

وصف مقرر حيوانات برية

1. اسم المقرر:	حيوانات برية
2. رمز المقرر:	WIL1396
3. الفصل / السنة:	الفصل الخريفي / 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة:	مدمج
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):	ساعتان نظري / 3 ساعات عملي (5 ساعات) / 3.5 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	د. هابس صايل جرجيس نظري م.د. مهند حامد يونس/ عملي
	Haees_sayel@uomosul.edu.iq muhammad.hamid@uomosul.edu.iq
8. أهداف المقرر	• تمكين الطالب من التعرف على علم ادارة الحيوانات البرية وتصنيفها والمحافظة على الحيوانات البرية من الانقراض • تمكين الطالب من معرفة وفهم المعارف والمهارات المكتسبة لحل المعوقات التي تحد من انتشار الغابات والتي هي بيئة الحيوانات البرية. • اكساب الطالب تقديم برامج اكاديمية متميزة في مجال علوم الغابات من الناحية النظرية والعملية بحيث يتوافق مع المعايير العالمية للجودة الاكاديمية • اعداد وتأهيل المهندسين المتخصصين في مجال الغابات، من خلال استخدام العديد من طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلبة ليكونوا قادرين على معرفة فعاليات اصحاب مهنة الزراعة ورفاهيتهم وايجاد الحلول المناسبة للمشاكل الزراعية للنهوض بواقع القطاع الزراعي . • تعليم الطالب كيفية زيادة التنوع الحيوي الناتج من وجود الحيوانات البرية في الغابات وماتوفره من فوائد كبيرة فيها • - تعليم الطالب مهارة الاعتناء بالحيوانات البرية والحفاظ عليها باعتبارها ثروة وطنية في حال ادارتها بصورة صحيحة سليمة .
9. استراتيجيات التعلم والتعليم	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - العروض لنماذج من اجزاء جسم الحشرات - التكليف بمهام معينة واعداد تقارير حولها - التعلم الذاتي - التدريبات العملية

16. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1: يتعرف على فكرة موجزة عن حقبات الأحياء	الازمنة التي مرت بها الحياة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1 اختبار نهائي
	3 عملي	A9: التعرف على الحيوانات البرية	تعريف الحيوانات البرية - أنواع الحيوانات البرية - متحفظات الغابات - الحيوانات البرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	2 نظري	A2: يلم ببعض المعلومات عن الصيد وتطوره مع الزمن	الصيد على المفهوم الحديث - الصيد وتاريخه في الحضارات الأولى في وادي الرافدين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	A10: المعارض والمسيجات	أوصاف المعارض للحيوانات البرية - القيام باستخدام النماذج الحيوانية وتحضيرها للمعارض - الألمان بأنشاء المسيجات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	تطبيق مباشر باستعمال الأدوات المتوفرة
	2 نظري	A6: يفهم العوامل المؤثرة سلباً على الحيوانات البرية	عوامل من فعل الإنسان - عوامل طبيعية تؤثر سلباً	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
3	3 عملي	A11: الحدائق الحيوانية والباركات الوطنية	تقسيم الحدائق الحيوانية - التفريق بين الحدائق الحيوانية والطبيعية - فهم للحدائق المشهورة في العالم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	مشاهدة حقلية
4	2 نظري	E1: تحديد فوائد الحيوانات البرية واضرار الحيوانات البرية	فوائد معنوية ومادية وحيوية، اضرار الحيوانات البرية على الفوائد معنوية ومادية وحيوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	A12: التفريق بين التحنيط القديم والتحنيط الحديث	وصف طريقة التحنيط القديمة ولحديثة - المشاركة والتحضير في تحنيط الطيور	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
5	2 نظري	A3: يحدد علاقة علم الحيوانات البرية بالعلوم الأخرى	علاقة علم الحيوانات البرية بالعلوم البيئية والطبيعية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1

اختبار نهائي					
ملاحظات من نماذج حية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اهمية التنوع البيولوجي - التمييز بين انواع التنوع البيولوجي - الغزو البيولوجي واتواعه	A11: التمييز بين انواع التنوع البيولوجي	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	حياة الحيوانات البرية في الغابة - فوائد الغابات والحقول الزراعية في ابواء الحيوانات البرية - الحيوانات البرية التي تعيش في الغابات المعطيرة	B1: يوضح دور الغابات والحقول في ابواء الحيوانات البرية	2 نظري	6
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	التخطيط لحماية الطبيعة - وصف المناطق المؤهلة لتكون محميات طبيعية	E4: التخطيط لحماية الطبيعة	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	فوائد الحيوانات البرية بالنسبة للغابة - كيف تحمي الحيوانات البرية نفسها في الغابة	A5: يذكر دور الحيوانات البرية في الغابات	2 نظري	7
عرض تقديمي للشكل	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	جولة حقلية للتعرف على بعض النماذج لحماية الطبيعة	A13: جولة حقلية للتعرف على الاماكن المؤهلة لانشاء محميات طبيعية	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	علم بيئة الحيوان - تقسيم علم بيئة الحيوان - بعض المصطلحات المهمة التي تخص الحيوان	C1: يوضح دور بيئة الحيوان ويحيط بعض المصطلحات العلمية	2 نظري	8
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تحديد بعض الحيوانات البرية المتقرضة في العراق - تحديد بعض الحيوانات التي على وشك الانقراض وشك الانقراض	E6: تحديد بعض الحيوانات التي على وشك الانقراض في العراق	3 عملي	
اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	العوامل الحيوية المؤثرة على الغابة - العوامل الغير حيوية المؤثرة على الغابة	C2: يبين العوامل البيئية المؤثرة على الحيوانات البرية	2 نظري	9
رسم مباشر وواجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	بعض انواع الفصيلة القططية - استعمال افلام فيديو لمشاهدة الاسود والنمور	C4: استعمال افلام فيديو للفصيلة القططية	3 عملي	
اختبار فصلي 2	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	عوامل الانتشار السلي للحيوانات البرية	D1: يوضح انتشار الحيوانات البرية وتوزيعها الجغرافي في العالم	2 نظري	10
رسم مباشر واجب بيتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تعرف اكالات اللحوم - توضيح طريقة تغذية هذه الحيوانات على اللحوم	C3: يوضح طرق تغذية اكالات اللحوم	3 عملي	

اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التأثيرات الضارة للجفاف والأمطار	C4: يبين اهم التأثيرات الضارة للجفاف والأمطار	2 نظري	11
واجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	تحديد عمر الحيوانات – تشخيص اعمار الحيوانات	D2: تحديد عمر الحيوانات	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	بيئة الغابات الطبيعية	E2: بيئة الغابات الطبيعية بالإضافة إلى زيارة علمية	2 نظري	12
رسم مباشر وواجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	الحشرات المجنحة بالإضافة إلى زيارة علمية	B4: يحدد طائفة الحشرات المجنحة بالإضافة إلى زيارة علمية	3 عملي	
اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تعريف الظلقيات ومعرفة انواعها – مشاهدة بعض الصور والنماذج الخاصة بالظلقيات	A15: التعرف على الظلقيات	2 نظري	13
واجب بيئي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	تعريف القرون والتعرف على انواعها – التمييز بين انواع القرون وتكوينها – مشاهدة بعض الصور الخاصة بقرون الحيوانات	A16 : التمييز بين انواع القرون وتكوينها	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	التوازن الطبيعي وعلاقته بالحيوانات في المحميات الطبيعية – كفاءة الحفاظ على التوازن الطبيعي في الغابات والمحميات الطبيعية	A7: يذكر دور الحيوانات البرية والمحميات الطبيعية في العراق	2 نظري	14
اختبار قصير عملي 3	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، التعلم الذاتي	زيارة علمية للتعرف والمشاركة على بعض الحيوانات	E5: زيارات حقلية / تحديد بعض الحيوانات البرية المنقرضة في العراق	3 عملي	
اختبار قصير، اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	المراحل التاريخية لنظم التصنيف – مجالات علم التصنيف	A4: يتعرف على التصنيف والتسمية العلمية الحيوانية	2 نظري	15
اختبار قصير	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدرجات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مواعيد نمو الاسنان – فحص تكوين الاسنان عند الوعل الاحمر	B2: فحص تكوين الاسنان عند الابل	3 عملي	
11. تقييم المقرر					

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الأسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الأسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الأسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الأسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار قصير (1)	الأسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار قصير (2)	الأسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	رسم ميداني عملي	الأسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم مختبري	الأسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الأسبوع الأول	1	1
12	اختبار قصير عملي (2) Quiz	الأسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي (3) Quiz	الأسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيئية	الأسابيع 6 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13	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)	صيانة الغابات (1982). عبدالله ، يوز شفيق ومسعود مصطفى الكنتلي ومجيد حسن الخالصي . دار ابن الاثير للطباعة والنشر ، 828 وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .
المراجع الرئيسية (المصادر)	- لا يوجد
الكتب والمراجع المائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://www.fao.org/3/i6855en/i6855EN.pdf-1 http://npshistory.com/publications/leopold_report.pdf-2 https://www.nndfw.org/Summit%20Presentations%2020-3/Intro%20to%20wildlife%20management_CSmith.pdf http://westbengalforest.gov.in//upload/development/cm-427.pdf

مدرس المادة العملي
م.د. مهذ حامد بونس



مدرس المادة النظري
د. هاني صايل

رئيس اللجنة العلمية
أ.م.د. عمار جاسم محمد

5	Short test (3) Quiz	The fifteenth week	1	1
6	Semester test (1)	the sixth week	7.5	7.5
7	Semester test (2)	The eleventh week is difficult	7.5	7.5
8	Final theoretical test	Final semester exams	40	40
9	Practical field drawing	The fifteenth week	5	5
10	Laboratory evaluation	The third and fifth week	2	2
11	Practical short test (1) Quiz	The first week	1	1
12	Short practical test (2) Quiz	fourth week	0.5	0.5
13	Short practical test (3) Quiz	The fourteenth week	1	1
14	Live drawings and homework	Weeks 6, 8, 9, 10, 11, 12 and 13	5.5	5.5
15	Final practical test	Final semester exams	20	20
	the total	100	100%	100%

1. Learning and teaching resources

Required textbo (methodology, if any)	Forest Conservation (1982). Abdullah, Yavuz Shafiq, Masoud Mustafa Al-Kanani, and Majeed Hassan Al-Khalisi . Dar Ibn Al-Atheer for Printing and Publishing, 828 Ministry of Higher Education and Scientific Research.
Main references (sources)	nothing
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports.....)	nothing
Electronic references, Internet sites	1- https://www.fao.org/3/i6855en/I6855EN.pdf 2- http://npshistory.com/publications/leopold_report.pdf 3- https://www.nndfw.org/Summit%20Presentations202015/Intro%20to%20wildlife%20manageme_CSmith.pdf

وصف مقرر امراض غابات

1.	اسم المقرر:
	امراض غابات
2.	رمز المقرر:
	FODI397
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الخريفي -الاول / المرحلة الثالثة/ 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	مدمج
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	2 ساعة نظري / 3 ساعات عملي (5 ساعات) / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	م.د. شيماء ضياء علي shaymaa_dhayaa@uomosul.edu.iq م.م. مهند حامد يونس Muhannad_Hamed@uomosul.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	• ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم امراض النبات وامراض الغابات • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على تطور امراض الغابات • التفريق بين الامراض الفطرية والبكتيرية والفايروسية وبقية المسببات المرضية للغابات • استيعاب اساسيات فريضات كوخ واحداث المرض النباتي • التمييز بين انواع المبيدات المستخدمة في مكافحة الامراض • الالمام بالعوامل البيئية المشجعة لحدوث المرض • ادراك المتعلم بطرق الوقاية والطرق العلاجية • تحديد النوع المناسب من المبيدات التي تستخدم لمكافحة نوع المسببات المرضية • دراسة شاملة لانواع امراض الغابات المسجلة في العراق وطرق ووسائل مكافحتها
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1 يحفظ تعاريف علم امراض الثبات وامراض الغلات (عرف علم امراض الثبات) يعرف المراحل التاريخية لعلم الامراض الثبات (يعرف المراحل التاريخية الحديثة لعلم الامراض الغلات) يسرد علماء المرحلة الحديثة (انكر علماء المرحلة الحديثة لامراض الثبات والغلات)	المراحل التاريخية لعلم الامراض الثبات اهمية وتاريخ امراض الثبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	A1 يتعرف على علم مرض الثبات (عرف المرض النباتي، ماهي الخمثر المباشرة للمرض	التعرف على مرض الثبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1
2	2 نظري	A2 يعرف خمثر امراض الثبات (صف خمثر امراض الثبات) يحفظ خمثر امراض الاثنيات المباشرة (انكر خمثر امراض الثبات المباشرة) يحفظ خمثر امراض الثبات غير المباشرة (انكر خمثر امراض الثبات غير المباشرة) يصنف مسببات بدائية التواة (انكر امثلة لمسببات بدائية التواة) يلم بمسببات امراض الثبات (انكر امثلة لمسببات امراض الثبات) يلم بطرق معيشة المسببات المرضي (صنف المسببات حسب طرق المعيشة)	خمثر امراض الثبات وامراض الغلات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	A2 يلم بكيفية انشاء مختبر (ماهي اوصاف المختبر النموذجي، عرف المجهز)	اعداد مختبر امراض الثبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	رسم مباشر
3	2 نظري	A3 يصنف مسببات بدائية التواة (انكر امثلة لمسببات بدائية التواة) يلم بمسببات امراض الثبات (انكر امثلة لمسببات امراض الثبات) يلم بطرق معيشة المسببات المرضي (صنف المسببات حسب طرق المعيشة)	المسببات المرضية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
	3 عملي	A3 يتعرف على الالوساط الزراعية عرف الوسط المعذي ، اشرح طريقة تحضير الوسط (PDA)	انواع البينات الغذائية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	تقييم حقيقي
4	2 نظري	A4 يفسر مراحل تطور المرض النباتي (انكر مرحلة التلقيح وامثلة عليها) يلخص كيفية دفاع النباتات ضد للمرضات (لخص دفاع النباتات ضد المرضات) بحاور على كيف تهاجم للمرضات العائل (حدد كيفية مهاجمة المرضات للعائل)	مراحل تطور المرض النباتي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
	3 عملي	A4 تحديد وعزل للفطريات (كيف تعزل للفطريات من الجنور، ومن التربة)	عزل المسببات المرضية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
5	2 نظري	A5 يصنف انواع المقاومة النباتية للمرضات (انكر تعاريف انواع المقاومة)	التفاعلات النباتية وانواع المقاومة النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير

3	علي	A5 يشرح اعراض المرض(اشرح الاعراض الظاهرية، حدد العلامات الظاهرة لمرض تعفن الجذور)	اعراض وعلامات المرض	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقديم حقل
6	2 نظري	A6 : يناقش العوامل البيئية المؤثرة على الممرضات (انكر امثلة لتقسيم الممرضات حسب الحرارة) يناقش العوامل البيئية المؤثرة على الممرضات (انكر امثلة لتقسيم الممرضات حسب متطلبات الرطوبة) يناقش العوامل البيئية المؤثرة على الممرضات (انكر امثلة لتقسيم الممرضات حسب متطلبات الرطوبة)	العوامل البيئية المؤثرة على الاصابة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3	علي	A6 يشرح اعطان الخشب(عرف تفن الخشب ، ميز بين انواع الاعطان للخشب)	اعطان الخشب	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
7	2 نظري	A7 : يحدد طرق مقاومة الممرضات (اشرح طرق المقاومة التثريبية) يعرف الطرق الفيزيائية لمقاومة امراض النبات (انكر طرق التعقيم بالحرارة الرطبة) يعرف الطرق الكيميائية لمقاومة امراض النبات (انكر طرق المقاومة بالمبيدات وانواعها)	طرق مقاومة امراض النبات وامراض الفطريات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3	علي	A7 يتعرف عن بعض الاعراض الظاهرية حقلية(ميز نوع المرض)	جولة حقلية للتعرف على بعض الامراض الظاهرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	مشروع ميداني
8	2 نظري	A8 : يذكر الطرق الحيوية لمقاومة الممرضات (وضح طريقة الدورة الزراعية في المكافحة)	طرق مقاومة امراض النبات وامراض الفطريات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3	علي	A8 التشخيص للفطريات (عرف الفطريات الكيسية، شخص نوع الفطريات)	الامراض التي تسببها الفطريات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
9	2 نظري	B2 : يلم بامراض الفطريات البيضية (انكر امثلة لامراض تعفن الجذور لشتلات الغلات يلم بامراض الفطريات البيضية (انكر امثلة لامراض تعفن الجذور لشتلات الغلات يلم بامراض الفطريات البيضية (انكر امثلة لامراض تعفن الجذور البيثيمي ومسببه المرضي	تقسيم امراض النبات / الفطريات البيضية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3	علي	B1 الامراض التي تسببها الفطريات البازيدية والنقصية يستعمل المجهر لفحص الفطريات النقصية والبازيدية	الامراض التي تسببها الفطريات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
10	2 نظري	B2 : يلم بامراض الفطريات البيضية (انكر امثلة لامراض تعفن الجذور لشتلات الغلات يلم بامراض الفطريات البيضية (انكر امثلة لامراض تعفن الجذور لشتلات الغلات يلم بامراض الفطريات البيضية (انكر امثلة لامراض تعفن الجذور البيثيمي ومسببه المرضي	تقسيم امراض النبات / تقسيم امراض النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3	علي	C1 يعي باهم فطريات الميكوريزا(ماهي صفات فطريات الميكوريزا)	فطريات الميكوريزا	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي

11	2 نظري	C1 : يلم بمرض لفحة الكسنداء (انكر الاسم العلمي لمسبب مرض لفحة الكسنداء) يعرف مرض التفوح التكثيري (انكر الاسم العلمي لمسبب التفوح التكثيري)	تقسيم امراض النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	C2 التفريق بين البكتريا (عوف البكتريا، ماهي انواع البكتريا	الامراض البكتيرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التدريب الميداني، التمرينات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
12	2 نظري	C2 : يلم بامراض الفطريات البازيدية على اشجار الغابات (انكر مثال لمرض بازيدي على اشجار الغابات يلم بمرض تتفن جذور الاشجار (انكر الاسم العلمي لمسبب تتفن الجذور الارميلياري		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	D1 التميز بين انواع الفيروسات (عرف الفيروسات، ماهي انواع الفيروسات)	الامراض الفيروسية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التدريب الميداني، التمرينات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
13	2 نظري	D1 : يعرف الامراض الفايروسية (انكر الاسم العلمي لمرض ترفش التين ونوع المسبب المرض	الامراض البكتيرية والفايروسية والديدان الخيطية والتبقات الزهرية المتطفلة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	E1 يتعرف على الديدان الخيطية (عرف الديدان الخيطية، ماهي دورة حياة الديدان الفطرية	الديدان الخيطية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التدريب الميداني، التمرينات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
14	2 نظري	D2 : يعرف النباتات الزهرية المتطفلة على الاشجار (انكر مثال لحامول الكتليا وهاوك الصنوبر يعرف النباتات الزهرية المتطفلة على الاشجار (انكر مثال لدبق اشجار الغابات)	نباتات متطفلة على اشجار الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	E2 زيارة علمية للتعرف وملاحظة على الاصابات المرضية	مشاهدة حقلية - زيارات ميدانية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التدريب الميداني، التمرينات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 3
15	2 نظري	D3 : يعرف فطريات تسخ الخشب وتدهوره (انكر امثلة لفطريات التخن الابيض) بعيد حفظ فطريات تسخ الخشب وتدهوره (انكر امثلة لفطريات التخن البني) يتذكر فطريات تسخ الخشب وتدهوره (انكر امثلة لفطريات التخن الرطب) يسمد بفطريات تسخ الخشب وتدهوره (انكر امثلة لفطريات التخن الجاف) يبين قائمة بفطريات تسخ الخشب وتدهوره (انكر امثلة لفطريات التصبغ)		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	E3 التفريق ما بين امراض مشاكل الغابات (ميز بين البياض النقيي والبياض الزغبي)	امراض مشاكل الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمنقشة، التدريب الميداني، التمرينات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	مشروع ميداني

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقييم	موعد التقييم (اسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5

2.5	2.5	الاسبوع الخامس	تقرير 2	2
2	2	الاسبوع السادس	اختبار قصير (1) Quiz	3
2	2	الاسبوع الرابع عشر	اختبار قصير (2) Quiz	4
1	1	الاسبوع الخامس عشر	اختبار قصير (3) Quiz	5
7.5	7.5	الاسبوع السادس	اختبار قصير (1)	6
7.5	7.5	الاسبوع الحادي عشر	اختبار قصير (2)	7
40	40	امتحانات الفصل النهائي	اختبار نظري نهائي	8
5	5	الاسبوع الخامس عشر	مشروع ميداني عملي	9
2	2	الاسبوع الثالث والخامس	تقديم حقل	10
1	1	الاسبوع الاول	اختبار قصير عملي (1) Quiz	11
0.5	0.5	الاسبوع الرابع	اختبار قصير عملي (2) Quiz	12
1	1	الاسبوع الرابع عشر	اختبار قصير عملي (3) Quiz	13
5.5	5.5	الاسابيع 6 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13	الرسومات المباشرة والواجبات البيئية	14
20	20	امتحانات الفصل النهائي	اختبار عملي نهائي	15
%100	%100	100	المجموع	

12. مصادر التعلم والتدريس

لا يوجد	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
FOREST PATHOLOGY / Boyce , 1960 ، امراض النباتات العملي ، نليل الحقل والمعمل في امراض الغابات / المالح وآخرون ، 1992	المراجع الرئيسية (المصادر)
امراض النباتات ، العروسي ، Forest diseases Phytopathology ,	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
لا يوجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

مدرس المادة العملي
م.م. مهند حامد يونس

رئيس قسم علوم الغابات
أ.د. صمود حسين علي

مدرس المادة النظري
د. شيماء ضياء علي

رئيس اللجنة العلمية
أ.م.د. عمار جاسم محمد



وصف المقرر لمادة تصميم وتحليل التجارب الزراعية

1 . أسم المقرر :			
تصميم وتحليل التجارب الزراعية			
2 - رمز المقرر:			
DAAE302			
3 - الفصل / السنة:			
الفصل الدراسي الاول/المرحلة الثالثة/2025-2026			
4 - تاريخ اعداد هذا الوصف:			
2025 / 9 / 1			
5 - أشكال الحضور المتاحة:			
مدمج			
6 - عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):			
(75 ساعة) (3.5 وحدة)			
7 - اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من واحد يذكر)			
zakria-bader@uomosul.edu.iq		ا.م.د. زكريا بدر فتحي الحمداني	
Huseein.Alzoubaee@ uomosul.edu.iq		م. م. حسين وائل محمود	
8 - أهداف المقرر (النظري + العملي)			
- تمكين الطالب من فهم واستيعاب والتعرف على انواع التصميم المستخدمة في التجارب الزراعية.			
- اختيار النتائج بعد تحليلها للوصول الى المعاملات المتوقعة.			
- التعرف على انواع الاختبارات التي تجرى قبل وبعد اجراء التجربة			
9 - استراتيجيات التعليم والتعلم			
1- المحاضرات التفاعلية.			
2- الحوار والمناقشة.			
3- العصف الذهني.			
4- التقارير والواجبات البيتية.			
5- الزيارات العلمية.			
10 - بنية المقرر			
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع
طريقة التقييم	طريقة التعلم		

1	2 نظري	A1	الرموز الاحصائية - مقاييس التوسط - مقاييس التشتت - اختبار الفروضات	مراجعة إحصائية عامة	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	B5	الرموز الإحصائية حل أسئلة عن مقاييس التوسط والتشتت	مراجعة إحصائية عامة	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
2	2 نظري	B1	أنواع التجارب - القواعد الأساسية لتصميم التجارب - الخطأ التجريبي ومصادره - كيفية اختيار تصميم تجريبي لأي تجربة - الطرق التي تتبع في التجارب العلمية - التجارب ذات العامل الواحد بالتصميم التجريبي العشوائي	تعريف عامة التصميم العشوائي الكامل والقطاعات العشوائية الكاملة والمربع اللاتيني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	A3	أنواع التجارب تعريف الخطأ التجريبي ومصادره كيف يتم اختيار التصميم المناسب	أنواع التصميم المستخدمة في التجارب الزراعية	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
3	2 نظري	C1	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه - التخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً	التصميم العشوائي الكامل	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	B6	مزايا وعيوب تصميم CRD - رسم مخطط التصميم حل أسئلة عن التصميم	التصميم العشوائي الكامل CRD	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
4	2 نظري	C2	كيفية جمع البيانات وتحليلها إحصائياً - تقدير مكونات التباين	معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	C6	معادلة النموذج الرياضي كيف يتم جمع البيانات الحقيقية كيف يتم تقدير مكونات التباين	تقدير مكونات التباين	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة واجب بيتي	اختبار قصير Quiz
5	2 نظري	D1	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه - التخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً - معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	C7	مميزات وعيوب تصميم RCBD - معادلة النموذج الرياضي حل أسئلة مباشرة وغير مباشرة عن التصميم	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCBD	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة واجب بيتي	اختبار قصير Quiz
6	2 نظري	D2	تقدير مكونات التباين - تقدير قيم المشاهدات المفقودة - تقدير الكفاءة النسبية للتصميم مقارنة بالتصميم العشوائي الكامل	تقدير مكونات التباين - المشاهدات المفقودة - الكفاءة النسبية للتصميم	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	B7	حل أسئلة عن مكونات التباين حل أسئلة عن المشاهدات المفقودة حل أسئلة عن تقدير الكفاءة النسبية لتصميم القطاعات بالمقارنة مع التصميم العشوائي	تقدير مكونات التباين - تقدير قيم المشاهدات المفقودة - تقدير الكفاءة النسبية للتصميم	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
7	2 نظري	B2	تعريف التصميم - مميزاته وعيوبه - التخطيط للتجربة وتوزيع المعاملات عشوائياً - معادلة النموذج الرياضي وتقدير مكوناتها - كيفية جمع البيانات وتحليلها إحصائياً	تصميم المربع اللاتيني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz
	3 عملي	B8	مميزات وعيوب تصميم LSD - كيفية رسم مخطط التجربة باستخدام تصميم المربع اللاتيني	تصميم المربع اللاتيني LSD	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة واجب بيتي	اختبار قصير Quiz
8	2 نظري	A2	التعرف على التصميمات المختلفة المستخدمة في التجارب الحقيقية	زيارة محطة أبحاث قسم المحاصيل الحقلية للتعرف	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	اختبار قصير Quiz

اختبار قصير Quiz واجب يبتني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	زيارة محطة أبحاث قسم لمحاصيل الحقلية للتعرف على التصاميم المستخدمة في التجارب الزراعية	تطبيق عملي ميداني في محطة تجارب قسم المحاصيل الحقلية	C8	3 عملي	
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	طرق المقارنات بين متوسطات المعاملات	انواعها وظروف استخدام اي منها - الاختبار بطريقة نونت - الاختبار بطريقة أقل فرق معنوي - الاختبار بطريقة دنكن المتعدد المعنى.	C3	2 نظري	9
اختبار قصير Quiz واجب يبتني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	طرق اختبار المتوسطات والمقارنة بينها	حل امثلة عن استخدام طريقة نونت-حل امثلة عن استخدام طريقة LSD-حل أسئلة عن استخدام طريقة دنكن	D5	3 عملي	
اختبار قصير Quiz تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الكفاءة النسبية والملاحظة المفقودة لتصميم LSD	كيفية حساب الكفاءة النسبية لتصميم LSD - تقدير قيمة الملاحظة المفقودة لتصميم LSD	D3	2 نظري	10
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الأول من التجارب العاملية	مميزات وعيوب التجارب العاملية-رسم مخطط للتجارب العاملية-ماهي المعاملات العاملية وما هو التداخل بين العوامل	C9	3 عملي	
اختبار قصير Quiz تقرير	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الأول من التجارب العاملية	تعريف التجارب العاملية - فوائدها - عيوبها - معادلة النموذج الرياضي - مخطط التجربة العاملية	B3	2 نظري	
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الثاني من التجارب العاملية	حل أسئلة عن التجارب العاملية باستخدام تصميم CRD-حل أسئلة عن التجارب العاملية باستخدام تصميم RCB-حل أسئلة عن التجارب العاملية باستخدام تصميم LSD	D6	3 عملي	11
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	الجزء الثاني من التجارب العاملية	التعرف على التداخل بين العوامل من خلال جدول تحليل التباين والرسم البياني	C4	2 نظري	12
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	جمع البيانات وتحليلها احصائياً	كيف تجمع البيانات -ماهي البيانات-جدولة البيانات-تحليل البيانات احصائياً	B9	3 عملي	
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التداخل في التجارب العاملية	رسم التداخل - تمثيل المعاملات العاملية بالرموز - فائدة التداخل بين العوامل	B4	2 نظري	13
اختبار قصير Quiz	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التداخل بين العوامل من خلال جدول تحليل التباين والرسم البياني	كتابة جدول تحليل التباين للتجارب العاملية بأكثر من عاملين-رسم التداخل بين العوامل بيانياً	A4	3 عملي	
اختبار قصير Quiz ثاني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التجارب بنظام الألواح المنشقة	تعريفه - فوائده - اسباب استخدامه - كيفية تنفيذ التجارب ذات العاملين وفق نظام الألواح المنشقة بالتصاميم الثلاث السابق ذكرها	C5	2 نظري	14
اختبار قصير Quiz ثاني	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	التجارب بنظام الألواح المنشقة	مزايا التجارب بنظام الألواح المنشقة-حل أسئلة عن التجارب المنشقة-اسباب استخدام الألواح المنشقة	A5	3 عملي	
	محاضرة تفاعلية والعصف الذهني، الحوار والمناقشة	كيفية أخذ القياسات الخاصة بالصفات ووضعها في الجداول	تطبيق عملي على أخذ القياسات للصفات وإدخالها في جداول	D4	2 نظري	15

وصف مقرر سياسة غابات

1.	اسم المقرر:
	سياسة غابات
2.	رمز المقرر:
	FOPO398
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الاول/ المرحلة الثالثة/ 2025-2026
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/9/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	مدمج
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
	2 ساعة نظري / 2 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
	م. حامد محمد ابراهيم hamid_muhammad@uomosul.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	• اعداد وتأهيل المهندسين المتخصصين في مجال الغابات لتلبية متطلبات سوق العمل بقطاعيه الخاص والعام ، من خلال استخدام العديد من طرق التعلم والتعليم وتدريب الطلبة على تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة لحل المعوقات التي تحد من انتشار الغابات. • توضيح المفاهيم الأساسية الخاصة بعلوم الغابات وتطبيقاتها في المجالات المختلفة. • اكتساب المهارة في معالجة المشاكل ومعالجتها للغابات الطبيعية والاصطناعية والغابات الحضرية. • اكتساب المهارات الأساسية لإنشاء الغابات وصيانتها • اكتساب الخبرة في تشجير الاحزمة الخضراء وتشجير جوانب الطرق ومكافحة التصحر. • تصميم الغابات الاصطناعية السياحية او للأغراض البيئية • اعداد برامج خفض الانبعاثات من الغازات التي تسبب الاحتباس الحراري.
9.	استراتيجيات التعلم والتعليم
	- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - المشروع الميداني - التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة أو الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1: يتعرف على مفهوم التنظيم وفوائدها يتعرف على سياسة الغابات وفق المفهوم الحديث واهدافها B1: يمتلك المعارف والمفاهيم العقلية والذهنية التي تساعده في تنظيم الغابات D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة الغطاء النباتي واثاره في السيطرة على التلوث E1: يساهم في تعزيز قيم الجمال لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية الغابات وزيادة المساحات الخضراء لتحسين البيئة وخدمة المجتمع	موقع سياسة الغابات ضمن السياسة العامة للدولة - التعريف الحديث لسياسة الغابات واهدافها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصلي 1، اختبار نهائي
2	2 نظري	A2: يحدد أنظمة الغابات والنوع اواسس وعناصر التنظيم المختلفة B1: يمتلك المعارف والمفاهيم العقلية والذهنية التي تساعده في التنظيم C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التنسيق لانواع وطرز الحدائق المختلفة	الأسس الطبيعية لسياسة الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصلي 1، اختبار نهائي
3	2 نظري	A2: يحدد أنظمة الغابات والنوع اواسس وعناصر التنظيم المختلفة وأهميتها الحضرية والبيئية C4: يرسم خطط وبرامج للتنظيم في مجال تنسيق الحدائق والمدن الحضرية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة الغطاء النباتي واثاره في السيطرة على التلوث E1: يساهم في تعزيز قيم الجمال لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية الحدائق وزيادة المساحات الخضراء لتحسين البيئة وخدمة المجتمع	ليذة تاريخية عن ظهور علم سياسة الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصلي 1، اختبار نهائي
4	2 نظري	A2: يحدد أنظمة الحدائق والنوع اواسس وعناصر التصميم المختلفة وأهميتها الحضرية والبيئية C4: يرسم خطط وبرامج للتنظيم في مجال تنسيق الحدائق والمدن الحضرية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة الغطاء النباتي واثاره في السيطرة على التلوث E1: يساهم في تعزيز قيم الجمال لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية الحدائق وزيادة المساحات الخضراء لتحسين البيئة وخدمة المجتمع	التعرف بعلم سياسة الغابات ودوره بين العلوم الغالبية والعلوم الاخرى	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
5	2 نظري	C4: يرسم خطط وبرامج للتنظيم في مجال تنسيق الحدائق والمدن الحضرية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة الغطاء النباتي واثاره في السيطرة على التلوث E1: يساهم في تعزيز قيم الجمال لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية الحدائق وزيادة المساحات الخضراء لتحسين البيئة وخدمة المجتمع	واجبات واهداف سياسة الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
6	1 نظري	A2: يحدد أنظمة الحدائق والنوع اواسس وعناصر التصميم المختلفة وأهميتها الحضرية والبيئية C4: يرسم خطط وبرامج للتنظيم في مجال تنسيق الحدائق والمدن الحضرية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بشفقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة الغطاء النباتي واثاره في السيطرة على التلوث E1: يساهم في تعزيز قيم الجمال لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية الحدائق وزيادة المساحات الخضراء لتحسين البيئة وخدمة المجتمع	الجهات المساهمة في وضع سياسة الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
7	2 نظري	A3: يوظف المنشآت الهندسية والفنية في تصميمات وتنسيقات الحدائق لتعزيز القيمة الوظيفية والجمالية لها C4: يرسم خطط وبرامج للتنظيم في مجال تنسيق الحدائق والمدن الحضرية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التنسيق لانواع وطرز الحدائق المختلفة	وسائل سياسة الغابات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصلي 2، اختبار نهائي

12. مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	سياسة غابات
المراجع الرئيسية (المصادر)	Forest policy
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	لا يوجد

رئيس قسم علوم الغابات
أ.د. سمود حسين علي



مدرس المادة النظري
م. حامد محمد ابراهيم

رئيس القسم العلمية
أ.م.د. عمار جاسم محمد

وصف مقرر استثمار غابات

1. اسم المقرر :					
استثمار غابات					
2. رمز المقرر :					
FOIN399					
3. الفصل / السنة :					
الفصل الدراسي الاول / المرحلة الثالثة / 2025 – 2026					
4. تاريخ اعداد هذا الوصف					
1 – 9 – 2025					
5. اشكال الحضور المتاحة					
مدمج					
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):					
ساعتان نظري / 3 ساعات عملي (5 ساعات) / 3.5 وحدات					
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
م. منذر يونس محمد	muntheryounus@uomosul.edu.iq				
م. د. كرم علي يونس / عملي	karam.youns@uomosul.edu.iq				
8. اهداف المقرر					
• يتعرف على مفاهيم في استثمار الغابات • يلم بعمليات الاستثمار و طرق تاديتها • يفهم العوامل المؤثرة في اختيار الشجرة للقطع • يلم باختيار اتجاه الاسقاط للشجرة و تقنية عملية الاسقاط • يحدد عملية تقطيع الاشجار المسقطة و القياس لغرض التقطيع • يحدد كيفية تقطيع الشجرة لحجم اكبر و كيفية التقطيع لقيمة اعلى • يتعرف على تقنية ازالة تفرعات الشجرة و عملية النقشير للقلف • يستنتج الاجراءات والتدابير الوقائية لتقليل تاثير العوارض المناخية • يلم بمفهوم النقل الاولى من كل الجوانب • يحدد قياس الجذوع الخشبية و عملية تصنيفها • يتعرف على طرق تجفيف الاخشاب					
9. استراتيجيات التعليم والتعلم					
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - التكليف بمهام معينة واعداد تقارير حولها - التعلم الذاتي					
10. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقويم
1	2 نظري	A1 : مفاهيم في استثمار الغابات	اهمية عمليات الاستثمار ، خطة استثمار الغابات ، الاستثمار بوصفه عمل تنموي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A1 : مفاهيم في استثمار الغابات	استثمار الغابات خطة استثمار الغابات التوازن بين مراحل الاستثمار	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و	اختبار قصير عملي

				و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	
2	2 نظري	A2 : عمليات الاستثمار و طرق تامينها	العوامل المؤثرة في اختيار طريقة العمل ، مستوى او درجة الاستثمار ، الاستثمار الاختياري	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	B1 : اسقاط اشجار الغابات	تأثير الاشجار لغرض الاسقاط تجربة عملية في تأثير الاشجار لغرض الاسقاط	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
3	2 نظري	A3 : اسقاط اشجار الغابات	العوامل المؤثرة في اختيار الشجرة للقطع ، تأثير الاشجار لغرض الاسقاط ، تنظيم فرق و ساحات الاسقاط	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A2 : اسقاط اشجار الغابات	اختيار اتجاه اسقاط الشجرة تجربة عملية في اختيار اتجاه اسقاط الشجرة	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
4	2 نظري	A4 : اسقاط اشجار الغابات	اختيار اتجاه الاسقاط ، تقنية عملية الاسقاط	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	B2 : اسقاط اشجار الغابات	عدد و ادوات الاسقاط التعرف في المختبر على عدد و ادوات الاسقاط	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
5	2 نظري	A5 : تقطيع الاشجار المسقطة	القياس لغرض التقطيع ، التقطيع لحجم اكبر ، التقطيع لقيمة اعلى	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A3 : اسقاط اشجار الغابات	تقنية عملية الاسقاط تجربة عملية في تقنية عملية الاسقاط و عمل القطع الامامي و الخلفي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
6	2 نظري	B1 : تقطيع الاشجار المسقطة	قطع العيب القاعدي و الوسطي ، قطع العيب الوسطي ، تقنية عملية التقطيع	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	B3 : تقطيع الاشجار المسقطة	قياس الجنوع لغرض التقطيع تجربة عملية في عملية قياس الجنوع لغرض التقطيع	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
7	2 نظري	B2 : تقطيع الاشجار المسقطة	ازالة تفرعات الشجرة ، عملية ازالة القلف	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A4 : تقطيع الاشجار المسقطة	تقطيع الجنوع لغرض الحصول على حجم اكبر تجربة عملية لتقطيع الجنوع لغرض الحصول على حجم اكبر	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
8	2 نظري	B3 : النقل الاولي	مسافة النقل الاولي ، وسائل النقل الاولي ، العوامل المؤثرة في اختيار وسيلة النقل الاولي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A5 : تقطيع الاشجار المسقطة	تقطيع الجنوع لغرض الحصول على قيمة اعلى تجربة عملية لتقطيع الجنوع لغرض الحصول على قيمة اعلى	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري

9	2 نظري	A6 : النقل الاول	كيفية نقل الاشجار ، ساحات تكديس الاخشاب	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A6 : تقطيع الاشجار المسقط	قطع و ازالة العيب القاعدي و الوسطي تجربة عملية في قطع و ازالة العيب القاعدي و الوسطي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
10	2 نظري	B4 : قياس الجذوع و تصنيفها	قياس الجذوع بالوزن ، قياس حجوم الجذوع ، نظم تصنيف الجذوع	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A7 : تقطيع الاشجار المسقط	كيفية ازالة تفرعات الشجرة تجربة عملية في كيفية ازالة تفرعات الشجرة	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
11	2 نظري	A7 : تجفيف الاخشاب و تبخيرها	طرق التجفيف ، التجفيف الهوائي التجفيف الهوائي المعجل ، التجفيف بالأفران	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A8 : تقطيع الاشجار المسقط	كيفية ازالة القلف تجربة عملية في كيفية ازالة القلف	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
12	2 نظري	B5 : تجفيف الاخشاب و تبخيرها	عيوب التجفيف ، اختبار التجفيف	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A9 : قياس الجذوع و تصنيفها	قياس حجوم الجذوع الخشبية تجربة عملية في قياس حجوم الجذوع الخشبية	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
13	2 نظري	A8 : تجفيف الاخشاب و تبخيرها	العيوب المرافقة للاصابات الفطرية ، العيوب المرافقة للتغيرات الكيميائية في الخشب	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A10 : زيارة علمية	زيارة علمية لساحات الجذوع الخشبية	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
14	2 نظري	A9 : تأكل الخشب و حفظه	التآكل المايكروبيولوجي ، التآكل بواسطة الحشرات	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	B4 : العيوب المرافقة لعملية تجفيف الاخشاب	العيوب المرافقة للاصابات الفطرية التعرف مختبريا على بعض التمازج الخشبية التي تحوي العيوب المرافقة للاصابات الفطرية	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري
15	2 نظري	A10 : تأكل الخشب و حفظه	طرق حفظ الخشب ، المواد الحافظة للخشب	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	B5 : تأكل الخشب و حفظه	التآكل المايكروبيولوجي التعرف مختبريا على بعض التمازج الخشبية المصابة بالتآكل المايكروبيولوجي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب المختبري	اختبار فصلي اختبار مختبري

1 . اسم المقرر :					
مشاتل غابات					
2 . رمز المقرر :					
FONU300					
3 . الفصل / السنة :					
الفصل الدراسي الخريفي /الاول /المرحلة الثالثة / 2025 – 2026					
4 . تاريخ اعداد هذا الوصف					
2025 – 9 – 1					
5 . اشكال الحضور المتاحة					
مدمج					
6 . عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):					
ساعتان نظري / 3 ساعات عملي (5 ساعات) / 3.5 وحدات (7.5 ساعة)					
7 . اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)					
م. حامد محمد ابراهيم hamid_muhammad@uomosul.edu.iq					
م. محمد سمير افریس mohamed.alsawaf@uomosul.edu.iq					
8 . اهداف المقرر					
1- من العلوم المهمة في مجال الغابات تهدف الى ديمومة واستمرار انتاج الشتلات وادامة الغابة لدورها المهم الاقتصادي وسياحيا وبيئيا					
2- التعرف على طرق الاكثار الجنسي والخضري لأشجار الغابات المستخدمة في المشاتل					
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية - التكليف بمهام معينة واعداد تقارير حولها - التعلم الذاتي					
10 . بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1: يتعرف على المفهوم الحديث لمشاتل الغابات واهدافها يتعرف على مشاتل الغابات واهم المصطلحات الخاصة بالمشاتل ،الشجرة والبادرة ،أنواع المشاتل والهدف من انشاءها وتصميمها	مشاتل الغابات	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A9: يتعرف على الوقت الملائم لجمع البذور	جمع البذور	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	اختبار قصير عملي
2	2 نظري	A2: يتعرف على مشاجر البذور وأنواعها، اختيار أشجار البذور، العوامل التي تؤخذ بنظر الاعتبار عند انشاء واختيار مشاجر البذور	مشاجر البذور	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي
	3 عملي	A10: يتعرف على استخدام الاجهزة المستعملة في استخراج البذور وكيفية عملها	استخراج البذور	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	اختبار فصلي اختبار عملي
3	2 نظري	A3: يتعرف على تحديد مساحة المشجر وبعض المصطلحات الخاصة بأشجار البذور ، Plus stands ,Normal	مساحة مشاجر البذور	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	اختبار فصلي اختبار نهائي

			stnds, Minus stands		
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	فحص البذور	A11 : يتعرف على أنواع البذور ومعرفة شكل واحجام بعض أنواع بذور أشجار الغابات	3 عملي	4
اختبار فصلي اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	زمن جمع البذور	A5 : يفسر سكون البذور والواعة ، ويبين سبب حدوث السكون ، وطرق معالجة السكون قبل الزراعة	2 نظري	
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	تطبيق عملي	B3 : يطبق عملية فحص حيوية البذور واثبات البذور ، وحساب نسبة الانبات	3 عملي	
اختبار فصلي اختبار نهائي تقرير	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	خزن البذور	A6 : يفهم الطالب معنى الاكثار الخضري وطرق الاكثار الخضري	2 نظري	
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	اثبات البذور	B2 : يطبق المعاملات المسبقة للبيور قبل الزراعة تكسر سكون البذور وتحسين الانبات	3 عملي	5
اختبار فصلي اختبار نهائي تقرير	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	السكون في بذور أشجار الغابات	A7 : يميز زمن جمع الأقسام وطرق استعمال منظمات النمو بالنسبة للأقسام	2 نظري	
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	معاملة البذور قبل الزراعة	C3 : يقوم بعمل أكياس الزراعة والاواني الزراعية بالرمل	3 عملي	6
اختبار فصلي اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	الاكثار الخضري	B1 : يميز أوقات النضج الفسيولوجي لبعض انواع أشجار الغابات ، والوقت الملائم لجمع البذور	2 نظري	
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	تطبيق عملي في المشتل	A12 : يشرح عملية زراعة البذور في المشتل	3 عملي	8
اختبار فصلي اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	طرق الاكثار الخضري	C1 : يوضح كيفية أخذ العقل النباتية وأنواع العقل ومصادرها ، واستخدام هرمونات النمو في تجذير العقل	2 نظري	
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي	تطبيق عملي في المشتل	C4 : ينظم زيارة علمية لمشاتل بلدية الموصل	3 عملي	
اختبار فصلي اختبار نهائي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	زمن أخذ الأقسام وطرق جمعها	A4 : يتعرف على خزن البذور وأنواع الخزن وفائدة الخزن ، حيوية البذور وكيفية قياس الحيوية ،	2 نظري	9
اختبار فصلي اختبار عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي	تطبيق عملي في المشتل	C5 : يحسب نسبة الانبات والطاقة الانباتية ومعدل الانبات وسرعة الانبات باستخدام	3 عملي	

		المعادلات الخاصة بالانبات	، التدريب العملي	
	2 نظري	A8: يتعرف على أنواع الاسجة الحية وغير الحية ومواصفاتها	الاسجة المستخدمة في المشتل	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي
10	3 عملي	B4 :ينفذ عملية تفريد البادرات مع مراعاة النقاط الواجب مراعاتها عند التفريد	تطبيق عملي في المشتل	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي
	2 نظري	C4 :يجرب استخدام الاواني المستخدمة في الزراعة وأنواع الاواني	العمليات التتيمية في المشتل	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي
11	3 عملي	B5 :ينفذ عملية تفريد بادرات اشجار الغابات من الأنواع عريضة الأوراق متساقطة الأوراق ودائمة الخضرة والابرية	تطبيق عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي
	2 نظري	D1 :يدير حلقات نقاشية حول العمليات التتيمية في المشتل وأهميتها وأنواعها	الحراثة	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي
12	3 عملي	B6 :يستعمل الأسمدة الكيمائية والعضوية لمختلف أنواع شتلات اشجار الغابات	زيارة عمية	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي
	2 نظري	E1 : يحدد اهم طرق الحراثة المستخدمة في المشتل ويبين أهميتها قبل الزراعة	الري	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي
13	3 عملي	C6 :ينظم زيارة عمية لمشتل غابة نينوى	تطبيق عملي	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي
	2 نظري	C2 :يوضح أهمية الري في المشتل ،أنظمة الري المستخدمة داخل الظلة وخارج الظلة	التسميد	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي
14	3 عملي	C7 :يقوم بجمع وزراعة العقل الراسية والجذرية	زيارة عمية	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي
	2 نظري	C3 :يوضح أنواع الأسمدة وفترة التسميد ومدى تأثير العوامل البيئية على تسميد التيات	الاواني المستخدمة في الزراعة	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي
15	3 عملي	B7 :يستعمل الهرمونات (منظمات النمو) لتجذير العقل	الاكثر الخطري	المحاضرة التفاعلية ، العصف الذهني ، الحوار و المناقشة ، التعلم الذاتي ، التدريب العملي

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع السادس	2.5	2.5
3	اختبار قصير Quiz (1)	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير Quiz (2)	الاسبوع الرابع عشر	2	2

5	اختبار قصير (3 Quiz)	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار قصير (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار قصير (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	رسم ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقديم مختبري	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	الاسبوع 6 و 8 و 9 و 10 و 11 و 12 و 13	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)		مشارق الغابات - ياووز شفيق عبدالله - عادل الكتاني		
المراجع الرئيسية (المصادر)				
الكتب والمراجع السائدة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)				
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت				

مدرس المادة العملي
م. م. محمد سمير ادريس

رئيس قسم علوم الغابات
أ.د. صمود حسين علي



مدرس المادة النظري
م. م. حامد محمد ابراهيم

رئيس اللجنة العلمية
أ.م. د. عمر جاسم محمد