

وصف مقرر بيئة ومناخ

1.	اسم المقرر:
	بيئة ومناخ
2.	رمز المقرر:
	ENCL318
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الثالثة/ 2023-2024
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2024/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة:
	حضور
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
	أ.د. انور نوري محمد الخيرو م.م. شيماء ضياء قذو الصانغ
8.	اهداف المقرر
	<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم علم البيئة والمناخ • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على العوامل المناخية • التفريق في العناصر المناخية وطرق قياسها • استيعاب اساسيات عمل القياسات المناخية • التمييز بين انواع النباتات المائية والملحية ونباتات الرطوبة ومناطق الجافة • الالمام بالعوامل البيئية المتعلقة بتوزيع النباتات في العراق والعالم • ادراك المتعلم بطرق قياس العناصر المناخية بالتقنيات الحديثة • تحديد انواع الاشجار التي تتكيف حسب المتطلبات المناخية لاشجار الغابات • دراسة شاملة لأنواع الحرائق ومدى تأثيرها على التلوث البيئي
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	<ul style="list-style-type: none"> - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي

رقم	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	a1: يعرف مبادئ واسس علم البيئة والمناخ ومكونات المجتمع (ماهي اقسام علم البيئة) يلم بالتطور التاريخي لعلم البيئة وعوامل المحيط (ماهي عوامل المحيط)	مقدمة عن علم البيئة والتطور التاريخي لعلم البيئة وعوامل المحيط	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a9 يتعرف على مبادئ واسس علم البيئة والمناخ والعلوم المتعلقة بها	مبادئ واسس علم البيئة والمناخ	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	2 نظري	a2: يتعرف عن انواع الاشعاع (ما هي اقسام الاشعاع) يتعرف على اهمية الضوء للنباتات (وضح انواع الضوء التي يستفاد منها النبات) يلم بتأثير الضوء على النباتات والاشجار (اشرح تأثير الضوء على النباتات)	الطاقة (الاشعاع) (Radiation)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	a10 يفهم الاشعاع ووحدات قياس الأطوال الموجية	عناصر المناخ وعلاقته بالعلوم الأخرى	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر
3	2 نظري	a3 يعرض العوامل المؤثرة في درجات الحرارة (ما هي العوامل المؤثرة في درجات الحرارة) يعرض طرق سريان الحرارة (اذكر طرق سريان الحرارة) يحفظ درجات الحرارة المفضلة وغير المفضلة للنباتات وطرق حسابها (ما هي درجات الحرارة المفضلة وغير المفضلة لنمو النباتات)	الطاقة (درجات الحرارة)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	b3: ينظم درجات الحرارة (Temperatures) تعريفها وطرق حفظ المحارير المستخدمة للقياس	خصائص النظام البيئي ودرجات الحرارة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقل
4	2 نظري	b4: يتعرف على مؤثرات الضغط الجوي (وضح العوامل التي تؤثر على الضغط الجوي) يلم بتوزيع الضغط الجوي (0) بين بمخطط توزيع الضغط الجوي على الكرة الأرضية) يتعرف على النطاقات الرئيسية للضغط الجوي (لذكر النطاقات الرئيسية للضغط الجوي)	الضغط الجوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	a11: يعرف الضغط الجوي ووحداته والعوامل المؤثرة فيه	الضغط الجوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
5	2 نظري	a5: يتعرف على حركة الرياح (اذكر انواع حركة الرياح) يشرح انواع الرياح واضرارها (اشرح اضرار الرياح)	الرياح وتأثيراتها على النباتات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار

نهائي، تقرير			يلم بحركة الرياح (وضع حركة الريح واتجاهها)	
تقييم حقلي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرياح	a12 : يستخدم طرق قياس الرياح ووحدات قياس سرعة الرياح	3 عملي
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرياح وتأثيراتها على النباتات	a6 : يشرح انواع الرياح واضرارها (اشرح اضرار الرياح) يعرف الكتل الهوائية والجبهات (عرف الكتل الهوائية والجبهات والفرق بينها)	2 نظري
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	طرق قياس الرياح	d4 : يبين طرق قياس الرياح ووحدات قياس سرعة الرياح مع مشاهدة الاجهزة	3 عملي
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الماء	a7 : يذكر الماء وكمياته عل سطح الكرة الارضية ودورة الماء في الطبيعة ومخطط دورة الماء في الطبيعة ومصادره	2 نظري
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اهمية الماء	a13 : يعرف الماء Water اهميته وتوزيعه	3 عملي
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرطوبة الجوية	a8 يتعرف حول الرطوبة الجوية (عرف الرطوبة الجوية وطرق حسابها) يلم بأنواع الرطوبة (اذكر انواع الرطوبة الجوية)	2 نظري
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرطوبة النسبية	a14 : يعرف الرطوبة النسبية ومصادرها والعوامل المؤثرة عليها	3 عملي
اختبار فصلي2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الرطوبة الجوية	a2 : يلم بأنواع الرطوبة الجوية (احسب رياضيا الرطوبة النسبية اشكال الرطوبة الجوية (وضع اشكال الرطوبة الجوية)	1 نظري
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الرطوبة النسبية	a15 يلم بأنواع الرطوبة وطرق استخراجها	3 عملي
اختبار فصلي2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الامطار	b1 : يوثق اهم انواع الامطار	2 نظري
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مسجل المطر	c3 : يثبت جهاز قياس المطر المسجل Recording Rain Geese الاسبوعي واليومي	3 عملي
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الامطار	c1 : يقدر توزيع الامطار في العالم	2 نظري
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقسيمات العوامل الاحيائية	d5 : يبين العوامل الاحيائية Biological Factors تعريفها وتقسيماتها الاحيائية	3 عملي

اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التكيف النباتي للماء	c2 : يعي بالتكيف النباتي للماء (قسم النباتات حسب رطوبة الوسط)	2 نظري	12
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	الغيوم	a4 يحدد الغيوم (المحلب) وقياس ارتفاع قاعدة السحب وانواعها	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التكيف النباتي للماء	a1 يفهم التكيف النباتي للماء (وضع الصفات التركيبية والفسلجية للنباتات الملحية):	2 نظري	13
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مكونات النظام البيئي	c5 يسوغ خصائص النظام البيئي تقسيماته ومدى اهميته	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التكيف النباتي للماء	b2 : يثبت التكيف النباتي للماء (النباتات المائية)	2 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مكونات الجو ومما يتكون الاوزون	a16 يميز طبقات الجو ومكوناته تقسيماته ومواصفات كل طبقة	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	الحرائق وانواعها	a2 : يتعرف عن الفوائد التطبيقية للحرائق (اذكر فوائد الحرائق التطبيقية) والتكيفات النباتية للحرائق	2 نظري	15
مشروع ميداني	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	حرائق الغابات	a17 يصنف حرائق الغابات انواعها وشدتها	3 عملي	

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم حقل	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيئية	الاسابيع 6 و8 و9 و10 و11 و12 و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت) / كتاب علم البيئة / تاليف د. حكمت عباس العاني ود. رعد هاشم بكر /

الطبعة الثانية 2014 ، جامعة الموصل	
Agricultural Ecology , 1979 ,Cox, G,W and M.D. Atkins	المراجع الرئيسية (المصادر)
journal of ecology	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
http://besgourals.onlinelibrary.wily.com/journal/13652745	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس المادة العملي
م.م. شيماء ضياء علي قدو الصانغ

مدرس المادة النظري
أ.د. انور نوري محمد الخيرو

رئيس قسم
د. فراس كاظم الجبوري
قسم وهاية النبات

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. جهينة ادريس محمد