

Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: Science

Department : Physics



Year : 2021-2022

Semester : First

SYLLABUS: < Plasma physics>

INSTRUCTOR: Prof. Dr. Alaa Abdulhasan Khalaf	Phone: -
Hours: 2	Office: Department of Physics
Home Page: http://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/1635	Email: alaa.abdulhasan@uobasrah.edu.iq

COURSE OVERVIEW

Studying the plasma formation and the most important applications

GOALS AND OBJECTIVES

Studying the plasma formation and the most important applications

TEXTBOOK AND READINGS

- [1] plasma physics- Asim Azoz
 - [2] plasma physics applications - jamal jaber
 - [3]
-

COURSE ASSESSMENTS

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

	Points
Exams	??????
Reading Checks	??????
Participation	??????
Attendance	??????
Assignments	??????

COURSE DESCRIPTION AND ASSIGNMENT SCHEDULE

This NO. -credit hour course is 15 weeks long. You should invest NO. hours every week in this course.

WK	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1		Plasma sources		
2		Plasma properties		
3		Plasma applications		
4		Plasma & environment		
				Assignment 1
5		Velocity distribution of plasma		
6		Saha equation		
7		Plasma properties		
8				Assignment 2
9		Motion of plasma particles in fields		
10		Plasma drift		
11		Magnetic mirrors		
12				Assignment 3
13		Electromagnetic waves in plasma		
14		Alivn Waves		
15	<i>Mid Exam</i>			

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

<p>1- Yes, it is possible (point an appropriate aspect)</p>	<p>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.</p>
<p>2- Suggest aspect that serves sustainability</p>	



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة
الكلية : العلوم
القسم : الفيزياء



الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي : ٢٠٢١-٢٠٢٢

مفردات المنهج : < فيزياء البلازما >

رقم الموبايل :	أسم التدريسي : ا.د. علاء عبدالحسن خلف
عدد وحدات الدرس : 2	جهة الانتساب : كلية العلوم/قسم الفيزياء
رابط الصفحة الرسمية :	الايمل الرسمي :
http://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/1635	alaa.abdulhasan@uobasrah.edu.iq

نظرة عامة

دراسة كيفية تشكل البلازما واهم تطبيقاتها

الأهداف والغايات

دراسة كيفية تشكل البلازما واهم تطبيقاتها

المصادر

- [1] فيزياء البلازما - د.عاصم عبدالكريم عزوز
- [2] فيزياء البلازما وتطبيقاتها - د.جمال جابر
- [3]

التقييمات المعتمدة

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

الدرجة	التفاصيل
	الامتحانات

درجة الاستيعاب	
المشاركة	
الحضور	
الدرجة الكلية	

وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدرس (٣٠) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على ١٥ أسبوعًا .

الاسبوع	التأريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقويمات
١		مصادر البلازما		
٢		خواص البلازما		
٣		تطبيقات البلازما		
٤		البلازما والبيئة		
٥				الامتحان ١
٦		توزيع السرعة لمكونات البلازما		
٧		معادلة ساها		
٨		خصائص البلازما		
٩				الامتحان ٢
١٠		حركة الجسيمات المشحونة في المجالات		
١١		انجراف البلازما		
١٢		المرايا المغناطيسية		
١٣				الامتحان ٣
١٤		الموجات الكهرومغناطيسية في البلازما		
١٥		موجات الفن		

امتحان نهاية الفصل

هل يمكن تطوير المنهج > ضمن صلاحية التدريسي ٢٠% < على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة

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-

١- نعم يمكن ضمن المحاور

دراسة مستوى التعليم الجامعي واليات تطويره-٢٧- اليات تطوير الصناعة المحلية في العراق-٢٨- اليات تطوير البنى التحتية في العراق-٢٩- تقليل من التفرقة العنصرية بكافة اشكالها-٣٠- اساسيات المدن المستدامة-٣١- اليات التقليل من الاستهلاك وزيادة الانتاج-٣٢- اليات توفير فرص العمل للجميع-٣٣- دراسة جوانب تطوير المساحات الخضراء -٣٤- دراسة ظواهر المناخية في البلد -٣٥- اليات الحصول على صحة جيدة و الرفاهية.	
	٢- أقترح موضوع يخدم الاستدامة