



الجامعة : بغداد
الكلية : العلوم للبنات
القسم : علوم الحياة
المرحلة : الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي : د. عماد الدين عبد الهادي صالح

اللقب العلمي : أستاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : كلية العلوم للبنات

جدول الدروس الاسبوعي

الاسم	د. عماد الدين عبد الهادي صالح المختار			
البريد الالكتروني	emadalmukhtar@yahoo.com			
اسم المادة	علم البيئة Ecology			
مقرر الفصل	سنوي			
اهداف المادة	تطوير قابليات الطلبة لإستيعاب المفاهيم البيئية الأساسية وذلك لإدراك المتطلبات البيئية في سبيل تحقيق إستدامة و تنوع البيئات الطبيعية.			
التفاصيل الاساسية للمادة	يتضمن المفاهيم الأساسية لعلم البيئة وخواص المحيط و علاقات الكائنات الحية به في ضوء سريان الطاقة و الإنتاجية. و يتطرق الى التنظيم السكاني للمجتمعات كما يتطرق الموضوع الى شرح الاقاليم البيئية والبيئات الاساسية في الطبيعة . ويتضمن ايضا عرض الأهمية التطبيقية لعلم البيئة من خلال بيئة الانسان والصحة البيئية وكذلك اهمية التشريعات البيئية لاجل استدامة الموارد الطبيعية.			
الكتب المنهجية	1. Fundamentals of Ecology. E. Odum, 3 rd d.,Saunders,1973. 2. Environmental Science: A Global Concern, Cunningham, Cunningham and Saigo, 9 th ed., Mc Grow Hill (2006).			
المصادر الخارجية	1. أسس علم البيئة _ محمد عمار الراوي و أكرم الخياط - جامعة بغداد. 2. علم البيئة _ حسين علي السعدي.			
تقديرات الفصل	الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع
	%34	%16	-	-
معلومات اضافية	الامتحان النهائي %50			



الجامعة : بغداد
الكلية : العلوم للبنات
القسم : علوم الحياة
المرحلة : الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي : د. عماد الدين عبد الهادي صالح
اللقب العلمي : أستاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : كلية العلوم للبنات

جدول الدروس الاسبوعي

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العلمية	الملاحظات
1		المقدمة - التعريف والعلاقة بالعلوم الاخرى.	مقدمة للدراسة العملية	
2		الفروع العلمية الحديثة وتقسيمات علم البيئة	قياس العوامل البيئية في البحوث و الدراسات	
3		النظام البيئي الطبيعي المكونات الاحيائية وغير الاحيائية	العوامل الفيزياوية الحرارة, الرطوبة, الهطول, الرياح, الضغط الجوي	
4		النظام البيئي المصغر و الانظمة غير الكاملة التوازن البيئي	الضوء, سرعة تيار الماء, العوامل الكيميائية	
5		التعاقب البيئي وانواع التعاقب	الاس اهيدروجيني, التوصيلية الكهربائية, الملوحة	
6		المفاهيم المتعلقة بالتنوع والفرد المركز البيئي	العوامل الاحيائية جمع نماذج المياه, الشباك, الكرات	
7		الإمتحان الفصلي الأول	الإمتحان الفصلي الأول	
8		المكافئ البيئي و ازاحة الصفات والانتخاب الطبيعي و الانتخاب الاصطناعي	الفخاخ, المربع الخشبي, الجمع العشوائي	
9		الساعة البيولوجية. السلوك الفردي والاجتماعي	دراسة التربة - مقدمة المكونات, وانواع الترب	
10		البيئة السكانية - خصائص الجماعة السكانية - التنظيم السكاني .	تحديد نسجة التربة طرق حقلية ومختبرية	
11		الاقليمية و مدى الموطن وآليات المحافظة على الاقليمية	مثلث التربة قياس حجم الفراغات البيئية ,	
12		العلاقات بين الكائنات الحية - التنافس - الافتراس	قياس رطوبة التربة لون التربة ,	
13		الدورات الكيميائية الارضية الحياتية - مقدمة -	كربونات التربة , الاس الهيدروجيني للتربة	
14		الإمتحان الفصلي الثاني	الإمتحان الفصلي الثاني	
15		دورات النيتروجين الكاربون	دراسة الغطاء النباتي مقدمة	
16		الفوسفور والكبريت	النسبة المئوية للغطاء النباتي 1	
عطلة نصف السنة				
17		مصادر الثروة الطبيعية المتجددة و غير المتجددة	النسبة المئوية للغطاء النباتي 2	
18		قوانين التحمل - لبيبج - شلفورد	تحديد عدد النماذج في الدراسات 1	
19		العوامل البيئية المحددة (الحرارة الضوء الماء الرياح التربة الغازات المغذيات)	تحديد عدد النماذج في الدراسات 2	

	قياس التكرار والوفرة والكثافة النباتية 1	الانتاجية - خطوات الانتاجية الحيوية و سريان الطاقة		20
	الإمتحان الفصلي الثالث	الإمتحان الفصلي الثالث		21
	قياس التكرار والوفرة والكثافة النباتية 2	طرق قياس الانتاجية الأولية الشبكات الإغذائية والاهرام البيئية		22
	قياس الانتاجية النباتية ,دراسة الكتلة الحية 1	الاقاليم البيئية و البيئات الاساسية - البحار -الخلجان		23
	قياس الانتاجية النباتية ,دراسة الكتلة الحية 2	الانهار والجداول - البحيرات والبرك و الاهورار و الصحاري		24
	دراسة الدينامية السكانية مقدمة	التندرا و المناطق العشبية والغابات		25
	الدراسات الحقلية ,الدراسات المختبرية	علم البيئة التطبيقي		26
	طريقة الصيد الإطلاق واعدة الصيد 1.	علم بيئة الانسان والصحة البيئية		27
	طريقة الصيد الإطلاق واعدة الصيد 2.	الادارة البيئية (النشريات والرقابة) - استدامة الموارد الطبيعية		28
	الإمتحان الفصلي الرابع	الإمتحان الفصلي الرابع		29
	العلاقات بين المفترسات والفرائس تجارب مخنا تضاهي الطبيعة	الطرق الحديثة في دراسة علم البيئة		30
	جمع الكائنات الحية من التربة تقدير اعداد دودة الارض ,استخلاص مفصلية باستخدام قمع تولجرين.	التحسس عن بعد والموديلات		31
	تحليل البيانات البيئية	الكواشف البيئية.		32

توقيع الاستاذ : توقيع العميد :



Course Weekly Outline

Course Instructor	Dr Emaduldeen A. Almkhtar				
E_mail	Emadalmukhtar@yahoo.com				
Title	Ecology				
Course Coordinator	Dr Emaduldeen A. Almkhtar				
Course Objective	Developing students' capacity to appreciate basic ecological concepts processes and stresses so that sustainability of natural environment can be achieved.				
Course Description	The basic components of natural ecosystems with relationships between biotic and abiotic factors. Community & population organization are presented in view of relevant environmental factors.. Basic habitats and Biomes are also presented. The importance of applied ecology and environmental legislations for sustainable natural resources are also presented.				
Textbook	1. Fundamentals of Ecology. E. Odum, 3 rd d., Saunders, 1973. 2. Environmental Science: A Global Concern, Cunningham, Cunningham and Saigo, 9 th ed., Mc Grow Hill (2006).				
References	1. Fundamentals of Ecology, a translation of Odum's Fundamentals of Ecology, edited by Amar Al-Rawi and Akram Al-Kayat.(1992).(in Arabic). 2. Ecology. By Hussain Al-Sady (in Arabic).				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	34%	16%	-	----	50%
General Notes					



Course weekly Outline

week	Date	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments	Notes
1		Introduction & relation to other science field.	Introduction to lab material	
2		Modern fields & Divisions	Measuring Environmental variables	
3		Natural ecosystem & components	Physical Factors Temperature, Humidity, Rainfall, Wind, Pressure	
4		Microcosm, Incomplete ecosystem and Homeostasis	Light penetration, Water velocity, Chemical Factors	
5		Environmental Succession.	pH, Conductivity, Salinity	
6		The species & the Individuals in the Ecosystem Ecological Niche	Biotic Factors, Water samples, Nets, Dredges	
7		Semester Exam 1	Semester Exam 1	
8		Ecological Equivalent & other concepts.	Traps, Quadrats, Random samples	
9		The Biological Clock, Behavioural Patterns	Soil studies (Introduction) components and types of soils	
10		The Community Ecology, Population Dispersal, the population Organization & Regulation	Soil Texture field and lab methods	
11		Territoriality & Home Range	Soil triangle, soil porosity	
12		Interaction between species competition & Predation.	Soil moisture, soil color	
13		- The Biogeochemical Cycles Introduction	Soil pH and Carbonates	
14		Semester Exam 2	Semester Exam 2	
15		Nutrient Cycles & Pathways	Plant Cover study	
16		Carbon, Nitrogen, Phosphorus and Sulfur Cycles.	Field study of plant cover 1	
Half-year Break				
17		The Limiting factors, Liebig & Shelford Laws	Number of replicates 1	
18		Temperature Light, water, Nutrients as important limiting factors.	Number of replicates 2	
19		Productivity, the Energy Flow and Productivity	Frequency, Abundance and Density 1	
20		Semester Exam 3	Semester Exam 3	
21		Food chains, food webs & Trophic levels, Ecological pyramids.	Frequency, Abundance and Density 2	

22		The Basic habitats Ecology of Freshwater, Marine, and Estuarine	Biological Productivity and Biomass 1	
23		Rivers, Streams, Ponds, Marshes and Deserts	Biological Productivity and Biomass 2	
24		Terrestrial habitats (the biomes).	Population Dynamics	
25		Applied Ecology	Field and lab experiments on Population Dynamics	
26		Human Ecology & Environmental Health	Capture Release Recapture 1	
27		Environmental Management (Laws and Monitoring)	Capture Release Recapture 2	
28		Semester Exam4	Semester Exam 4	
29		Conservation of Natural Resources	Predator Prey relationship lab study	
30		Modern approaches in Studying Ecology	Sampling soil organisms - earthworms	
31		Remote sensing, Models	Sampling soil organisms - Artropods	
32		Ecological Indicators and Biomonitors	Data Analysis	

Instructor Signature:

Dean Signature: