

Republic of Iraq

Ministry of Higher Education and Scientific Research



University: University Of Basrah

College: **Science**

Department: **Ecology**



Year : 2021-2022

Semester : First

SYLLABUS: < **ADVANCED ECOLOGY** > MS.C.

**INSTRUCTOR: DUNYA ALI HUSSAIN**

**Phone: PHONE NO.07709028066**

**Hours: 3 units**

**Office: College of Science/Department of Ecology**

**Home Page: <https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/143>**

**Email: [dunya.hussain@uobasrah.edu.iq](mailto:dunya.hussain@uobasrah.edu.iq)**

---

#### COURSE OVERVIEW

The course includes an introduction to ecosystems components and the concepts of energy flow, the interaction with physical, chemical, and biological components of the ecosystem. The course explores topics such as ecology, habitat, populations, community and succession. Biogeography includes climate, biomes, and terrestrial biodiversity. Also a comparative treatment of terrestrial and aquatic ecosystems.

---

#### GOALS AND OBJECTIVES

- This course work on ecosystems components, energy flow, and matter cycling.
- Evolution and biodiversity, origins, niches, and adaptation.
- Community ecology, structure, species interactions, succession and sustainability.
- Food and water resources.

---

#### TEXTBOOK AND READINGS

- [1] Krebs, C. J.C.2013. The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. 6<sup>th</sup> edition. Parson Education,Limited.
  - [2] Miller, G. T.2002. Living in the Environment.12<sup>th</sup> Edition. Thomson Learning
-

## COURSE ASSESSMENTS

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

	Points
Exams	<b>60</b>
Reading Checks	<b>15</b>
Participation	<b>20</b>
Attendance	<b>5</b>
Assignments	<b>100</b>

## 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	19/9	Introduction to the ecosystem components		
2	26/9	Types of Food chains and webs (aquatic and terrestrial)		
3	3/10	Life organization on earth		
4	10/10	Climate, biomes and terrestrial biodiversity		
	17/10			Assignment 1
5	24/10	Community Ecology, structure, species, interactions		
6	31/10	Succession, and sustainability		
7	7/11	Population dynamics, carrying capacity		
8	14/11			Assignment 2
9	21/11	Water resources		
10	28/11	Ecological succession (primary and secondary) types and characteristics		
11	5/12	Biodiversity and conservation		
12	12/12			Assignment 3
13	19/12	Environment and sustainable development		
14	26/12	Solutions / Living sustainably		
15	<b>Mid Exam</b>			

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>	



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



الجامعة : جامعة البصرة  
الكلية : العلوم  
القسم : علم البيئة

الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي : 2021-2022

مفردات المنهج : < بيئة متقدم >	
دراسات عليا: ماجستير	
رقم الموبايل : 07709028066	أسم التدريسي : ا.د. دنيا علي حسين
عدد وحدات الدرس : 3	جهة الانتساب : كلية العلوم/ قسم علم البيئة
رابط الصفحة الرسمية :	الايميل الرسمي : dunya.hussain@uobasrah.edu.iq
<a href="https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/143">https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/143</a>	

#### نظرة عامة

يتضمن المنهج النظم البيئية ومكوناتها ومفاهيم تدفق الطاقة والتفاعلات بين العوامل الحية واللاحية . دراسة انواع الموائل والاقاليم الحياتية , تشمل الجغرافيا الطبيعية والمناخ والتنوع الاحيائي. أيضا مقارنة للنظم البيئية الأرضية والمائية.

#### الأهداف والغايات

- ✓ التعرف على مكونات النظام البيئي ومكونات السلاسل الغذائية وسريان الطاقة.
- ✓ دوران العناصر المهمة في الطبيعة ( الكربون والنتروجين والفسفور والكبريت)
- ✓ التطور والتنوع الاحيائي والتكيف للتغير في العوامل البيئية.
- ✓ البيئة المجتمعية وتركيبها والتفاعلات بين الأنواع .
- ✓ التعاقب والاستدامة.
- ✓ مصادر الغذاء والمياه.

#### المصادر

- Krebs, C. J.C.2013. The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. 6<sup>th</sup> edition. [1]  
Parson Eduction,Limited.
- Miller, G. T.2002. Living in the Environment.12<sup>th</sup> Edition. Thomson Learning [2]  
Eduction,Limited.

## التقييمات المعتمدة

تعتمد درجة المادة ( 100 ) موزعة على الجوانب التالية :

التفاصيل	الدرجة
الامتحانات	60
درجة الاستيعاب	15
المشاركة	20
الحضور	5
الدرجة الكلية	100

## وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدرس ( 3 ) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .

الاسبوع	التاريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقييمات
1	9/19	مقدمة عن مكونات الانظمة البيئية		
2	9/26	السلاسل والشبكات الغذائية (المائية والأرضية)		
3	10/3	تنوع المواطن البيئية, البيئات المائية, بيئات اليابسة		
4	10/10	الاقاليم الحياتية والمناخ والتنوع الاحيائي		
5	10:17			الامتحان 1
6	10/24	بيئة المجتمعات : تركيبها والتفاعلات بين الانواع		
7	10/31	التعاقب البيئي والاستدامة		
8	11/7	ديناميكية الجماعات وسعة التحمل		
9	11/14			الامتحان 2
10	11/21	انواع التعاقب الاولي والثانوي		
11	11/28	التعاقب البيئي (الاولي والثانوي) انواعه ومميزاته		
12	12/5	مفهوم التنمية المستدامة وأسسها العلمية		
13	12/12	البيئة والتنمية المستدامة		الامتحان 3
14	12/19	الحلول/ العيش بطريقة مستدامة		
15				

هل يمكن تطوير المنهج < ضمن صلاحية التدريسي 20% > على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة	
<p>1- محاربة الفقر-2- لا للجوع-3- تطوير التعلم والتعليم مدى الحياة-4- الكيمياء الخضراء-5- التنمية المستدامة-6- تنقية المياه-7- تدوير المياه للزراعة-8- الابداع والانتاج-9- الطاقة المستدامة( الرياح والشمس والطاقة العضوية) -10- تطوير البيئة-11- قياس التلوث -12- رعاية الطفولة -13- تطوير الصحة العامة-14- قياس كفاءة المؤسسات الصحية-15- المساواة بين الجنسين-16- عدم التطرف-17- كفاءة الدواء-18- كفاءة الغذاء للرضع، الأطفال والبالغين وكبار السن-19- كفاءة البيئة الجامعة -20- تدوير المخلفات -21- اليات التخلص من المياه الثقيلة-22- محو الامية -23- اليات حفظ التنوع الحيوي -24- اليات نشر السلام و العدالة في المجتمع - 25- تطوير الحياة في البحار والمحيطات-26- دراسة مستوى التعليم الجامعي واليات تطويره-27- اليات تطوير الصناعة المحلية في العراق-28- اليات تطوير البنى التحتية في العراق-29- تقليل من التفرقة العنصرية بكافة اشكالها-30- اساسيات المدن المستدامة-31- اليات التقليل من الاستهلاك وزيادة الانتاج-32- اليات توفير فرص العمل للجميع-33- دراسة جوانب تطوير المساحات الخضراء -34- دراسة ظواهر المناخية في البلد-35- اليات الحصول على صحة جيدة و الرفاهية.</p>	<p>1- نعم يمكن ضمن المحاور</p>
	<p>2- أقترح موضوع يخدم الاستدامة</p>