئله شفويه
الخامس	2	عتبة الجهد	الغير معتمده على الزمن	محاضره	امتحان شهري
السادس	2				
السابع	2	حاجز الجهد	الغير معتمده على الزمن	محاضره	اسئله شفويه
الثامن	2	جهد البذر	الغير معتمده على الزمن	محاضره	واجب بياني
التاسع	2	الحاجز المحدد وغير المحدد	الغير معتمده على الزمن	محاضره	اسئله شفويه
العاشر	2	امته متتو عه	الغير معتمده على الزمن	محاضره	اسئله شفويه
الحادي عشر	2	الحركة التوافقية البسيطة	الغير معتمده على الزمن	محاضره	امتحان شهري
الثاني عشر	2				
الثالث عشر	2	الحل بالابعاد الثلاثيه صندوق	الجسم الحر والجسم في	محاضره	اسئله شفويه
الرابع عشر	2	الحل بالابعاد الثلاثيه	الحركة التوافقية	محاضره	امته للمناقشه
الخامس عشر	2				امتحان شهري

طرائق التقييم
من خلال حلول الواجبات البيتية واجراء الاختبارات اليومي والشهري.
ج- الأهداف الوجدانية والقيميه
ج1- اعطاء فكره عن الاساس النظري للفيزاء
ج2- الامور التي لم تتحقق تجريبيا لاحتياجها الى اجهزه معقده جدا ويتوقعها الاساس النظري.
ج3- ج4-
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقلة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د1- تحقيق بعض الحلول النظرية مع المختبريه
-2د -3د -4د

12. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Quantum Mechanics: Mathus
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Quantum Mechanics Concepts and Applications Second Edition Nouredine Zettilli
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، ...)	
ب - المراجع الالكترونية،موقع الانترنت	...

13. خطة تطوير المقرر الدراسي
تدريس اسasيات الماده في مرحلة الثاني بالإضافة الى زيادة عدد الساعات الاسبوعيه الى اربعة ساعات بدلا عن ساعتين

11. بنية المقرر



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعليم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء الرياضية 1	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل / السنة
3 نظري	7. عدد الساعات الدراسية (الكالي)
2019/9/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
	9. أهداف المقرر :
ان يتعرف الطالبة على بعض المفاهيم الرياضية التي تستخدم في حل مسائل الفيزياء.	
ان يتمكن من مهارات تحليل و معالجة المسائل الرياضية ذات التطبيق الفيزيائي.	

10. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

1. تعريف الطلبة بالمفاهيم المتعلقة المتسلسلات في بعد واحد.
2. ان يتعرف الطالب على المتسلسلات في بعدين و المفاهيم المتعلقة بها.
3. ان يتعرف الطالب على الاعداد المركبة و المفاهيم المتعلقة بها.
4. ان يتعرف على مصفوفة الهشن لحساب المشتقات الجزئية.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
ان يتمكن الطالب من استخدام المفاهيم و النظريات الرياضية الخالصة بمعالجة المسائل الفيزيائية التي تحوي على متسلسلات او اعداد مركبة او مشتقات جزئية.

طرائق التعليم والتعلم :
اللقاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم :

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
%50	---	---	---	%50

- ج- مهارات التفكير:
 1- الفهم .
 2- التطبيق.
 3- التحليل.
 4- التركيب.
 5- التقويم.

- د - المهارات العامة والمنقلة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 - التفكير الناقد.
 - تكوين الاراء و القناعات استناداً على المنهجية العلمية.
 - احترام الاراء.
 - مهارات البحث على النت.





11. بنية المقرر						
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Infinite Series and Power Series		3	الاول	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Theorems about Power Series		3	الثاني	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Techniques for Obtaining Power Series Expansion		3	الثالث	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Introduction to Complex Numbers		3	الرابع	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Terminology and Notation Formula		3	الخامس	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Euler's Formula		3	السادس	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Partial Differentiation		3	السابع	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Power Series in Two Variables		3	الثامن	
امتحان و نشاط يومي	نظري	Differentiating Function of a Function		3	التاسع	
امتحان و نشاط يومي	نظري	The Hessian Matrix		3	العاشر	
امتحان و نشاط يومي	نظري	The Hessian Matrix		3	الحادي عشر	
امتحان و نشاط	نظري	The Hessian Matrix		3	الثاني عشر	

12. البنية التحتية	القراءات المطلوبة :
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر المطلوبة :
	<ol style="list-style-type: none"> Boas, Mary L. Mathematical methods in the physical sciences. John Wiley & Sons, 2006. Arfken George, Hans J. Weber, and F. Harris. "Mathematical Methods for Physicists. A Comprehensive Guide." (2013).
متطلبات خاصة	

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتربية المهنية والدراسات الميدانية)

13. القبول	
المتطلبات السابقة	فيزياء 1، فيزياء 2، فيزياء 3، فيزياء 4.
أقل عدد من الطلبة	20
أكبر عدد من الطلبة	60



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

جامعة الانبار – كلية العلوم

قسم الفيزياء

التحليل العددي ١

دوكار رسمي

فصلي

٩٠

٢٠١٩-١٠-١

١. المؤسسة التعليمية

٢. القسم الجامعي / المركز

٣. اسم / رمز المقرر

٤. البرامج التي يدخل فيها

٥. أشكال الحضور المتاحة

٦. الفصل / السنة

٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)

٨. تاريخ إعداد هذا الوصف

٩. أهداف المقرر :

• حاجة معظم الباحثين في مختلف فروع المعرفة وخاصة أولئك الذين يتعاملون مع قياسات وحسابات تقريرية في ابحاثهم.

١٠. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

١- اكتساب الطالب مفهوم الحل العددي عندما يكون الوصول الى الحل المضبوط امرا صعبا او بعض الاحيان مستحيلا.

٢- يحصل الطالب الخبرة في التعامل مع الطرق العددية والخوارزميات الشائعة وتحليلها
٤- اكتساب الطالب خبرة كافية في التكامل مع الحلول العددية للمعادلات التقاضية الاعتيادية وكذلك في الحلول العددية للتكاملات

ب- المهارات الخاصة بالموضوع

١- تقارير علمية

٢- بحوث

طائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .

- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على أمثلة وتمارين للاق借鉴 منها .

طائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس
- تقييم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة

ج- مهارات التفكير

طائق التعليم والتعلم

• ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع

الدرس

دون الانبعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتحليل.

• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية .

• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات .



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

طراائق التقييم
<p>. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.</p> <ul style="list-style-type: none"> • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهاية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري. • التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.
<p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية. ٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت. ٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة. ٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢ نظري		Error Analysis Types of error	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الثاني	٢ نظري		Error in arithmetic operations + Examples	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الثالث	٢ نظري		Nonlinear equation Root of function	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الرابع	٢ نظري		Bisection method	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الخامس	٢ نظري		Secant method	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
السابع	٢ نظري		Newton Raphson method	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الثامن	٢ نظري		امتحان اول	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
التاسع	٢ نظري		Numerical solution for differential equation Eular method	نظري	
العاشر	٢ نظري		Rung- kutta method R2	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الحادي عشر	٢ نظري		Rung-kutta method R4	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الثاني عشر	٢ نظري		امتحان ثانى	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الثالث عشر	٢ نظري		Numerical integral Rectangular method	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الرابع عشر	٢ نظري		Trapezoidal method	نظري	اسئلة عامه و مناقشه
الخامس عشر	٢ نظري		Simpson rule Gaussian Quadrature	نظري	اسئلة عامه و مناقشه

١١. بنية المقرر



١٢. البنية التحتية

Introduction to numerical analysis S . Baskar 2010 Introduction To Numerical Analysis .Froberg C. E 1969	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
متابعة المراجع الالكترونية والت • الموقع الالكترونيه الرصينة. • المكتبة الافتراضية. • موقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٣. القبول

	المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة
٥٠	أكبر عدد من الطلبة

وصف المقرر

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

1. اسم التدريسي	م.سمير عبيد نواف
2. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
3. القسم العلمي / المركز	قسم الفيزياء
4. اسم / رمز المقرر	اللغة الانكليزية
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	الفصل الاول/المرحلة الاولى
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	30
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-5-28
9. أهداف المقرر	<ul style="list-style-type: none"> - معرفة الطالب بأساسيات اللغة الانكليزية - تدريس الطالب الركائز الأساسية للغة وتشمل النحو والنطق والاستماع والكتابة - تدريب الطالب على اسلوب الحوار والعمل الجماعي - تطبيق ما يتعلمه الطالب في الحياة اليومية

10. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- تعريف الطالب باهمية تعلم اللغة الانكليزية 2- تعريف الطالب بأساليب تعليم اللغة الحديثة 3- تعريف الطالب على كيفية التحدث باللغة الانكليزية	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر. - التحدث باللغة الانكليزية داخل الصف - اجراء حوارات بين الطلبة	
طائق التعليم والتعلم	
1- عرض المحاضرة باللغة الانكليزية 2- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس من خلال عمل المجاميع التفاعلية 3- الاستماع الى حوارات معدة من قبل متحدثين محليين للغة الانكليزية 4- مشاهدة تقارير لقنوات اخبارية انكليزية	
طائق التقييم	
1- المشاركة في الحوار داخل الصف 2- اختبارات فصلية ونهائية	
ج- الأهداف الوجданية والقيمية	
1- تطوير قدرة الطالب العمل على أداء الواجبات اليومية. 2- التعامل السهل مع اللغة الانكليزية 3- تطوير مهارة الطالب في الحوار والمناقشة	
طائق التعليم والتعلم	
1- إدارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية 2- تكليف الطلبة ببعض الواجبات 3- تحصيص نسبة من الدرجات للواجبات اليومية والاختبارات والحضور	
طائق التقييم	
1- المشاركة في قاعة الدرس 2- الواجبات اليومية 3- الاختبارات الشهرية	

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقلة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل التقنية
2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنت
3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة
4- تنمية قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	بكالوريوس فيزياء	Hello	محاضرة	اختبار شفوي
الثاني	2	بكالوريوس فيزياء	Your World	محاضرة	اختبار شفوي
الثالث	2	بكالوريوس فيزياء	All about You	محاضرة	اختبار شفوي
الرابع	2	بكالوريوس فيزياء	Family and Friends	محاضرة	اختبار شفوي
الخامس	2	بكالوريوس فيزياء	-----	-----	اختبار 1 شهر
السادس	2	بكالوريوس فيزياء	The Way Live	محاضرة	اختبار شفوي
السابع	2	بكالوريوس فيزياء	Every Day	محاضرة	اختبار شفوي
الثامن	2	بكالوريوس فيزياء	My Favorites	محاضرة	اختبار شفوي
التاسع	2	بكالوريوس فيزياء	When I Live	محاضرة	اختبار شفوي
العاشر	2	بكالوريوس فيزياء	-----	-----	اختبار 2 شهر
الحادي عشر	2	بكالوريوس فيزياء	Times Past	محاضرة	اختبار شفوي
الثاني عشر	2	بكالوريوس فيزياء	We Had a Great Time	محاضرة	اختبار شفوي
الثالث عشر	2	بكالوريوس فيزياء	I Can Do That	محاضرة	اختبار شفوي
الرابع عشر	2	بكالوريوس فيزياء	Please and Thank You	محاضرة	اختبار شفوي
الخامس عشر	2	بكالوريوس فيزياء	-----	-----	اختبار 3 شهر

12. البنية التحتية	
New Headway Plus, John and Liz Soars	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)

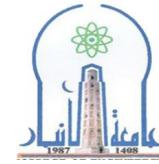


نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الطاقة العالية/ المرحلة الرابعة
٤. البرامج التي يدخل فيها	دوام رسمي
٥. أشكال الحضور المتاحة	٢٠٢٠-٢٠١٩
٦. الفصل / السنة	الثاني
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٩. أهداف المقرر :	المعرفة الأساسية بمادة الطاقات العالية وكيفية توضيف هذا العلم لحل مختلف المسائل . دراسة الجسيمات الأولية وتفاعلاتها وكيفية تصنيفها وتصنيف تفاعلاتها .



١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم						
أـ. المعرفة والفهم: - اكتساب القدرة والمهارة في التعامل مع مختلف الجسيمات الفيزيائية المتاهية الصغر. - التعامل رياضياً مع الجسيمات الصغيرة.						
بـ. المهارات الخاصة بالموضوع: - اعطاء قدر كبير من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية. - يكتسب الطالبة من خلال الدراسة خبرة حول الطاقات العالية والجسيمات الاولية التي تعتبر البناء الاساسي لبناء المادة . - القدرة على معرفة نوع التفاعلات للجسيمات الاولية .						
طرائق التعليم والتعلم : - اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة. - أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطالبة وحلها اثناء المحاضرة . - استخدام بعض وسائل الايضاح.						
طرائق التقييم : -الواجبات البيتية. -الامتحانات اليومية. -الامتحان الشهري.						
جـ- مهارات التفكير: ١- طرح الأسئلة اثناء المحاضرة ، لغرض شد الطالبة وإمكانية إجابتهم عليها . ٢- ربط موضوعات الكم بما يحصل في البيئة التي يعيشها الطالبة . ٣- طرح الأسئلة والبحث عن آخر مستجدات علم الطاقات العالية .						
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - تنمية قدرات الطالبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة. - تنمية قدرات الطالبة لاستخدام الانترنت . - تطوير قدرة الطالبة على المناقشة وال الحوار . - التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطالبة كالرياضية والفنون .						

١٢. البنية التحتية						
الاسبوع	الساعات	المطلوبة	الموضوع	التعليم	طريقه التقييم	١١. بنية المقرر
الاول	٢	Introduction to elementary particle		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثاني	٢	Classification of particles		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثالث	٢	Bosons particles		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الرابع	٢	Fermions particles		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الخامس	٢	Hadrons particle		نظري	امتحان و نشاط يومي	
السادس	٢	Mesons particles		نظري	امتحان و نشاط يومي	
السابع	٢	Leptons particles		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثامن	٢	Test 1		نظري	امتحان و نشاط يومي	
التاسع	٢	Fundamental forces		نظري	امتحان و نشاط يومي	
العاشر	٢	Particles decay and reactions		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الحادي عشر	٢	Conservations laws		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثاني عشر	٢	Isospin		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثالث عشر	٢	Color charge		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الرابع عشر	٢	Feynman diagram		نظري	امتحان و نشاط يومي	
الخامس عشر	٢	Test 2		نظري	امتحان و نشاط يومي	



❖ كتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة :
1. Paolo Franzini – elementary particle physics . 2. B.R.Martin - Nuclear and Particle physics.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
١٣. القبول	
الرياضيات	المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة
٥٥	أكبر عدد من الطلبة

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مختصياً لأهم خصائص المقرر ومحرّجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا إذا كان قد حقق الاستفادة الفصوى من فرص التعلم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء العامة	3. اسم / رمز المقرر
دوم رسمي(افتراضي)	4. البرامج التي يدخل فيها
2020-2021	5. أشكال الحضور المتاحة
60	6. الفصل / السنة
2021-5-29	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
	9. أهداف المقرر :
حاجة معظم الباحثين في مختلف علوم المعرفة وخاصة الذين يتعاملون مع مسائل الفيزياء في بحاثتهم	استنباط وتعلم طرق متعددة لحل مسائل الحركة
تعلم طرق التعامل مع كل انواع الحركة وكيفية معالجتها	التعرف على معادلات الحركة الخطية والدائرية والدورانية

طريق التقييم :



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

10. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ. المعرفة والفهم:

- 1- اكتساب الطالب المعرفة حول علم الحركة
- 2- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع المسائل الفيزيائية
- 3- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع الحركة الديناميكية والكيناميك

بـ- المهارات الخاصة بالموضوع:

- 1- تقارير علمية
- 2- بحوث

طريق التعليم والتعلم :

الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة
التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس (الافتراضية)
ارشاد الطلاب إلى المصادر التي تحتوي امثلة وتمارين للاستفادة منها

طريق التقييم :

المشاركة في قاعة الدرس (الافتراضية)
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة

جـ- مهارات التفكير

طريق التعليم والتعلم :

ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتطبيق.
تكليف الطالب ببعض الانشطة و الواجبات الجماعية.
تخصيص نسبة من الدرجة لواجبات اليومية والاختبارات.

المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
الالتزام بالموعد المحدد لتقديم الواجبات والبحوث.
تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي .
التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

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

- 1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
- 2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل الانترنت.
- 3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
- 4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.



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

ومناقشة					عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون امير	نظري		2

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الاول الكهربائية الساكنة- الشحنة		2	الاول
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الموصلات والعوازل وأشباهها		2	الثاني
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	حفظ الطاقة		2	الثالث
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الثاني المجال الكهربائي		2	الرابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون كولومب		2	الخامس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التدفق الكهربائي		2	السادس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون كاووس		2	السابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الثالث الجهد الكهربائي			الثامن
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	المكبات		2	التاسع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التيار الكهربائي		2	العاشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الرابع المقاومات		2	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون او姆		2	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	القدرة الكهربائية		2	الثالث عشر
اسئلة عامة	نظري	المجالات المغناطيسية		2	الرابع

13. القبول	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
	50
	أكبر عدد من الطلبة
Physics for scientists and engineer Serway	▪ كتب المقرر ▪ أخرى
متطلبات خاصة	
متابعة المراجع الالكترونية والنت. الموقع الالكتروني الرصينة. المكتبة الافتراضية. موقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
قسم الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الفيزياء العامة	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دؤام رسمي(افتراضي)	5. أشكال الحضور المتاحة
2020-2021	6. الفصل / السنة
60	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021-5-29	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر :	
حاجة معظم الباحثين في مختلف علوم المعرفة وخاصة الذين يتعاملون مع مسائل الفيزياء في ابحاثهم	
استنباط وتعلم طرق متعددة لحل مسائل الحركة	
تعلم طرق التعامل مع كل انواع الحركة وكيفية معالجتها	
التعرف على معادلات الحركة الخطية والدائرية والدورانية	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم:
1- اكتساب الطالب المعرفة حول علم الحركة
2- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع المسائل الفيزيائية
3- يحصل الطالب على الخبرة في التعامل مع الحركة الديناميكية والكونياماتك
ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
1- تقارير علمية
2- بحوث
طرائق التعليم والتعلم :
الاختبارات اليومية المفاجئة والاسيوعية المستمرة
التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس (الافتراضية)
ارشاد الطلاب الى المصادر التي تحتوي امثلة وتمارين للاستفادة منها
طرائق التقييم :
المشاركة في قاعة الدرس (الافتراضية)
اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة
ج- مهارات التفكير
طرائق التعليم والتعلم :
ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبط بواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع
الدرس دون الابتعاد عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتطبيق.
تكليف الطالب ببعض الأنشطة و الواجبات الجماعية.
تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.



طائق التقييم :

المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
الالتزام بالموعد المحدد لتقديم الواجبات والبحوث.
تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي .
التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.
د - المهارات العامة والمنقوله (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
1- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.
2- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل الانترنت.
3- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة.
4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

11. بنية المقرر					
طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الاول وحدات القياس	تعلم وحدات القياس	4	الاول
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	المتجهات	تعلم الكميات المتجهات	4	الثاني
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الحركة في مستوى واحد	معرفة قوانين الحركة في مستوى واحد	4	الثالث
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الثاني السقوط الحر	معرفة قوانين السقوط الحر	4	الرابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الحركة ثنائية الابعاد	تعلم الشروط الابتدائية للحركة ثنائية الابعاد	4	الخامس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	اختبار حركة المقدوفات	معرفة قوانين حركة المقدوفات	4	السادس
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	المدى الكلي واقصى ارتفاع للفنيفة	المدى الكلي واقصى ارتفاع للفنيفة	4	السابع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الثالث الحركة الدائرية في بعدين	تعلم قوانين الحركة الدائرية في بعدين	4	الثامن
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	التسارع المماسي	اتجاه وقوانين التسارع المماسي	4	التاسع
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الطاقة والشغل	معرفة الطاقة والشغل	4	العاشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	الفصل الرابع قوانين نيوتن	معرفة قوانين نيوتن	4	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قوى الاحتكاك	قوى الاحتكاك	4	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	قانون الجذب العام	قانون الجذب العام	4	الثالث عشر
اسئلة عامة	نظري	طاقة الوضع	تعلم طاقة الوضع	4	الرابع

ومناقشة					عشر
اسئلة عامة ومناقشة	نظري	نظري	الحركة المدارية	الحركة المدارية	الخامس عشر



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي
م.م عفراء عماش كنعان
قسم الفيزياء - كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
30	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة
Physics for scientists and engineer Serway	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
متتابعة المراجع الالكترونية والنت. المواقع الالكترونية الرصينة. المكتبة الافتراضية. موقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	متطلبات خاصة
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
٢. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الرياضيات ٤ / المرحلة الثانية
٤. البرامج التي يدخل فيها	
٥. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
٦. الفصل / السنة	٢٠٢٠-٢٠١٩
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩/٩/١
٩. أهداف المقرر :	
المعرفة الأساسية بمادة الرياضيات وكيفية توضيف هذا العلم لحل مختلف المسائل في تطبيقات الفيزياء.	
التعرف على كيفية استخدام الرياضيات كوسيلة لفهم بعض التطبيقات الفيزيائية .	



١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
<p>أـ. المعرفة والفهم:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اكتساب القدرة والمهارة في حل المسائل في مختلف التطبيقات الفريائية.
<p>بـ. المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <ul style="list-style-type: none"> - اعطاء قدر كبير من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية. - يكتسب الطالبة من خلال الدراسة خبرة حول مادة الرياضيات .
<p>طرائق التعليم والتعلم :</p> <ul style="list-style-type: none"> - اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بامثلة. - أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطالبة وحلها أثناء المحاضرة . -استخدام بعض وسائل الايضاح.
<p>طرائق التقييم :</p> <ul style="list-style-type: none"> -الواجبات البيانية. -الامتحانات اليومية. -الامتحان الشهري.
<p>جـ- مهارات التفكير:</p> <ol style="list-style-type: none"> ١- طرح الأسئلة أثناء المحاضرة ، لغرض شد الطلبة وإمكانية إجابتهم عليها . ٢- ربط موضوعات الرياضيات بتطبيقات الفيزياء. ٣- طرح الأسئلة .
<p>د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).</p> <ul style="list-style-type: none"> - تنمية قدرات الطلبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة. - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت . - تطوير قدرة الطلبة على المناقشة وال الحوار. - التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطلبة كالرياضة والفنون .

١١. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوعات	طريقة التعليم	طريقة التقييم	
الاول	٢		الاحداثيات القطبية	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثاني	٢		الاحداثيات الكروية والاسطوانية	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثالث	٢		التكامل الثلاثي	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الرابع	٢		التكامل الثلاثي في الاحداثيات الاسطوانية	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الخامس	٢		التكامل الثلاثي في الاحداثيات الكروية	نظري	امتحان و نشاط يومي	
السادس	٢		التكامل الخطى في بعدين	نظري	امتحان و نشاط يومي	
السابع	٢		التكامل الخطى للضرب العددي	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثامن	٢		Test 1	نظري	امتحان و نشاط يومي	
التاسع	٢		فرضية كرين	نظري	امتحان و نشاط يومي	
العاشر	٢		فرضية ستوك	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الحادي عشر	٢		مؤثر المتجهات	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثاني عشر	٢		فرضية التابع	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثالث عشر	٢		حل مجموعة من المسائل	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الرابع عشر	٢		مناقشة التقارير	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الخامس	٢		Test 2	نظري	امتحان و	



نشاط يومي					عشر
-----------	--	--	--	--	-----

١٢. البنية التحتية

<ul style="list-style-type: none"> ❖ كتب المقرر المطلوبة <p>1 https://tutorial.math.lamar.edu/classes/calciii/tripleintegrals.aspx.</p>	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
---	---

٢- James J. Callahan ,Advanced Calculus: A Geometric View, 2010th Edition	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٣. القبول

الرياضيات ٣	المتطلبات السابقة
٢٥	أقل عدد من الطلبة
٥٥	أكبر عدد من الطلبة



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفّر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعليم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار – كلية العلوم
٢. القسم الجامعي / المركز	قسم الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	نمذجه رياضيه
٤. البرامج التي يدخل فيها	دؤام رسمي
٥. أشكال الحضور المتاحة	فصلي
٦. الفصل / السنة	٩٠
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٢٠١٩-١٠-١
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٩. أهداف المقرر :	

محتاجة معظم الباحثين في مختلف فروع المعرفة وخاصة أولئك الذين يتعاملون مع قياسات وحسابات تقريرية في بحاثتهم.



• أهمية التقريب البالغة فعليه تعتمد مواضيع كثيرة مثل الاحصائيات المختلفة

استبطاط وسائل التقريبية وطرق لمعالجة الحلول لعدد من المسائل

١٠. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم

أ. المعرفة والفهم

- ١- اكتساب الطالب مفهوم النموذج الرياضي وطريقه بناءه
- ٢- يحصل الطالب الخبرة في التعامل مع الطرق الرياضيه والخوارزميات الشائعة وتحليلها
- ٤- اكتساب الطالب خبرة كافية في التعامل مع النماذج الرياضيه وطريق ايجاد حلولها

بـ- المهارات الخاصة بالموضوع

- ١- تقارير علمية
- ٢- بحوث

طائق التعليم والتعلم

- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة .

- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .

- إرشاد الطلاب إلى بعض المصادر التي تحتوي على امثلة وتمارين للإفاده منها .

طائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس

- تقييم الأنشطة

- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة

جـ- مهارات التفكير

طائق التعليم والتعلم

• ادارة المحاضرة على نحو تطبيقي مرتبطة الواقع الحياة اليومية لجذب الطالب الى موضوع الدرس

دون الانبعاث عن صلب الموضوع لتكون المادة مرنة قابلة للفهم والتحليل.

• تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.

• تخصيص نسبة من الدرجة للواجبات اليومية والاختبارات.

طائق التقييم

• المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.

• الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.

• تعبير الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

• التطبيقات والتمارين والواجبات اليومية.

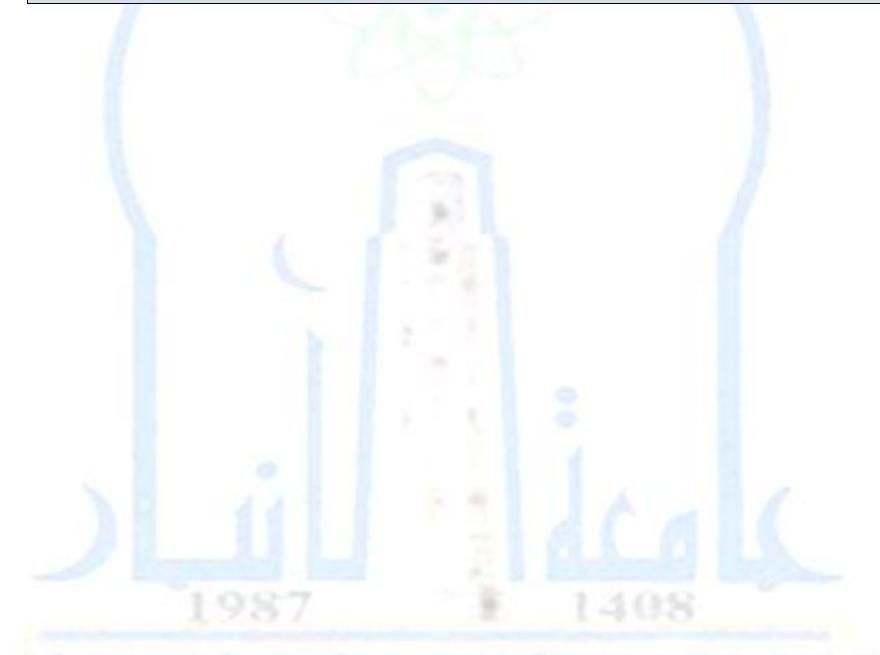
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية.

٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الانترنت.

٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائط المتعددة

٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.





١١. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	توافق المحنينات طريقة المربعات الصغرى		نظري	الاول
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	توافق الخطى البسيط + توافق التربيعى		نظري	الثاني
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	توافق الخطى المتعدد المتغيرات		نظري	الثالث
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	التوافق الغير خطى Exponential equation		نظري	الرابع
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	التوافق الغير خطى Power equation		نظري	الخامس
		امتحان اول			السابع
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	مفهوم البرمجة الخطية		نظري	الثامن
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	طريقة سمبلاكس+ امثله Simplex method		نظري	التاسع
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	امتحان ثانى		نظري	العاشر
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	نظم المعادلات الخطية		نظري	الحادي عشر
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	طريق الحذف لكوسون+ امثله		نظري	الثاني عشر
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	طريق كاوس جوردن+ امثله		نظري	الثالث عشر
اسئلة عامة و مناقشة	نظري	طريق جاكوبى+ امثله		نظري	الرابع عشر
	نظري	طريق كاوس سايدل+ امثله		نظري	الخامس عشر

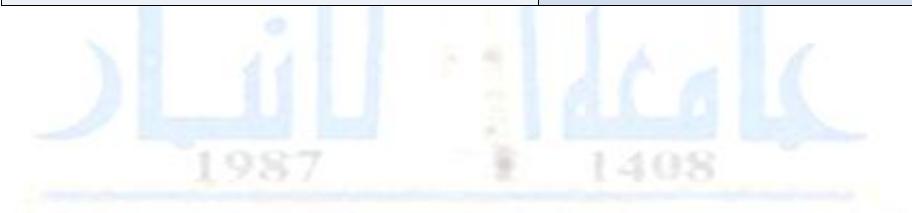
١٢. البنية التحتية

القراءات المطلوبة :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
متطلبات خاصة	<p>متابعة المراجع الالكترونية والت</p> <ul style="list-style-type: none"> • الموقع الالكترونيه الرصينة. • المكتبة الافتراضية. • موقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية.

الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٣. القبول

المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	٢٥
أكبر عدد من الطلبة	٥٠





نموذج وصف المقرر/م.د. نبيل فوزي لطوفي

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
٢. القسم الجامعي / المركز	كلية العلوم -قسم الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر	الميكانيك التحليلي- المرحلة الثانية
٤. البرامج التي يدخل فيها	بكالوريوس
٥. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
٦. الفصل / السنة	فصلی/ كورس اول
٧. عدد الساعات الدراسية (الكتي)	٣٠ ساعة نظري
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠ / ١٠ / ١
٩. أهداف المقرر	مساعدة الطالب في معرفة المبادئ الاساسية للمتجهات والاحاديث الكروية وتطبيقاتها.
١٠. مخرجات التعلم	أ- المعرفة والفهم ١- ان يفهم الطالب المفاهيم الاساسية للتعامل مع المتجهات والحركة في



بعد واحد. ٢- التعرف على مبادئ الحركة التوافقية ٣- فهم التعامل مع قوانين الحركة لإيجاد معدلات الحركة بـ- المهارات الخاصة بالموضوع ١- تصنیف المشكلة المتعلقة بالقوانين التابعة للمسائل ٢- وضع خطة لحل المشكلة ٤- استخدام المعدلات لحل المسائل.	
أ- طرائق التعليم والتعلم (تعليم عن بعد-الكتروني) ١- القاء المحاضرات عن طريق منصات التعليم الإلكتروني . ٢- استخدام اسلوب الالقاء والمناقشة وحل اسئلة. ٣- اعطاء واجبات للطلبة لتنويعتهم واعدادهم للامتحانات الشرعية والنهائية. ب- طرائق التقييم ١- الامتحانات اليومية والشهرية ٢- واجبات ٣- الحضور الإلكتروني والتفاعل مع الاسئلة المطروحة	١١. طرائق التعليم والتعلم والتقديم
تنمية مهارة التفكير بصياغة اسئلة واجبات تبني قدرات الطالب وتزيد من ثقته بنفسه وتجهزه للثانية على استيعاب وحل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	١٢. مهارات التفكير

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٢	Fundamental Concepts: Vectors	المحاضرات ال ONLINE	امتحان فصلی امتحان يومی تقییم اداء نشاط الطالب في المحاضرة حل تمارین صفتیہ واجبات بیتیہ	الى
الثاني	٢	Measure of Space and Time: Units and Dimensions	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الثالث	٢	The Scalar and vector Product	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الرابع	٢	:Change of Coordinate System	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الخامس	٢	Rectangular, Plane Polar and Spherical Coordinates	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
السادس	٢	Newtonian Mechanics: Rectilinear Motion of a Particle	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
السابع	٢	Uniform Acceleration Under a Constant Forces	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الثامن	٢	The Concepts of Kinetic and Potential Energy	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
التاسع	٢	الاخبار الثاني	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
العاشر	٢	Fluid Resistance and Terminal Velocity	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الحادي عشر	٢	Linear Restoring Force: Harmonic Motion	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الثاني عشر	٢	Damped Harmonic Motion	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الثالث عشر	٢	Forced Harmonic Motion: Resonance	المحاضرات ال ONLINE	الى	الى
الخامس عشر	٢				

١٣. بنية المقرر

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومحركات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة الفصوصي من فرص التعلم المتاحة .ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١٥. القبول	
مركزى	المتطلبات السابقة
١٤. البنية التحتية	
Grant-R.-Fowles-George-L.-Cassiday-Analytical-Mechanics-Seventh-Edition	<p>القراءات المطلوبة :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
واجبات بيئية + تمارين صافية	متطلبات خاصة
٣٠	أقل عدد من الطلبة
٥٠	أكبر عدد من الطلبة

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
فيزياء الحالة الصلبة	3. اسم / رمز المقرر
	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	6. الفصل / السنة
٣ ساعات نظري	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2019/10/1	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر :	
دراسة الخصائص التركيبية والوظيفية للمواد الصلبة	
أن يكون الطالب قادرًا على فهم ترتيب المادة الصلبة ونظريات الربط وما هي النظريات في الخصائص الحرارية للمواد الصلبة	



- د - المهارات العامة والمتقدمة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- إشراك الطالبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدربيهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لعرض كل مجموعة العمل الذي قام به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال الجميع الأخرى وذلك لـ:
- تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الآخرين.
 - تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسیخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم البعض.
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: من خلال هذه الدراسة تُنُوَّعُ أن يكون الطالب قادرًا على التعرف على نظريات الربط، وتركيب الماده الصلبه واواصرها المختلفه ودراسه النظريات التي تخص حركه الالكترون داخل الماده والخصائص الحراريه للمواد الصلبه
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدربيه على استخدام الإنترنوت للدخول على الواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل إليه العلم كوسيلة للتحقق من:
<ul style="list-style-type: none">- القراءة على التعامل مع مصادر المعلومات.- القراءة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.- القراءة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.- القراءة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة.- القراءة على نقد الأبحاث المعروضة في الحلقات النقاشية.- القراءة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية.
طرائق التعليم والتعلم : القاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم :

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
%40	%10	%50		

ج- مهارات التفكير :

- 1- الإمام الجيد بالمعادلات التفاضلية والرياضيات المتقدمه وتوظيفها في خدمة المقرر .
- 2- الخلفية العلمية الجيدة بقوانين الطاقة وتحولاتها و الحرارة.
- 3-القدرة على استخدام الكمبيوتر والشبكة العنكبوتية.
- 4-القدرة على حل المسائل التي تخص الماده من خلال المصادر واستخدام الانترنيت والمواقع العلميه الرصينه لتسهيل ذلك.
- 5-الإمام الجيد بالاستعاقات النظرية وتوظيفها في فهم المقرر.



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

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	Reciprocal lattice and Definition, Reciprocal lattice in fourer space		3	الاول
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	geometrical interpretation for diffraction condition		3	الثاني
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	Crystal Binding : -inert gas crystal		3	الثالث
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	Covalent crystal and Ionic crystal		3	الرابع
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	Bulk modulus and metalic crystal		3	الخامس
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	Lattice specific heat M-B distribution,F-D distribution		3	ال السادس
اسئلة عامه ومناقشه	نظري	B-E distribution		3	السابع
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Theoretical derivation of C_V vs. temperature		3	الثامن
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Atomic harmonic oscillator model		3	التاسع
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Einstein model		3	العاشر
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Debye model		3	الحادي عشر
اسئله عامه ومناقشه	نظري	Free electron theory (F.E.T) Drude Theory, Elctrical conductivity , Mobility		3	الثاني عشر
اسئله عامه	نظري	Quantum statistical (F.E.T) , sommer feld		3	الثالث

ومناقش	نظام	approximation			عشر
		Density of electrons (n)			الرابع 2

البنية التحتية	كتب المقرر المطلوبة Kittle (solid state physics) .1 Blackmore (solid state physics) -2	القراءات المطلوبة: ▪ كتب المقرر ▪ اخري
----------------	--	--

متطلبات خاصة	متابعه المراجع الالكترونيه والانترنتي التي تتضمن المواقع الالكترونيه العلميه الرصينه وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالميه
--------------	--

الخدمات الاجتماعيه (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

المتطلبات السابقة	أقل عدد من الطالبة	أكبر عدد من الطالبة
25		
50		



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



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

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

١. اسم التدريسي	أ.م.د. عادل نعمة عياش
٢. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار
٣. اسم / رمز المقرر	فيزياء جزيئية – المرحلة الثانية
٤. البرامج التي يدخل فيها	دراسات اولية
٥. أشكال الحضور المتاحة	الكتروني
٦. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٣٠
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٩-٩-١
٩. أهداف المقرر :	التعرف على مباديء ومفاهيم الفيزياء الجزيئية رسم الدوال الجزيئية ايجاد طاقات الجزيئية وطاقات التفكك القدرة على التعامل مع معطيات المسائل العملية والنظرية وحلها



١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- المعرفة والفهم	معرفة الفيزياء الذرية والجزئية وتطبيقاتها النظرية
ب- المهارات الخاصة بالموضوع	اشتقاق المعادلات بطرق مختلفة ورسم دوال الجهد بالاعتماد على برامج الكمبيوتر
طريق التعليم والتعلم	
الكتروني وحوار مشترك	
طريق التقييم	
امتحانات ودرجات	
ج- مهارات التفكير	
طريق التعليم والتعلم	
اسلطة متعددة	
طريق التقييم	
درجات مفاضلة بين الطلبة	
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).	اختبارات شفوية

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان	الكتروني	مبادئ عامة في المطيافية الجزئية		٢	١
امتحان	الكتروني	الجزيئات والروابط		٢	٢
امتحان	الكتروني	الاوربيتالات الجزئية وأنواعها		٢	٣
امتحان	الكتروني	مناطق الطيف		٢	٤
امتحان	الكتروني	امثلة وحلول		٢	٥
امتحان	الكتروني	أنواع الجزيئات والعزوم		٢	٦
امتحان	الكتروني	جهد دالة مورس		٢	٧
امتحان	الكتروني	طبقات التفكك		٢	٨
امتحان	الكتروني	الاهتزازات الجزئية وأنواعها		٢	٩
امتحان	الكتروني	مبدأ فرانك كوندون		٢	١٠
امتحان	الكتروني	امثلة محلولة		٢	١١
امتحان	الكتروني	اختبارات تمارين وواجبات		٢	١٢



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضاياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها
مبهناً بما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعليم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

١٢. البنية التحتية	كتاب الطيف د. ليلى محمد نجيب Modern spectroscopy , 4th Ed. Hollas 2003	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
		متطلبات خاصة
		الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
١٣. القبول		
	المتطلبات السابقة	
	أقل عدد من الطلبة ١٠	
	أكبر عدد من الطلبة ١٣	

١. المؤسسة التعليمية جامعة الانبار / كلية العلوم	٢. القسم الجامعي / المركز الفيزياء
٣. اسم / رمز المقرر الكترونيات ١ / المرحلة الثانية	٤. البرامج التي يدخل فيها دوام رسمي
٥. أشكال الحضور المتاحة الثاني/2019-2020	٦. الفصل / السنة 30
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي) 2019/9/1	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف 2019/9/1
٩. أهداف المقرر : تعرف الطلبة على موضوع الإلكترونيات التماشية ودورها في فهم مبادئ الفيزياء الحديثة وإستخداماته اليومي . دراسة طبيعة المواد أشباه الموصلات وكيفية استخدامها في الإلكترونيات وربط ذلك بالأساس الفيزيائي نظرياً مع ربطها بالجانب العملي .	



10. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم						
أ- المعرفة والفهم:						
- اكتساب القدرة والمهارة في التعامل مع الأجهزة الدقيقة التي تدخل في تصميم معظم الأجهزة الكهربائية.						
- اكتساب مهارة التعامل وتصميم الدوائر الالكترونية.						
- التعامل نظرياً وعملياً مع مكونات الدوائر الالكترونية.						
- التعامل مع التطبيقات العديدة للثانيات البلورية والترانزستورات .						
ب- المهارات الخاصة بالموضوع:						
- اعطاء قدر كبير من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية.						
- يكتسب الطالبة من خلال الدراسة خبرة في استخدام الدوال الكمية والقوانين والمعادلات المختلفة.						
- القراءة على تحليل وفهم المسائل والمعادلات المعقدة .						
طائق التعليم والتعلم :						
- اعتماد اسلوب القاء المحاضرات وربط كل موضوع بأمثلة.						
- أعطاء بعض التمارين البسيطة والتي يجري مناقشتها من قبل الطالبة وحلها أثناء المحاضرة .						
طائق التقييم :						
- الواجبات الбитية.						
- الامتحانات اليومية.						
- الامتحان الشهري.						
ج- مهارات التفكير:						
1- البحث العلمي السليم .						
2 - المناوشات العلمية البنانية وإبداء الرأي .						
3 – تمكين الطالب من فهم وحل المشاكل العلمية المرتبطة بالقوانين الفيزيائية						
4- القراءة على تطبيق الخبرة النظرية والعملية المكتسبة من دراسته في مجالات الحياة العملية مع الأخذ بنظر الاعتبار التقييد الصناعية والتجارية.						
د - المهارات العامة والمنقوله (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .						
- تنمية قرارات الطالبة على التعامل مع وسائل التكنولوجيا الحديثة.						
- تنمية قرارات الطالبة لاستخدام الانترنت .						
- تطوير قدرة الطالبة على المناقشة وال الحوار.						
- التأكيد على تطوير المواهب الذاتية لدى الطالبة كالرياضة والفنون .						

11. بنية المقرر						
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم	
الاول	3		الفصل الاول (مفاهيم اساسية في اشباه الموصلات)	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثاني	3		الفصل الثاني (التشويب في اشباه الموصلات)	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثالث	3		الثاني البلوري	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الرابع	3		عمل الثاني البلوري	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الخامس	3		الفصل الثالث (تطبيقات الثنائيات)	نظري	امتحان و نشاط يومي	
السادس	3		أنواع الثنائيات	نظري	امتحان و نشاط يومي	
السابع	3		ثاني زنبر	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثامن	3		امتحان شهر 1	نظري	امتحان و نشاط يومي	
التاسع	3		الثاني المقوم	نظري	امتحان و نشاط يومي	
العاشر	3		المعدلات للموجة	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الحادي عشر	3		المضخم للموجة	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثاني عشر	3		الترانزستور	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الثالث عشر	3		أنواع الترانزستورات	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الرابع عشر	3		تطبيقات الترانزستورات	نظري	امتحان و نشاط يومي	
الخامس عشر	3		امتحان شهر 2	نظري	امتحان و نشاط يومي	



نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

12. البنية التحتية	
❖ كتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى
1 Albert Malvino, David J.Bates ELECTRONIC PRINCIPLES 2ز فيزياء الالكترونيات . صحي سعيد الرواى جامعة الموصى	متطلبات خاصة
	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

13. القبول	
اسسیات الكهربائية	المتطلبات السابقة
20	أقل عدد من الطلبة
60	أكبر عدد من الطلبة

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومحركات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا إذا كان قد حقق الاستفادة الفصوى من فرص التعلم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	الانواء الجوية
4. البرامج التي يدخل فيها	دوام رسمي حضوري
5. أشكال الحضور المتاحة	6. الفصل / السنة
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/3/1
9. أهداف المقرر :	المعرفة الأساسية بالطرق النظرية والرياضية للموضوع ومدى استيعاب الطلبة لها.
	دراسة ومعرفة التفسير العلمي للظواهر الأنوية المختلفة والأطلاع على كل ما يخص الجو الأرضي والاستخدام الصحيح للأجهزة الأنوية المختلفة



د - المهارات العامة والمتقدمة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 إشراك الطالبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لعرض كل مجموعة العمل الذي قام به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك لـ:

- تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الآخرين.
- تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
- ترسیخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم البعض.
- القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
- خلق روح المنافسة لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقاذ.

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- المعرفة والفهم:
 من خلال هذه الدراسة تتحقق أن يكون الطالب قادرًا على التعرف على أساسيات الانواع الجوية والنظريات التي توضح بعض المفاهيم الخاصة بالأنواع الجوية
 - التعرف على المصطلحات والنظريات بدراسة الانواع الجوية
 - التعرف والأطلاع على كل ما يخص الجو الأرضي.
 - التعرف والاستخدام الصحيح للأجهزة الأنوانية المختلفة

- ب- المهارات الخاصة بالموضوع:
 إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدريبه على استخدام الإنترن特 للدخول على الواقع العلمية لتجمیع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل إليه العلم كوسيلة للتحقق من:
 - القدرة على التعامل مع مصادر المعلومات.
 - القدرة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.
 - القدرة على تقييم مشاريع اقرانه من الطلبة.
 - القدرة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة.
 - القدرة على نقد الأبحاث المعروضة في الحلقات النقاشية.
 - القدرة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية.

طرائق التعليم والتعلم :
 ألقاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم :

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية والحضور	المشروع	الامتحان النهائي
%30	لا يوجد	%10	%10	%50

ج- مهارات التفكير:

- 1- الإمام الجيد بالمعادلات الرياضية وتوظيفها في خدمة المقرر .
- 2- الخلفية العلمية الجيدة بدراسة النظريات التي تصف علم الانواع الجوية.
- 3- القدرة على تفسير الخواص الفيزيائية للجو.
- 4- التعرف على تطور الأجهزة الأنوانية قديماً وحديثاً
- 5- التعرف على مواصفات أجهزة القياس الأنوانية



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

اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	توزيع الرياح على الكره الأرضية	2	الخامس عشر
---------------------	-------	--------------------------------	---	------------

11. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	مدخل في الأنواء الجوية		2	الاول
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	نظره تاريخية عن الأنواء الجوية		2	الثاني
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	تطور الأجهزة الأنوانية قديماً وحديثاً		2	الثالث
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	العناصر الخاصة بالأنواء الجوية		2	الرابع
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	العناصر الخاصة بالأنواء الجوية		2	الخامس
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	الطقس والمناخ		2	السادس
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	محطة الأنواء الجوية وأجهزتها وتصميمها		2	السابع
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	مواصفات أجهزة القياس الأنوانية		2	الثامن
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	طبقات الجو المختلفة		2	التاسع
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	تكون المطر والخطول		2	العاشر
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	الأنواء الرادارية		2	الحادي عشر
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	رصد الهواء الأعلى		2	الثاني عشر
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	فيزياء الجو والغيوم		2	الثالث عشر
اسئلة عامة ومناقشات	حضورى	الخرائط الأنوانية		2	الرابع عشر

13. القبول

المتطلبات السابقة	
50	أقل عدد من الطلبة
60	أكبر عدد من الطلبة

12. البنية التحتية

كتب المقرر المطلوبة : كتاب علم الفلك والأنواء الجوية / تأليف الدكتور فياض النجم والدكتور حميد مجول النعيمي	متطلبات خاصة الإلكترونية العلمية الرصينة وموقع المكتبات في بعض الجامعات العالمية	خدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)
--	--	--



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي
قسم الاعتماد الدولي
م.د. احمد خليل إبراهيم
قسم الفيزياء- كلية العلوم

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مختصياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المنشورة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة الفصوى من فرص التعلم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

جامعة الانبار / كلية العلوم	١. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	٢. القسم الجامعي / المركز
٣. الرياضيات	٣. اسم / رمز المقرر
	٤. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي	٥. أشكال الحضور المتاحة
٢٠٢٠/الأول	٦. الفصل / السنة
٣٠	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
٢٠٢٠/٩/١	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف
	٩. أهداف المقرر :
المعرفة الأساسية بالطرق الرياضية المهمة المستخدمة في المواد الدراسية والتركيز على مدى استيعاب الطلبة لها.	
دراسة العلاقات والدوال والمصفوفات وتدريبه على المصفوفات والمعادلات الخطية والتقاضل والتكامل.	



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

١٠. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
أ- المعرفة والفهم: - اكتساب القدرة والمهارة في تمييز العبارات والجمل الرياضية و التعامل معها. - اكتساب مهارة التمييز بين العلاقات والدوال والربط بينهما. - التعامل مع المصفوفات . - التعامل مع الدوال المختلفة وطرق حلها.
ب- المهارات الخاصة بالموضوع: - ضخ قدر لا يأس به من معلومات ومصطلحات ومعادلات متخصصة فيما يخص المادة العلمية. - يكتسب الطالب خبرة في استخدام الدوال والمتغيرات وتوضيفها في مختلف العلوم. - اكتساب الخبرة بحل العديد من المسائل الجيابية.
طرائق التعلم والتعلم : - القاء المحاضرات. - استخدام العرض على الشاشة. - استخدام بعض وسائل الإيضاح الورقية. - المناقشة.
طرائق التقديم : - المشاركة اليومية. - الامتحانات اليومية. - الامتحان الشهري.
ج- مهارات التقديم: ١- الإلمام الجيد بالمعادلات التقاضية و توظيفها في خدمة المقرر . ٢- الخلفية العلمية الجيدة لمادة الرياضيات . ٣- القدرة على استخدام الكمبيوتر والإنترنت.
د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). - تنمية روح التعاون عند الطالبة من خلال العمل الجماعي. - تنمية قدرات الطلبة لاستخدام الانترنت . - القدرة على المناقشة الجماعية لتقليل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة . - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المبنية عن فهم كاف للمادة العلمية.



١١. بنية المقرر

طريقة التقييم	طريقة التعليم	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	الساعات	الأسبوع
امتحان و نشاط يومي	نظري	Vectors in 2- and 3-space		٢	الاول
امتحان و نشاط يومي	نظري	Dot product, Determinants; cross product		٢	الثاني
امتحان و نشاط يومي	نظري	Matrices; inverse matrices		٢	الثالث
امتحان و نشاط يومي	نظري	Parametric equations for lines and curves		٢	الرابع
امتحان و نشاط يومي	نظري	Velocity, acceleration		٢	الخامس
امتحان و نشاط يومي	نظري	partial derivatives; tangent plane		٢	السادس
امتحان و نشاط يومي	نظري	Max-min problems; least squares		٢	السابع
امتحان و نشاط يومي	نظري	Test 1		٢	الثامن
امتحان و نشاط يومي	نظري	Second derivative test; boundaries and infinity		٢	التاسع
امتحان و نشاط يومي	نظري	Differentials; chain rule		٢	العاشر
امتحان و نشاط يومي	نظري	Gradient; directional derivative; tangent plane		٢	الحادي عشر
امتحان و نشاط يومي	نظري	Lagrange multipliers		٢	الثاني عشر
امتحان و نشاط يومي	نظري	Non-independent variables		٢	الثالث عشر
امتحان و نشاط يومي	نظري	Double integrals		٢	الرابع عشر
امتحان و نشاط يومي	نظري	Test 2		٢	الخامس عشر

١٢. البنية التحتية

القراءات المطلوبة :
▪ كتب المقرر المطلوبة
1. Thomas Jr., George B., Maurice D. Weir, Joel R. Hass, "Thomas' Calculus: Single Variable", 12th ed., 2006. 2. Edwards, Henry C., and David E. Penney. <i>Multivariable Calculus</i> . 6th ed. Lebanon, IN: Prentice Hall, 2002.
▪ متطلبات خاصة
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)

١٣. القبول

الرياضيات ٢	المتطلبات السابقة
٢٠	أقل عدد من الطلبة
٦٠	أكبر عدد من الطلبة



ودور الكهربائية والمغناطيسية في العلوم والتكنولوجيا وكيفية تعاملهم مع طلبة المدارس بعد التخرج وممارسة اختصاصاتهم كمدرسون في المدارس وبعض المختبرات البحثية في دواوين الدولة المتعلقة بالصناعة وفي مجال البحث والتطوير.

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

جامعة الانبار / كلية العلوم	1. المؤسسة التعليمية
الفيزياء	2. القسم الجامعي / المركز
الكهربائية والمغناطيسية	3. اسم / رمز المقرر
كورسات (الاول كهربائية والثاني مغناطيسية)	4. البرامج التي يدخل فيها
دوام رسمي و التعليم الالكتروني	5. أشكال الحضور المتاحة
فصلي / 2021-2020	6. الفصل / السنة
3 كل اسبوع	7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2021/5/27	8. تاريخ إعداد هذا الوصف
9. أهداف المقرر :	
تعرف الطلبة على تفسير بعض الظواهر الكهربائية والمغناطيسية	
تعرف الطلبة على النظريات الكهربائية والمغناطيسية ودورها في فهم الطلبة للكهربائية والمغناطيسية وتطبيقاتها العملية وغيرها وجعل الطلبة يشعرون بقيمة وأهمية مادة الفيزياء	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- A- المعرفة والفهم:**
من خلال هذه الدراسة تتوقع أن يكون الطالب قادراً على التعرف على الكهربائية والمغناطيسية .
- جعل الطالب قادرًا على معرفة وفهم أساسيات علم الكهربائية والمغناطيسية .
- التعرف على المصطلحات العلمية والعملية المستخدمة في الكهربائية والمغناطيسية .
- جعل الطالب قادرًا على معرفة وفهم التطبيقات العملية لعلم الكهربائية والمغناطيسية

- B- المهارات الخاصة بالموضوع:**
إشراك الطالب في معرفة وعمل الأجهزة كافة، وتدريبه على استخدام الإنترنэт للدخول على الواقع العلمية لتجميع الموضوعات ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل إليه العلم كوسيلة للتحقق من:
- القراءة على التعامل مع مصادر المعلومات.
- القراءة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة.

- طرائق التعليم والتعلم :**
1- استخدام طرق الدراسة العلمية الحديثة في القاعة الدراسية.
2- الاختبارات اليومية المفاجئة والاسبوعية المستمرة
3- ارشاد الطالب الى بعض المصادر التي تحتوي على مواضيع وامثلة للاستفادة منها في حل الامثلة.

- طرائق التقييم :**
1- متابعة الحضور اليومي
2- اجراء الاختبارات اليومية Quizzes
3- الاختبارات الشهرية
4- الامتحان النهائي

الشهر الاول	الشهر الثاني	الامتحانات اليومية	الامتحان نهائى	المشروع
%20	%20	%10	%50	

- ج- مهارات التفكير:**
1- البحث العلمي السليم .
2 - المناقشات العلمية البناءة وابداء الرأي.
3 - تمكن الطالب من فهم التجارب وحل المشاكل العلمية المرتبطة بالقوانين الفيزيائية



- د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- إشراك الطالبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة لتعزيز كل مجموعة العمل الذي قام به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك لـ:
- تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
 - ترسیخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم البعض.
 - القدرة على المناقشة الجماعية لتفعيل الفجوة بين الطلبة وأستاذ المادة.
 - القدرة على تحمل المسؤلية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقياد.
 - خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المبنية عن فهم كاف للمادة.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التقييم	طريقة التعليم
الأول	3	قانون كولوم و المجلات الكهربائية	قانون كولوم و المجلات الكهربائية مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الثاني	3	الجهد ، السعة	الجهد ، السعة مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الثالث	3	التيار و المقاومة وقانون اوم	اوام مع حل الاسئلة المتعلقة بالموضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الرابع	3	القدرة الكهربائية	القدرة الكهربائية مع حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الخامس	3	المقاومة المكافحة و الدوائر الكهربائية البسيطة	المقاومة المكافحة و الدوائر الكهربائية البسيطة مع حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
السادس	3	قانون كريشوف	قانون كريشوف مع حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
السابع	3	تقدير نصف فصل اول	امتحان شهر 1	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الثامن	3	القوى في المجالات المغناطيسية	القوى في المجالات المغناطيسية مع حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
التاسع	3	مصادر المجالات المغناطيسية	مصادر المجالات المغناطيسية مع حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
العاشر	3	قد.د.ك.(القوة الدافعة الكهربائية المستحبة و القوى المغناطيسية)	حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الحادي عشر	3	المولدات و المحركات الكهربائية	حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الثاني عشر	3	المحاثة و ثابت الزمن لدوائر R-C,R-L	حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض
الثالث عشر	3	التيار المتردد	حل الاسئلة المتعلقة بال موضوع	أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهزة العرض

أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهة العرض	امتحان شهر 2	تقييم نصف فصili ثانى	3	الرابع عشر
أسئلة عامة ومناقشة	نظري واجهة العرض	امتحان نهائى	تقييم نهائى	3	الخامس عشر

نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

13. القبول	
لا توجد	المتطلبات السابقة
50	أقل عدد من الطلبة
50	أكبر عدد من الطلبة
الفيزيائية الجامعية.	▪ كتب المقرر
زيارات ميدانية لبعض مختبرات الأبحاث العلمية المتقدمة للتعرف على أجهزة ذات الأنواع المتعددة التطبيقات	متطلبات خاصة
التطبيق العملي في الشركات والمعامل ذات العلاقة وبحوث التخرج	الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتربية المهني والدراسات الميدانية)

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	الفيزياء النووية / 1
4. البرامج التي يدخل فيها	دوام رسمي
5. أشكال الحضور المتاحة	فصلي
6. الفصل / السنة	2 نظري + 6 عملي لكل اسبوع
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	10/10/2020
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	9. أهداف المقرر :
	المعرفة الأساسية بالتركيب النووي للنواة ومدى استيعاب الطلبة لها.
	أن يفهم الطالب ما يطرأ على الحقل العلمي الذي يدرسه من تغيرات تركيبية وشكلية على النواة.



10. مخرجات التعلم وطرق التعليم والتعلم والتقييم										
<p>أ. المعرفة والفهم:</p> <p>من خلال هذه الدراسة تتحقق أن يكون الطالب قادراً على التعرف على أساسيات الفيزياء النووية ، وزيادة المعرفة من خلال دراسة الموضوعات المطروحة نظرياً من:</p> <ul style="list-style-type: none"> - المصطلحات النووية - النماذج النووية. - ربط الموضوع بفيزياء الجسيمات الاولية 										
<p>بـ. المهارات الخاصة بالموضوع:</p> <p>إشراك الطالب في تحضير محتوى المادة العلمية، وتدريبه على استخدام الإنترن特 للدخول على المواقع العلمية لتحصيم الموضوع ذات الصلة بالمقرر وتنمية قدرته على الوصول إلى أحدث ما توصل إليه العلم كوسيلة لتحقيق من:</p> <ul style="list-style-type: none"> - القراءة على التعامل مع مصادر المعلومات. - القراءة على وضع استراتيجية بحثية ملائمة. - القراءة على تقييم مشاريع إقرانه من الطلبة. - القراءة على تحليل المعلومات البحثية المطلوبة . - القراءة على نقد الأبحاث المعروضة في الحالات النقاشية. - القراءة على استخراج المعلومة الصحيحة بالطرق العلمية. <p>طائق التعليم والتعلم :</p> <p>القاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الإلكتروني المعتمدة في التعليم نتيجة الوضع العالمي الصحي لانتشار فيروس كوفيد 19.</p>										
طائق التقييم :										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="text-align: center;">الامتحان النهائي</th> <th style="text-align: center;">المشروع</th> <th style="text-align: center;">الفصل الدراسي</th> <th style="text-align: center;">المختبر</th> <th style="text-align: center;">الامتحانات اليومية</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">50%</td> <td></td> <td style="text-align: center;">30%</td> <td style="text-align: center;">15%</td> <td style="text-align: center;">5%</td> </tr> </table>	الامتحان النهائي	المشروع	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	50%		30%	15%	5%
الامتحان النهائي	المشروع	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية						
50%		30%	15%	5%						
<p>جـ- مهارات التفكير:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- الإمام الجيد بالمعادلات التفاضلية وتوظيفها في خدمة المقرر . 2- الخلفية العلمية الحديدة بقوانين حفظ الطاقة الزخم الخطى والزخم الزاوي. 3- القراءة على تطبيق الشكل التخطيطي المبسط لتشوهات النواة الحاصلة نتيجة عزوم رباعية القطب . 4- القراءة على استخدام الكمبيوتر والشبكة العنكبوتية. 										

دـ- المهارات العامة والمنقلة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

إشراك الطالبة بعد العرض بأسئلة تطبيقية وتدريبهم على بلورة المحاضرة بأسلوبهم لتنمية قدراتهم على البحث والالقاء، وعمل لقاءات علمية للطلبة للتعرض كل مجموعة العمل الذي قام به وتم تنفيذه وتقييم هذه الاعمال ومقارنتها مع اعمال المجاميع الأخرى وذلك لـ:

- تنمية الشخصية والقدرة على الإلقاء أمام الآخرين.
- تنمية روح التعاون عند الطلبة من خلال العمل الجماعي.
- ترسیخ مبدأ احترام آراء الطلبة بعضهم البعض .
- القراءة على تحمل المسؤلية لدى الطلبة مع بعضهم البعض من ناحية القيادة والانقاذ.
- خلق روح المنافسة لدى الطلبة عن طريق الأسئلة الذهنية المبنية عن فهم كاف للمادة العلمية.

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	3		مقمة عن النماذج النووية	نظري	
الثاني	3		نموذج القشرة النووية	نظري	
الثالث	3		جهد القشرة ، البرم ، الزخم الزاوي	نظري	
الرابع	3		العزوم المغناطيسي ثانية القطب	نظري	
الخامس	3		العزوم الكهربائية رباعية القطب	نظري	
السادس	3		امتحان الشهر الأول	نظري	
السابع	3		مسألة الاجسام النووية الثانية	نظري	
الثامن	3		القوة النووية	نظري	
التاسع	3		نموذج غتز فيرمي	نظري	
العاشر	3		نموذج القشرة المشوهة	نظري	
الحادي عشر	3		النموذج التجميلي	نظري	
الثاني عشر	3		الامتحان اشهرى الثاني	نظري	
الثالث عشر	3		النماذج التجميلية الاهتزازية	نظري	



نظري	النماذج التجمعيية الدورانية		3	الرابع عشر
	مراجعة وتهيئة لامتحان النهائي		3	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
□ كتب المقرر المطلوبة	القراءات المطلوبة :
1. كتاب الفيزياء النووية تأليف د. منيب عادل 2- Elementary nuclear physics by Meyerhof	<ul style="list-style-type: none">▪ كتب المقرر▪ اخرى

13. القبول	
	المتطلبات السابقة
	أقل عدد من الطلبة
	أكبر عدد من الطلبة