

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq



University: University Of Basrah

College: Science

Department : Physics



Year : 2021-2022

Semester : First

SYLLABUS: < classic mechanics>

INSTRUCTOR: Lect. Dr. Ranya muslim alawad	Phone: -
Hours: ٢	Office: Department of Physics
Home Page: https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/2903	Email: ranya.mouslem@ubasrah.edu.iq

COURSE OVERVIEW

Identify and analyze vectors, displacement, velocity, acceleration, laws of motion in one and more dimensions, in addition to Newton's laws of motion, work and energy.

GOALS AND OBJECTIVES

Identify and analyze vectors, displacement, velocity, acceleration, laws of motion in one and more dimensions, in addition to Newton's laws of motion, work and energy.

TEXTBOOK AND READINGS

الكتاب المنهجي

١- الميكانيك العام لطلبة العلوم والهندسة

تأليف د.طالب ناهي الخفاجي و د. عبدالسلام عبدالامير عباس

المصادر المعتمدة :

- 1-Principles of mechanics, 1959, 3rd ed. John L. Synge, B.A. Griffith
 - 2-An introduction to mechanics by Keppner D., Kolenkow R. 1973
 - 3- Mechanics by Ray Skinner 1969
 - 4-Fundamental of mechanics and heat, 2nd ed. Hugh D. Young, 1974
 - 5-Physics for scientists and engineers, by R.A. Serway and J. Jewett 2004
 - 6-Physics- principles with applications, 5th ed. By Douglas C Giancoli, 1998
 - 7-Sears and Zemansky's University physics with modern physics, 11th ed. Young and Freeman 2003.
 - 8-Introduction to physics 9th ed. John D. Cutnell and Kenneth W. Johnson 2010.
-

COURSE ASSESSMENTS

The course grade (100 points) will be based on the following elements:

	Points
Exams	60+30
Reading Checks	2
Participation	4
Attendance	4
Assignments	100

COURSE DESCRIPTION AND ASSIGNMENT SCHEDULE

This 45. -credit hour course is 15 weeks long. You should invest 3 hours every week in this course.

WK	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1	a week	Vectors and their algebra		
2	a week	Displacement•the speed•acceleration		

3	week	Rectilinear motion with constant acceleration		
4	week	Free falling of bodies		
				Assignment 1
5	week			
6	week	Circular motion		
7	week	Newton's laws		
8	Week	missiles		Assignment 2
9	Week	attraction		
10	Week	Work and energy		
11	Week	momentum		
12				Assignment 3
13	Week	discussio		
14	Week	harmonic motion		
15	Mid Exam			

Is it possible to develop the curriculum <within the teaching authority 20%> to include vocabulary that serves sustainability

1- No, it is possible (point an appropriate aspect)

1- Fighting poverty 2- No hunger 3- Developing life-long learning and education 4- Green chemistry 5- Sustainable development 6- Water purification 7- Water recycling for agriculture 8- Creativity and production 9- Sustainable energy (wind Sun and organic energy) -10- Environmental development- 11- pollution measurement -12- child care program-13- public health development program-14- measuring the efficiency of health institutions-15- gender equality-16- non-extremism- 17- drug efficiency 18- Food efficiency for infants, children, adults and the elderly -19- Efficiency of the overall environment -20- Waste recycling-21- Heavy water disposal mechanisms-22- Literacy program- 23- Mechanisms for preserving biodiversity-24- Mechanisms for spreading peace and justice in society- 25- Developing life in the seas and oceans-26- Studying the level of university education and the mechanisms for its development-27- Mechanisms for developing the local industry in Iraq-28- Mechanisms for developing infrastructure in Iraq-29-Reducing racial discrimination in all its forms-30-The basics of sustainable cities- 31- Mechanisms to reduce consumption and increase production- 32- Mechanisms to provide job opportunities for all-33- Study aspects of developing green areas-34- Study climatic phenomena

	in the country-35- Mechanisms for obtaining good health and well-being.
2- Suggest aspect that serves sustainability	



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : العلوم

القسم : الفيزياء



الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي : ٢٠٢١-٢٠٢٢

مفردات المنهج : < الميكانيك الكلاسيك >

رقم الموبايل :	أسم التدريسي : م. د. رانيا مسلم داود
عدد وحدات الدرس : 2	جهة الانتساب : كلية العلوم/قسم الفيزياء
رابط الصفحة الرسمية :	الايمل الرسمي :
http://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/search	ranya.mouslem@ubasrah.edu.iq

نظرة عامة

التعرف على المتجهات وتحليلها والازاحه والسرعه والتعجيل وقوانين الحركة في بعد واحد واكثر من بعد بالاضافه الى قوانين نيوتن للحركه والشغل والطاقة

الأهداف والغايات

التعرف على المتجهات وتحليلها والازاحه والسرعه والتعجيل وقوانين الحركة في بعد واحد واكثر من بعد بالاضافه الى قوانين نيوتن للحركه والشغل والطاقة ✓

المصادر

- 1-Principles of mechanics, 1959, 3rd ed. John L. Synge, B.A. Griffith
- 2-An introduction to mechanics by Keppner D., Kolenkow R. 1973
- 3- Mechanics by Ray Skinner 1969
- 4-Fundamental of mechanics and heat, 2nd ed. Hugh D. Young, 1974
- 5-Physics for scientists and engineers, by R.A. Serway and J. Jewett 2004
- 6-Physics- principles with applications, 5th ed. By Douglas C Giancoli, 1998
- 7-Sears and Zemansky's University physics with modern physics, 11th ed. Young and Freeman 2003.
- 8-Introduction to physics 9th ed. John D. Cutnell and Kenneth W. Johnson 2010

التقييمات المعتمدة

تعتمد درجة المادة (١٠٠ الدرجة) موزعة على الجوانب التالية :

الدرجة	التفاصيل
60+30	الامتحانات
2	درجة الاستيعاب
4	المشاركة
4	الحضور
100	الدرجة الكلية

وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدر س (3) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على ١٥ أسبوعًا .

الاسبوع	التاريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقييمات
١	اسبوع	المتجهات وجبرها		
٢	اسبوع	الازاحه والسرعه والتعجيل		
٣	اسبوع	الحركة المنتظمة التعجيل		
٤	اسبوع	الأجسام حرة السقوط		
٥				الأمتحان ١
٦	اسبوع	القذائف		
٧	اسبوع	الحركة الدائرية		
٨	اسبوع	قوانين نيوتن		
٩				الامتحان ٢
١٠	اسبوع	قوانين نيوتن في الحركة		
١١	اسبوع	الجذب		
١٢	اسبوع	مناقشة		
١٣	اسبوع	الشغل والطاقة		الامتحان ٣
١٤	اسبوع	الزخم		
١٥	اسبوع	الخرقة التوافقية البسيطة		
امتحان نهاية الفصل				

هل يمكن تطوير المنهج > ضمن صلاحية التدريسي ٢٠% < على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة	
<p>١- محاربة الفقر-٢- لا للجوع-٣- تطوير التعلم والتعليم مدى الحياة-٤- الكيمياء الخضراء-٥- التنمية المستدامة-٦- تنقية المياه-٧- تدوير المياه للزراعة-٨- الابداع والانتاج-٩- الطاقة المستدامة(الرياح والشمس والطاقة العضوية) -١٠- تطوير البيئة- ١١- قياس التلوث -١٢- رعاية الطفولة -١٣- تطوير الصحة العامة-١٤- قياس كفاءة المؤسسات الصحية-١٥- المساواة بين الجنسين-١٦- عدم التطرف-١٧- كفاءة الدواء-١٨- كفاءة الغذاء للرضع، الاطفال والبالغين وكبار السن-١٩- كفاءة البيئة الجامعة -٢٠- تدوير المخلفات -٢١- البات التخلص من المياه الثقيلة-٢٢- محو الامية -٢٣- البات حفظ التنوع الحيوي -٢٤- البات نشر السلام والعدالة في المجتمع -٢٥- تطوير الحياة في البحار والمحيطات-٢٦- دراسة مستوى التعليم الجامعي واليات تطويره-٢٧- البات تطوير الصناعة المحلية في العراق-٢٨- البات تطوير البنى التحتية في العراق-٢٩- تقليل من التفرقة العنصرية بكافة اشكالها-٣٠- اساسيات المدن المستدامة-٣١- البات التقليل من الاستهلاك وزيادة الانتاج-٣٢- البات توفير فرص العمل للجميع-٣٣- دراسة جوانب تطوير المساحات الخضراء -٣٤- دراسة ظواهر المناخية في البلد -٣٥- البات الحصول على صحة جيدة و الرفاهية.</p>	<p>١- لا يمكن ضمن المحاور</p>
	<p>٢- أقترح موضوع يخدم الاستدامة</p>

