

Republic of Iraq

**The Ministry of Higher
Education**

& Scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



**University: University of
Diyala**

**College: College of
Agriculture**

**Department: soil sciences and
water resources**

Stage: third

Lecturer name: Dr. Alaa

Hasan Fahmi

Qualification: PhD

Flow up of implementation celli pass play

Course Instructor	Assi. Prof. Dr. Alaa Hasan Fahmi
E-mail	alaahfahmi@uodiyala.edu.iq
Title	Soil and water pollution
Course Coordinator	First semester
Course Objective	1-Introducing the student to the concept of soil and water pollution 2-Introducing the ecosystem and its types, 3 -Definition of pollution - its causes and sources 4 -Identifying the cycles of elements and their impact on environmental pollution, then identifying water pollution, including surface and groundwater pollution. 5 -Identify bacterial and viral water pollution, industrial water pollutants and the behavior of pesticides in the aquatic environment, 6 -Identify soil pollution, such as biological soil pollution, soil pollution with pesticides, and biodegradation of pesticides in the soil
Course Description	The student is introduced to the concept of soil and water pollution, and classifies ecosystems and types of pollution, as well as the types of soil and water pollution. Introducing how soil and water are polluted, and knowledge of the harmful effects of soil and water pollution.

Textbook	Environmental pollution - Dr. Falih Hassan Ahmed Al-Hadithi, Dr. Bahaa Abdul Jabbar - University of Baghdad-2013				
Course Assessments	Term Tests	Laboratory	Quizzes	Project	Final Exam
	(20%)	(15%)	(5%)		(60%)
General Notes					

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة ديالى
اسم الكلية: كلية الزراعة
اسم القسم: علوم التربة والموارد المائية
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: د. علاء حسن فهمي
اللقب العلمي: استاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراه
مكان العمل: كلية الزراعة – جامعة ديالى

استمارة انجاز الخطة التدريسية للمادة

الاسم	ا.م.د. علاء حسن فهمي
البريد الالكتروني	alaahfahmi@uodiyala.edu.iq
اسم المادة	تلوث تربة ومياه SOWP305
مقرر الفصل	الفصل الاول
اهداف المادة	1-تعريف الطالب بمفهوم تلوث التربة والمياه 2-التعريف بالنظام البيئي وأنواعه ، 3-تعريف التلوث – أسبابه ومصادره 4-التعرف على دورات العناصر وإثرها في التلوث البيئي ، ثم التعرف على تلوث المياه ومنها تلوث المياه السطحية والجوفية 5-التعرف على تلوث المياه البكتيري والفايروسى، والملوثات الصناعية للمياه وسلوك المبيدات في المحيط المائي ،

6- التعرف على تلوث التربة كتلوث التربة البيولوجي وتلوث التربة بالمبيدات والتحلل الحيوي للمبيدات في التربة				
يتعرف الطالب على مفهوم تلوث التربة والمياه وأن يصنف الطالب الأنظمة البيئية وأنواع التلوث وكذلك بين أنواع التلوث للتربة والمياه وكيفية تلوث التربة والمياه ومعرفة الآثار الضارة لتلوث التربة والمياه				
تلوث البيئة – 2013 د. فليح حسن احمد الحديثي ، د. بهاء عبد الجبار – جامعة بغداد				
الكتب المنهجية				
المصادر الخارجية				
1- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة 2- المجالات العلمية الاكاديمية العراقية 3- المكتبة المركزية 4- اهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم 5- الانترنت				
تقديرات الفصل				
الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
20%	15%	5%		60%
معلومات اضافية				

اسم الجامعة:
اسم الكلية:
اسم القسم:
المرحلة:
اسم المحاضر الثلاثي:
اللقب العلمي:
المؤهل العلمي:
مكان العمل:

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	2023\9\18	مقدمة، النظام البيئي، تعريف التلوث، اسباب ومصادر التلوث البيئي	التعرف على الأجهزة والأدوات المستخدمة في قياس التلوث	
2	2023\9\25	دورات العناصر (النتروجين، الفسفور، الكبريت، دورة الاوكسجين وثنائي اوكسيد الكربون) واثرها في التلوث البيئي	التلوث البيئي ، مصادر التلوث ، العوامل المؤثرة في نوعية المياه ،	

	فحوصات الماء و التربة الكيميائية.			
3	2023\10\2	تلوث المياه السطحية، تلوث المياه الجوفية، تلوث مياه البحار	ملوثات المياه ، التلوث بأملح الكلوريدية Nacl ، قياس كمية الملوحة للتربة والمياه	
4	2023\10\9	تلوث المياه البكتيري والفايروس والديدان	حموضة وقاعدية الماء ، طرق قياس الحامضية الكلية في الماء و التربة	
5	2023\10\16	الملوثات الصناعية للمياه، معامل البطاريات، معامل الاسمدة، معامل المنظفات، معامل الجلود و الدباغة	القاعدية في الماء و التربة ، طرق قياس القاعدية CaCO3	
6	2023\10\23	سلوك المبيدات في المحيط المائي، سلوك المبيدات على الاحياء السائبة	قياس ثنائي اوكسيد الكربون الحر في الماء (المذاب) ، قياس الكلورين في الماء	
7	2023\10\30	التلوث البيولوجي للمياه، ومخلفات الصرف الصحي، سلوك التسميد في تلوث المياه	قياس العسرة في الماء ، العسرة الكلية ، عسرة الكالسيوم ن عسرة المغنيسيوم في الماء	
8	2023\11\6	تقسيم المياه حسب صلاحيتها للاستعمالات المختلفة	الأوكسجين المذاب في الماء	
9	2023\11\13	تلوث التربة البيولوجي: التلوث بفضلات المدن، الفضلات السائلة، الفضلات الصلبة، فضلات المستشفيات (المرضية)	قياس متطلبات الأوكسجين الحيوي BOD	
10	2023\11\20	تلوث التربة بالمبيدات: سلوك المبيدات في الانواع المختلفة للتربة، التحلل الحيوي للمبيدات في التربة والعوامل المؤثرة على معدل التحطيم، العوامل الفيزيائية التي تتحكم في تثبيط فعل المبيدات	المواد العضوية المذابة في الماء	
11	2023\11\27	تلوث التربة بالمبيدات: سلوك المبيدات في الانواع المختلفة للتربة، التحلل الحيوي للمبيدات في التربة والعوامل المؤثرة على معدل التحطيم، العوامل الفيزيائية التي تتحكم في تثبيط فعل المبيدات	التلوث الميكروبي للتربة و المياه	
12	2023\12\4	تلوث التربة بالعناصر الثقيلة : مصادر العناصر الثقيلة ،سمية العناصر الثقيلة ، معايير تلوث التربة و المياه :- تركيز العناصر الثقيلة ، مؤشر التلوث ، عامل التلوث	طرق قياس المتبقيات من المبيدات في التربة و الماء و النبات	

		، دليل تراكم الارضي ، دليل حمل التلوث ، عامل الاثراء		
	تأثير المبيدات على الأحياء المجهرية في التربة ، طرق القياس والتعرف على أجهزة	تلوث التربة بالعناصر الثقيلة : مصادر العناصر الثقيلة ، سمية العناصر الثقيلة ، معايير تلوث التربة والمياه :- تركيز العناصر الثقيلة ، مؤشر التلوث ، عامل التلوث ، دليل تراكم الارضي ، دليل حمل التلوث ، عامل الاثراء	2023\12\11	13
	قياس تركيز بعض العناصر السمية وأساليب تقييم أضرارها	الاحتباس الحراري، تآكل طبقة الأوزون، التلوث الحراري، التلوث الإشعاعي والفضائي	2023\12\18	14
				15
				16
عطلة نصف السنة				
				17
				18
				19
				20
				21
				22
				23
				24
				25
				26
				27
				28
				29
				30
				31
				32

توقيع العميد:

توقيع الاستاذ: