



Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: College of Science

Department : **Department of biology**



Year : 2021-2022

Semester : First

**SYLLABUS: < AQUATIC ECOLOGY**

<b>INSTRUCTOR: PRO. DR. SAHAR ABDUL ABBAS MALIK AL-SADI</b>	<b>Phone: 07712166577</b>
<b>Hours: 3</b>	<b>Office: biology</b>
<b>Home Page: <a href="https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/237/teaching">https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/237/teaching</a></b>	<b>Email: sahar.malik@uobasrah.edu.iq</b>

**COURSE OVERVIEW**

Aquatic Ecology is a general introduction to aquatic ecosystems structure and function of freshwater water, lakes, and brackish water. The course covers properties of water, and biodiversity of organisms. As well as Physical, chemical and hydrological processes in aquatic ecology and its importance to the organisms and ecosystem function. In addition, study of primary production, food webs in various habitats, role of bacteria in ecology and the importance of ecosystem productivity.

**GOALS AND OBJECTIVES**

- Physical, chemical and hydrological processes in aquatic ecology and its importance to the organisms and ecosystem function Its parts and kinds of biology
- Study the classification of ecosystem
- Study primary production, food webs
- Study the function of freshwater water, lakes, and brackish water

**TEXTBOOK AND READINGS**

- [1] Campbell, et al. 2008
- [2] lectures power points
- [3] vedio in biology lectures

**COURSE ASSESSMENTS**

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

	Points
Exams	<b>80</b>
Reading Checks	<b>20</b>
Participation	<b>3</b>

Attendance	<b>3</b>
Assignments	<b>2</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		Important of aquatic ecology and role of algae and fish in it.		
2		Ecosystem and the physical and chemical of water		
3		Net and gross production, Thermal stratification, and ecological efficiency		
4		Lacks structure, shape, and methods of formation		
				Assignment 1
5		organism in aquatic ecology		
6		Rivers, types and how can changes with environment		
7		Chemical composition of sea ecology		
8				Assignment 2
9		Classification of zones of aquatic plants		
10		Factors effect on coral reef		
11		Biotic and Abiotic effect on aquatic ecology		
12				Assignment 3
13		Role of microorganism in aquatic plants		
14		Role of organism in aquatic ecology		
15	<b>Mid Exam</b>			

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

1- Yes, it is possible (point an appropriate aspect)  
Mechanisms for preserving biodiversity

1- Water purification 2- Water recycling for agriculture 3- Creativity and production -4- Sustainable energy) -5- Environmental development- 6- pollution measurement -7- Developing life in the seas and oceans-8- Mechanisms for developing the local industry in Iraq-9- Mechanisms for developing infrastructure in Iraq-10- Study aspects of developing green areas-11- Study climatic phenomena in the country-12- Mechanisms for obtaining good health and well-being.

2- Suggest aspect that serves sustainability

Mechanisms for obtaining good health and well-being



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : العلوم

القسم : علوم الحياة



الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي : 2021-2022

مفردات المنهج : < بيئة مائية >	
رقم الموبايل : 07712166577	أسم التدريسي : أ.د. سحر عبد العباس مالك السعدي
عدد وحدات الدرس 3	جهة الانتساب : جامعة البصرة - كلية العلوم - قسم علوم الحياة
رابط الصفحة الرسمية :	الايميل الرسمي : sahar.malik@ubasrah.edu.iq
<a href="https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/237/teaching">https://faculty.uobasrah.edu.iq/faculty/237/teaching</a>	

نظرة عامة	
البيئة المائية يهدف الى دراسة النظم الإيكولوجية المائية ووظيفة المياه العذبة والبحيرات والمياه قليلة الملوحة. ويغطي المقرر خصائص المياه والتنوع البيولوجي للكانونات الحية. وكذلك العمليات الفيزيائية والكيميائية والهيدرولوجية في البيئة المائية وأهميتها للكانونات الحية ووظيفة النظام الإيكولوجي. بالإضافة إلى دراسة الإنتاجية الأولى وشبكات الغذاء في مختلف المواطن، وأهمية الاحياء المجهرية وأهمية إنتاجية النظام البيئي.	
الأهداف والغايات	
1-	✓ - معرفة العمليات الفيزيائية والكيميائية والهيدرولوجية في البيئة المائية وتفاعلها مع النظم الإيكولوجية ✓ 2- معرفة التنوع الحيوي للكانونات الحية ✓ 3- معرفة اهم الاحياء المنتشرة في المسطحات المائية

المصادر	
Nakajima, K, Benfey, PN (2002) Signaling in and out: control of cell division and differentiation in the shoot - and root. Plant Cell 1	[1]
علم البيئة المائية - Pa- [2] د. حسين علي السعدي -	

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

الدرجة	التفاصيل
70	الامتحانات
30	درجة الاستيعاب
3	المشاركة
3	الحضور

## وصف الدرس وجدول التخصيص

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

الاسبوع	التاريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقييمات
		أهمية البيئة المائية ودور الأسماك والطحالب فيها		
		النظام البيئي		
		الخواص الفيزيائية والكيميائية للمياه		
		الإنتاجية الأولية والكفاءة البيئية والتنضيد الحراري		
		البحيرات تركيبها وأشكالها وطرق تكوينها		
	Assignment 1			الامتحان 1
		الكائنات الحية المنتشرة في البيئة البحرية		
		بيئة مصبات الأنهار أنواعها وكيفية تكوينها. المياه الجارية		
		والمياه الساكنة وكيفية التغير مع الظروف البيئية المتغيرة		
		الصفات الكيميائية في البيئة البحرية		
	Assignment 2			الامتحان 2
		تقسيم مناطق البيئة المائية ودراسة المركبات المشاركة بعملية التمثيل الضوئي		
		العوامل المؤثرة في الشعاب المرجانية		
		العوامل الاحيائية وغير الاحيائية المؤثرة في البيئة المائية		
	Assignment 3			الامتحان 3
		دراسة دور الاحياء المجهرية في البيئة المائية		
		أهمية البيئة المائية ودور الأسماك والطحالب فيها		
امتحان نهاية الفصل				

## هل يمكن تطوير المنهج &lt; ضمن صلاحية التدريسي 20% &gt; على ان تتضمن مفردات تخدم الاستدامة

1- نعم يمكن ضمن المحاور	1- التنمية المستدامة-2- تنقية المياه-3- تدوير المياه للزراعة-4-الابداع والانتاج-5- الطاقة المستدامة(الرياح والشمس والطاقة العضوية) -10- تطوير البيئة- 6- قياس التلوث -7- رعاية الطفولة -13- تطوير الصحة العامة-8- قياس كفاءة المؤسسات الصحية- 9- اليات حفظ التنوع الحيوي -10- اليات نشر السلام والعدالة في المجتمع - 11- تطوير الحياة في البحار والمحيطات-12-دراسة مستوى التعليم الجامعي واليات تطويره-13- اليات تطوير الصناعة المحلية في العراق-14- اليات تطوير البنى التحتية في العراق-15-تقليل من التفرقة العنصرية بكافة اشكالها-16-اساسيات المدن المستدامة-31-اليات التقليل من الاستهلاك وزيادة الانتاج--اليات توفير فرص العمل للجميع-17-دراسة جوانب تطوير المساحات الخضراء -18- دراسة ظواهر المناخية في البلد -19- اليات الحصول على صحة جيدة و الرفاهية.
2- أقترح موضوع يخدم الاستدامة	

