

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي



الكلية : العلوم
القسم : علوم الحياة
المرحلة : الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: علي عبد الحمزة الفهراوي
اللقب العلمي : أستاذ مساعد
المؤهل العلمي : دكتوراه
مكان العمل : جامعة الموصل

49

أستمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الثاني/ التلوث البيئي

علي عبد الحمزة الفهراوي					الاسم
alialfanharawi@edu.mu.iq					البريد الالكتروني
التلوث البيئي					اسم المادة
الفصل الدراسي الثاني					مقرر الفصل
التعرف على مفهوم التلوث البيئي، مصادره الرئيسية، أنواعه، تأثيراته على الاحياء والبيئة، الادراك بأهمية المحافظة على البيئة.					اهداف المادة
مفهوم التلوث البيئي، تأثير الملوثات، تلوث الهواء، تلوث المياه، تلوث التربة، التلوث الاشعاعي، التلوث النفطي، المصادر والتأثيرات، التلوث الضوضائي، التلوث البصري.					التفاصيل الاساسية للمادة
علم البيئة والتلوث د. حسين السعدي ، 2002					الكتب المنهجية
المفاهيم الأساسية لعلم البيئة والتلوث د. احسان الجوهرى، 2019 Environmental Science, Das & Behera, 2008					المصادر الخارجية
الفصل الدراسي	التقييم	الفصلية	المختبرات	الامتحان النهائي	تقديرات الفصل
الثاني	7%	20%	13%	60%	
					معلومات اضافية

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



الجامعة : المثنى

الكلية : العلوم

القسم : علوم الحياة

المرحلة : الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي : علي عبد الحمزة الفنراوي

اللقب العلمي : أستاذ مساعد

المؤهل العلمي : دكتوراه

مكان العمل : العلوم

49

أستمارة الخطة التدريسية للفصل الدراسي الثاني/ التلوث البيئي

z	التاريخ	المادة النظرية	المادة العلمية
1		مقدمة عن التلوث، خصائص الملوثات	تعريف التلوث، أنواع الملوثات في الهواء
2		تأثير الملوثات	تأثير التلوث بالغبار على النباتات
3		تلوث الهواء	تحديد احادي أكسيد الكربون
4		ملوثات الهواء الرئيسية، المصادر والتأثير	تحديد ثاني أكسيد الكربون
5		الاحتباس الحراري وطبقة الاوزون	قياس الاوكسجين المذاب
6		التلوث الإشعاعي، المصادر والتأثير	قياس التوصيل الكهربائي والملوحة
7		تلوث المياه	قياس مستويات الاشعاع
8		ملوثات المياه الرئيسية	قياس المتطلب الحيوي للأوكسجين
9		التلوث النفطي	قياس القاعدية
10		التلوث بالمعادن الثقيلة	قياس العسرة
11		تلوث التربة	قياس الكالسيوم والمغنيسيوم
12		التلوث بالمبيدات	تأثير المبيدات على الاحياء
13		التلوث الضوضائي	قياس الضوضاء
14		التلوث البصري	قياس العكورة
15		أشهر الكوارث المرتبطة بالتلوث البيئي	زيارة لمحطة تصفية لمياه الشرب

توقيع العميد :

توقيع الاستاذ : د. علي عبد الحمزة الفنراوي



Teaching plan for the Second semester form

Course Instructor	Ali Al-Fanharawi				
E_mail	Alialfanharawi@edu.mu.iq.				
Title	Environmental pollution.				
Course Coordinator	Second semester.				
Course Objective	The student learns the concept of the environmental pollution, its main sources, its types, its effects on biota and environment. Recognizing the importance of preserving the environment.				
Course Description	Environmental pollution as a concept, pollutants effect, air pollution, water pollution, soil pollution, radioactive pollution, oil pollution, sources and effects, noise pollution, visual pollution.				
Textbook	Ecology and pollution. Dr. Hussein Al-Saadi, 2002				
References	Basic concepts of ecology and pollution. Dr. Ihsan al-Gohary, 2019 Environmental Science, Das & Behera, 2008				
Course Assessment	Term Tests	Laboratory	Assess	Semester	Final Exam
	(20%)	(13%)	(7%)	Second	(60%)
General Notes	-				



Teaching plan for the Second semester form

W	D	Topics Covered	Lab. Experiment Assignments
1		Introduction to pollution, characteristics of pollutants.	Definition of pollution, types of pollutants in the air
2		Effect of pollutants	Effect of dust pollution on plants
3		Air pollution	Determination of carbon monoxide
4		Major air pollutants, sources and effects	Determination of carbon dioxide
5		Global warming and ozone layer	Dissolved oxygen measurement
6		Radiation pollution, sources and effects	Measurement of electrical conductivity and salinity
7		Water Pollution	Measurement of radiation levels
8		Major water pollutants	BOD measurement
9		Oil Pollution	Alkalinity measurement
10		Heavy metal pollution	Hardness measurement
11		Soil pollution	Measurement of calcium and magnesium
12		Pollution with pesticides	Effect of pesticides on biota
13		Noise pollution	Noise measurement
14		Visual pollution	Turbidity measurement
15		The most famous disasters associated with environmental pollution	Visit to the drinking water station

Instructor Signature:

Dr. ALI ABDULHAMZA AL-FANHARAWI

Dean Signature: