نموذج وصف مقرر

1. اسم المقرر
منظمات نمو
2. رمز المقرر
PLGR307
3. الفصل / السنة
الفصل الخريفي: السنة الدراسية 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2025/9/1
5. أشكال الحضور المتاحة:
مدمج
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي):
2 نظري + 3 عملي (5 ساعات) / عدد الوحدات : 3
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)
الاسم: أ. د علاء هاشم الطائي الأيميل: dr_alaa_altaee@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر
• تمكين الطالب من فهم منظمات النمو النباتية. • تمكين الطالب من فهم الية العمل لهذه المنظمات النباتية. • تعرف الطالب على تأثيراتها المختلفة في النبات.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1- المحاضرة التفاعلية 2- العصف الذهني 3- الحوار والمناقشة 4- التدريب الميداني 5- التدريبات العملية 6- المشروع الميداني 7- التعلم الذاتي 8- محاضرات حضورية يتم فيها استخدام شرائح البوربوينت والصور التوضيحية والتسجيلات الفيديوية مع نقاش عام مع الطلبة في كل محاضرة مع توجيه الأسئلة وتوضيح كيفية الإجابة عليها، اجراء تجارب حقلية ومشاهدة النباتات طبيعيا مع تعليم طرق الزراعة لهذه النباتات.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
1	2 نظري	A1: يتعرف على تاريخ بداية الاكتشافات العلمية التي ساهمت بشكل كبير في اكتشاف وتصنيع منظمات النمو الصناعية التي استخدمت فيما بعد B1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في معرفة منظمات النمو النباتية D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية منظمات النمو النباتية واثرها في اكثار النبات E1: يساهم في تعزيز قيم أهمية هذه المنظمات لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بتطبيقها لتحسين النبات وخدمة المجتمع	مقدمة عن: الاكتشافات العلمية التي ساهمت في اكتشاف منظمات النمو	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه من التطبيقات العملية لمنظمات النمو ومميزاتها واستخداماتها ويتعرف على التأثير الفسيولوجي لمنظمات النمو المختلفة على النواحي المختلفة للنبات	الهرمونات النباتية وتأثيرها في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
2	2 نظري	A2: يحدد انظمة التطبيقات العملية المختلفة والتعرف على الاوكسينات وأماكن تواجدها طبيعيا B1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في حفظ المصادر الوراثية بالإضافة الى رسم البناء الحيوي لها ومعرفة المجاميع المختلفة للاوكسينات والتمييز بين الاوكسين الحر والاوكسين المقيد وكيف يتم هدم الاوكسين والعوامل المساعدة. C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع وانتاج العقاقير الطبية والاكثار السلالي السريع	الاوكسينات وجودها الطبيعي - بنائها الحيوي – مجاميع الاوكسينات المصنعة - الاوكسين الحر والمقيد - هدم الاوكسين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه للتعرف على منظمات النمو وتاريخ اكتشافها من قبل العلماء والعوامل التي ساعدت على ذلك	التعريف بمنظمات النمو والتجارب التي أدت الى اكتشافها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
3	2 نظري	A2: توضيح الية انتقال الاوكسين والية عمله والتطرق الى مضادات الاوكسين التي تشل عمله و التأثيرات الفسيولوجية للاوكسينات بالإضافة الى الصيغ البنائية لعدد من الاوكسينات	انتقال الاوكسين - الية عمل الاوكسين – مضادات الاوكسين - التأثيرات الفسيولوجية للاوكسين - الصيغة البنائية لبعض الاوكسينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C3: يستخدم التعرف الى مثبطات النمو ودورها في التثبيط عمليا C4: يرسم تعداد وتصور مسبق عن الية عمل هذه المثبطات داخل النبات. D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بلغة وبقين على المستويين الفردي والجماعي	دور مثبطات النمو وتأثيراتها على العمليات الحيوية في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1

4	2 نظري	A2: يحدد انظمة وطرق الاكتشاف للسايتوكاينينات والتعرف عليها D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية زيادة الطرق المختلفة للتعرف على السايتوكاينينات مع شرح لأنواع السايتوكاينين وطريقة عمل السايتوكاينين واماكن وجود وتخليق السايتوكاينين وشرح طرق الكشف الحيوي عنه. E1: يساهم في تعزيز قيم العمل لدى افراد المجتمع وكيف يتم وكيف تم اكتشافها و كفاءة المركبات المختلفة للسايتوكاينينات وكيفية هدم او تثبيط السايتوكاينين	السايتوكاينينات الاكتشاف – كفاءة المركبات المختلفة للسايتوكاينينات – هدم او تثبيط السايتوكاينين – انواع السايتوكاينين – طريقة عمل السايتوكاينين – اماكن وجود وتخليق السايتوكاينين – طرق الكشف الحيوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له من أدوات لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال توضيح دور معوقات النمو في النبات C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام الأجهزة والادوات وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الزراعة لأنواع وطرز النباتات المختلفة	دور معوقات النمو في النبات وتأثيراتها على العمليات الحيوية في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
5	2 نظري	C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال التعرف على الصبغ البنائية لبعض السايتوكاينينات ودراسة اثر السايتوكاينين على الكائنات الدقيقة وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية تأثير السايتوكاينين على نمو الورقة وشيخوختها وانتقال السايتوكاينين ولتأثيرات الفسيولوجية للسايتوكاينينات E1: يساهم في تعزيز معدل نمو الخلايا وفعاليتها الايضية وزراعة النباتات المختلفة.	الصبغ البنائية لبعض السايتوكاينينات - تأثير السايتوكاينين على الكائنات الدقيقة – تأثير السايتوكاينين على نمو الورقة وشيخوختها – انتقال السايتوكاينين – التأثيرات الفسيولوجية للسايتوكاينينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج توزيع الأجهزة على الغرف المختلفة للمعمل (المختبر) ودرس عملي حول توضيح محلول المولر ومحلول المولال. D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي	محلول المولر ومحلول المولال	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
6			امتحان فصلي		
7	2 نظري	A2: يحدد التعريف بكيفية اكتشاف الجبرلينات وبيان الصيغة البنائية للجبرلين. C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال مجالات استخدام طرق عزل الجبرلين وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم بأهمية مجالات استخدام زراعة البروتوبلاست E1: يساهم في تعزيز قيم الجمال لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية استخدام والشروط الواجب توفرها في المركب لاعتباره جبرلين بالإضافة لتوضيح الخصائص الكيمياوية للجبرلينات لتحسين البيئة وخدمة المجتمع	الجبرلينات الاكتشاف – الصيغة البنائية للجبرلين – عزل الجبرلين – الشروط الواجب توفرها في المركب لاعتباره جبرلين – الخصائص الكيمياوية للجبرلينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات

	3 عملي	C2: يبتكر ويبسط الطرق العملية لاستخدام منظمات النمو وشرح الطرق المختلفة والمتعددة لاستخدام منظمات النمو وبقدرة على اختيار النباتات حسب الظروف المناخية السائدة C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال الخطوات المتبعة في استخدام منظمات النمو النباتية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الاكثار المختلفة	الطرق العملية لاستخدام منظمات النمو	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
8	2 نظري	A3: يوظف المختبر في التعريف بطرق معرفة صفات الجبرلينات ورسم مخطط البناء الحيوي للجبرلينات لتعزيز القيمة الوظيفية والجمالية للنبات. C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في عملية هدم الجبرلينات والتعريف بمعوقات النمو ودورها في دراسة الجبرلينات وميكانيكية عمل الجبرلينات وتوضيح التأثيرات الفسيولوجية للجبرلينات ودورها في التأثير على النبات وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع	صفات الجبرلينات – البناء الحيوي للجبرلينات – هدم الجبرلينات – معوقات النمو ودورها في دراسة الجبرلينات - ميكانيكية عمل الجبرلينات – التأثيرات الفسيولوجية للجبرلينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C2: يبتكر توضيح الاوكسينات ودورها في نمو النبات عمليا ومعرفة انواعها وبقدرة على اختيار النباتات حسب الظروف المناخية السائدة C3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال الطرق الرئيسية للعمل داخل مختبرات منظمات النمو النباتية وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستعراض وتوضيح الطرق الرئيسية للتعرف على منظمات النمو	الاوكسينات والتعرف عليها عمليا في المختبر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
9	2 نظري	A4: يستخدم التعرف الى حامض الابسيسك وطرق اكتشافه وأماكن تواجده الطبيعي مع شرح الصفات الكيمياوية للابسيسك وتوضيح التركيب الفعال للابسيسك من الناحية الكيمياوية ودراسة ايض الابسيسك مع الاختبار الحيوي لحامض الابسيسك. C3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله	حامض الابسيسك الاكتشاف - الوجود الطبيعي – الصفات الكيمياوية للابسيسك – التركيب الفعال للابسيسك من الناحية الكيمياوية – ايض الابسيسك – الاختبار الحيوي لحامض ابسيسك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C2: يدرس التعرف على التأثيرات الفسيولوجية للاوكسينات والتعرف عليها عمليا في المختبر C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال درس عملي حول التأثيرات الفسيولوجية للاوكسينات على النبات ومعرفة انواعها وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الاكثار النسجي.	التأثيرات الفسيولوجية للاوكسينات والتعرف عليها عمليا في المختبر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1

10	2 نظري	C2: بيان معرفة الطرق لانتقال حامض الابسيسك ودراسة تداخل الابسيسك مع المنظمات الاخرى وتوضيح التأثيرات الفسيولوجية للابسيسك .C3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال الاكثار النسجي وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الاكثار المختلفة.	انتقال الابسيسك - تداخل الابسيسك مع المنظمات الاخرى – التأثيرات الفسيولوجية للابسيسك	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	A2: التعرف على الية عمل السايتوكاينن. C5: يوازن بنجاح كيفية تضمين توضيح السايتوكاينينات ودورها في نمو النبات عمليا ومعرفة انواعها بما يتلائم مع عمليات التنسيق لأنواع وطرز النباتات المختلفة	السايتوكاينين والتعرف عليها عمليا في المختبر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
11	2 نظري	A2: التعرف على الاثيلين وكيفية الاكتشاف مع توضيح اماكن وجود الاثيلين و ذكر مضادات الاثيلين وبيان طرق انتقال الاثيلين ورسم مخطط البناء الحيوي للأثيلين مع بيان المركبات الشبيهة بالأثيلين C5: يوازن بنجاح كيفية تضمين الاثيلين بمكونات الخلية وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التنسيق لانواع وطرز النباتات المختلفة.	الاثيلين الاكتشاف – اماكن وجود الاثيلين – مضاد الاثيلين – انتقال الاثيلين – البناء الحيوي للأثيلين – المركبات الشبيهة بالأثيلين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C2: يدرس معرفة تداخل السايتوكاينين مع الجبرلين والاوكسين C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تداخل السايتوكاينين مع الجبرلين والاوكسين وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات استخدام منظمات النمو النباتية.	تداخل السايتوكاينين مع الجبرلين والاوكسين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
12	2 نظري	A2: يحدد معرفة الكشف الحيوي عن الأثيلين وشرح استعمالات الاثيلين في البستنة C5: يوازن بنجاح التعرف على التأثيرات الفسيولوجية المختلفة للأثيلين.	الكشف الحيوي للأثيلين - استعمالات الاثيلين في البستنة - التأثيرات الفسيولوجية للأثيلين	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C2: التعرف على درس عملي يبين تأثيرات السايتوكاينين على نمو الورقة وشيخوختها C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تأثيرات السايتوكاينين على نمو الورقة وشيخوختها وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الاكثار بالسايتوكاينينات	تأثيرات السايتوكاينين على نمو الورقة وشيخوختها	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
13		امتحان فصلي	امتحان فصلي		

	2 نظري	A2: التعرف على توضيح منشطات النمو ودورها في نمو النبات أنواعها وتأثيراتها الفسيولوجية. C3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله	منشطات النمو واستخداماتها في النبات وانواعها وطرق تأثيرها على النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
14	3 عملي	C2: التعرف على كيفية اجراء لاختبارات الحيوية للجبرلينات C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال الاختبارات الحيوية للجبرلينات وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات الاختبارات الحيوية للجبرلينات.	الاختبارات الحيوية للجبرلينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
15	2 نظري	C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله و التعرف على توضيح معوقات النمو ودورها في نمو النبات أنواعها وتأثيراتها الفسيولوجية C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التنسيق توضيح معوقات النمو ودورها في نمو النبات أنواعها وتأثيراتها الفسيولوجية	معوقات النمو واستخداماتها في النبات وانواعها وطرق تأثيرها على النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	تقارير، محاضرات ، اختبارات
	3 عملي	C1: التعرف على المراحل المختلفة لدراسة التأثيرات الفسيولوجية للجبرلينات عمليا. C3: يستخدم ما يحتاجه الباحث من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال دراسة التأثيرات الفسيولوجية للجبرلينات عمليا وبما يتوافق مع متطلبات البيئة والمجتمع C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات دراسة الدور الكبير الذي للهبه الجبرلينات في التأثير على النبات. D2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية	التأثيرات الفسيولوجية للجبرلينات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1

11.تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
1	تقرير 1	الأسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الأسبوع 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 حقلي	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	المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع 6و8و9و10و11و12و13	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).	1- عبدول، كريم صالح (1987). منظمات النمو النباتية، الجزء الأول. وزارة التعليم والبحث العلمي. 2- عبدول، كريم صالح (1987). منظمات النمو النباتية، الجزء الثاني. وزارة التعليم والبحث العلمي.
المراجع الرئيسة (المصادر).	1- محمد، عبد المطلب سيد (1982). الهرمونات النباتية فسلجتها وكيميائها الحيوية (المترجم). 2- أبو زيدً، الشحات نصر. 2000. الهرمونات النباتية والتطبيقات الزراعية
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير .....)	لا يوجد
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت.	لا يوجد

أستاذ المادة:
أ.د. علاء هاشم يونس الطائي

رئيس القسم:
أ.د. صمود حسين علي

رئيس اللجنة العلمية
أ.م.د. عماد جاكم محمد

وصف المقرر/علاقة ماء ونبات

1. اسم المقرر:
علاقة ماء ونبات
2. رمز المقرر:
Ag.Fo.712
3. الفصل / السنة:
الفصل الاول الخريفي/ دكتوراه 2025-2026
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
1 / 9 / 2025
5. أشكال الحضور المتاحة :
مدمج
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2نظري +3عملي / 3 وحدات
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
أ.م. د. قحطان درويش عيسى qahtan_darwish@yahoo.com
8.اهداف المقرر
نظري: – تعريف الطالب بالخصائص الكيميائية والفيزيائية للتربة والماء ودورها في نمو واستدامة النبات . – تمكين الطالب من التعرف على خصائص الماء والجهد المائي وعلاقاته مع التربة والنبات. – زيادة قدرة الطالب على معرفة اهمية المادة العضوية واحياء التربة الدقيقة وعلاقتها باستدامة التربة ونمو النبات. – تمكين الطالب من كيفية التعامل مع مشاكل كل من الترب الكلسية والملحية والرملية ووضع الحلول المناسبة لها – تعريف الطالب بتأثيرات الجفاف وطرق الحد من هذه التأثيرات في البيئة ونمو النبات – تمكين الطالب من التعرف على طرق قياس الجهد المائي للتربة والنبات. – تعريف الطالب بأهم طرق قياس النتح والمساحة الورقية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التدريب الميداني - التدريبات العملية

- المشروع الميداني

التعلم الذاتي اجراء اختبارات اسبوعية وشهرية

10 . بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة
1	2نظري	تكوين التربة وطبيعتها	A2: تعريف الطالب بطبيعة عمليات وعوامل نشوء وتكوين التربة
	3عملي	مقارنة نمو وتطور الأنظمة الجذرية في ترب مختلفة النسجة	A2 : يتعرف الطالب على تأثير نسجة التربة في طبيعة نمو الجذور وتعمقها وانتشارها
2	2نظري	الخواص الفيزيائية للتربة -عمق التربة وعلاقته بنمو النبات	A2: يتعرف الطالب على تأثير عمق التربة في نمو النبات وأسباب تكون الطبقة الصلدة في التربة وكيفية معالجتها
	3عملي	تنفيذ تجربة النسجة بواسطة الهايدرومتر	B3: يتعرف الطالب على كيفية فصل مكونات التربة
3	2نظري	الخواص الفيزيائية للتربة -نسجة التربة وعلاقته بنمو النبات	A2: يتعرف الطالب على انواع نسجات التربة والعوامل المؤثرة فيها وتأثير النسجة في نمو النبات
	3عملي	تجربة تأثير الكثافة الظاهرية والمسامية في نمو الجذور	A2: يتعرف الطالب على تأثير نسجة التربة في طبيعة نمو الجذور
4	2نظري	الخواص الفيزيائية للتربة - تركيب التربة وعلاقته بنمو النبات	A2: يلم الطالب بأنواع تركيب التربة وتأثيره في نمو النبات
	3عملي	التأثير الفسيولوجي للاملاح وتأثيره على خصائص التربة ونمو البذور	B3 : تمكين الطالب من اجراء تجارب لحساب معدل انبات البذور
5	2نظري	الخواص الفيزيائية للتربة (هواء التربة) وتأثيره بنمو النبات	A2:يتعرف الطالب على تأثير هواء التربة في نمو النبات وعلاقة هواء التربة بماء التربة
	3عملي	تجربة لتقدير المحتوى الرطوبي .	C1 : يحسب الطالب المحتوى الرطوبي في التربة والنبات
6	2نظري	الخواص الفيزيائية للتربة (حرارة التربة) وتأثيرها بنمو النبات	C1 :يعدد الطالب العوامل المؤثرة في حرارة التربة وكيفية تأثير حرارة التربة في نمو النبات
	3عملي	طرق قياس النتح في النبات	C1 :يحسب الطالب كمية الماء المفقودة بالنتح باستخدام طرق مختلفة
7	2نظري	الخواص الكيميائية للتربة - السعة التبادلية للتربة وعلاقتها بالماء والنبات	A2: يتعرف الطالب على تأثير السعة التبادلية للايونات الموجبة للتربة في نمو النبات والعوامل المؤثرة فيها
	3عملي	طرق قياس الجهد المائي للتربة والنبات	C1 : يتعرف على كيفية اجراء تجارب الجهد المائي للتربة والنبات
8	2نظري	الخواص الكيميائية للتربة - درجة تفاعل التربة وعلاقتها بالماء والنبات	A4: يفرق الطالب بين نوعي درجة التفاعل ، وطرق تأثير درجة تفاعل التربة في صفات التربة الاخرى ، وتأثيرها في نمو النبات

	3عملي	الأملاح و علاقتها بنمو النبات	C1 : يقوم الطالب باجراء تجارب لتقدير الاملاح في التربة
9	2نظري	الترب الكلسية	A2:يتعرف الطالب على طبيعة الترب الكلسية وكيفية التعايش معها وتقليل التاثير الضار لهذه الترب
	3عملي	العوامل المؤثرة على استجابة النبات للملوحة	C1 : يقوم الطالب باجراء تجارب لتقسية البذور
10	2نظري	علاقة الملوحة بالتربة والماء والنبات	A2: يتعرف الطالب على على مشكلة ملوحة التربة تاثير ملوحة التربة في نمو النبات ، وكيفية التعامل مع مشكلة الملوحة
	3عملي	تحضير ترب ملحية	C1 : يتمكن الطالب من اعداد وتحضير ترب ذات تراكيز ملحية مختلفة
11	2نظري	تركيب الماء وخواصه الفيزيائية والكيميائية	A2: يلم الطالب بطبيعة تركيب الماء واهم خصائصه المهمة للنبات
	3عملي	الماء والشد الحاني	C1:تمكين الطالب من معرفة اهمية الماء للنبات
12	2نظري	الماء وعلاقاته في التربة	A2: يتعرف الطالب على اصناف ماء التربة وانواع حركته في التربة وعلاقته ذلك بنمو النبات
	3عملي	اجراء تجربة ستادين لدراسة تاثير الشد الحاني في نمو زهرة الشمس	C1: يلم الطالب بتاثير الشد الحاني في بعض موشرات النمو لنبات زهرة الشمس
13	2نظري	الماء وعلاقاته في النبات	B1: تطبيق نظرية الكانتري لتفسير حركة الماء من التربة الى النبات ثم الجو .
	3عملي	تكملة تجربة الستادين لدراسة تاثير الشد الحاني في نمو زهرة الشمس	C1: يلم الطالب بتاثير الشد الحاني في بعض موشرات النمو لنبات زهرة الشمس
14	2نظري	الجذر وامتصاص الماء	A2: يتعرف الطالب على التشريح الداخلي للجذر وكيفية امتصاصه للماء وحركة الماء داخل الجذر
	3عملي	تاثير الشد الحاني في التربة على المساحة الورقية للنبات	C1: تمكين الطالب من اجراء تجارب لمعرفة تاثير الشد الحاني على المساحة الورقية للنبات
15	2نظري	استهلاك النبات للماء والعوامل المؤثرة فيه	A2 : يتعرف الطالب على كيفية ادارة التربة لزيادة كفاءة استهلاك الماء من قبل النبات
	3عملي	حساب كفاءة استهلاك المياه وكفاءة التلح	C2: يلم الطالب بكيفية حساب كفاءة استهلاك الماء

8. تقييم المقرر

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم (اسبوع)	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 الثالث عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السابع	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	الاسبوع الخامس عشر	40	40
9	تجربة حقلية	امتحانات الفصل النهائي	5	5
10	تقييم حقلي	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	الواجبات البيتية	الاسابيع 7و8و10و11و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

9. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب علاقة التربة بالماء والنبات – د. سعد الله النعيمي
المراجع الرئيسة (المصادر)	الماء في حياة النبات – د. رياض عبد اللطيف
الكتب والمراجع المساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ....)	علاقة التربة بالماء والنبات – د. فتية محمد حسن فسلجة النبات . د. عبد العظيم كاظم
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

مدرس المادة النظري
أ.م.د. قحطان درويش عيسى

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. محمد يونس العلاف

رئيس قسم علوم الغابات
أ. د. صمود حسين علي

وصف مقرر بيئة غابات / دكتوراه

1. اسم المقرر:	
بيئة غابات متقدم	
2. رمز المقرر:	
Ag.Fo.704	
3. الفصل / السنة	
الفصل الاول دكتوراه / 2025-2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف :	
2025/ 9 /1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
مدمج	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
2 نظري + 3 عملي / 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) :	
ا.م.د. عمار جاسم محمد اليوسف ammar_jasim@uomosul.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
نظري : يهدف المقرر لدراسة النظام البيئي المعقد في الغابات والنظم البيئية الموجودة على سطح الارض بالاضافة الى العوامل البيئية وتاثيرها في انتشار الانواع	عملي : اعطاء مسائل رياضية عن طرائق حساب كميات الامطار ودرجات الحرارة وتاثير الغابات في الدورة الهيدرولوجية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
نظري : - المحاضرة التفاعلية - العصف الذهني - الحوار والمناقشة - التكليف بمهام وتقرير	عملي - التكليف بالعمل الجماعي لكشف عن تاثير السطوح في انتشار ووفرة الانواع من اشجار الغابات - التكليف بمهام لكل محاضرة

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة
الاول	2 نظري 3 عملي	نظري : مصطلحات علم البيئة عملي : التعرف على اجهزة قياس عوامل المناخ	نظري : A5 مقدمة وأهم المصطلحات الخاصة بعلم بيئة الغابات وتعريف شامل لهذه المصطلحات وتمييز المتشابه منها
الثاني	2 نظري 3 عملي	نظري : خصائص الظمة البايسة ونظام الغابات عملي : تطبيقات حسابية حول الموضوع	نظري : A5 تحت الانظمة التابعة لنظام الغابات والانظمة البيئية الموجودة على البايسة عملي : نظم الغابات

الثالث	2 نظري 3 عملي	نظري : الدورة الهايدرولوجية عملي : تطبيقات حسابية حول الموضوع	نظري : A6 الدورة الهايدرولوجية وما يميز السواقط التي تسقط على على الغطاء الغابي عملي : حسابات السواقط
الرابع	2 نظري 3 عملي	نظري : الرطوبة الجوية عملي : تطبيقات حسابية حول الموضوع	نظري : A5 الرطوبة الجوية وطرق التعبير عنها عملي : حساب الامطار الجارية على سيقان الاشجار
الخامس	2 نظري 3 عملي	نظري : ضغط البخار المشبع ، ونقص التشبع عملي : تطبيقات حسابية حول الموضوع	نظري : A6 تأثير الغابات على مقدار الضغط البخاري والرطوبة النسب عملي : نقص التشبع وقوانين حسابه
السادس	2 نظري 3 عملي	نظري : مراحل تكون التربة عملي : تطبيقات حسابية حول نسجة التربة	نظري : A6 العوامل الارضية المؤثرة في نشوء وتطور الغابات عملي : هم عوامل تكون التربة
السابع	2 نظري 3 عملي	امتحان الفصل الاول	امتحان الفصل الاول
الثامن	2 نظري 3 عملي	نظري : انواع تركيبة المشجر عملي : تطبيقات على الموضوع باستخدام برنامج GS+	نظري : A6 انواع نمط تركيبة الغابات عملي : استخدام برنامج GS+ في تحديد انماط تركيبة المشجر
التاسع	2 نظري 3 عملي	نظري : كيمياء ترب الغابات عملي : تطبيقات على الترب الغابانية	نظري : A6 الخواص البيوكيميائية والكيميائية لترب الغابات عملي : النيتروجين وطرق اعادته للتربة
العاشر	2 نظري 3 عملي	نظري : خصوصية الغابات النقية والمختلطة عملي : تطبيقات حول الموضوع	نظري : A5 أنواع الغابات ونشاط الاحياء الدقيقة فيها عملي : تطبيقات حول الموضوع
الحادي عشر	2 نظري 3 عملي	نظري : الاحترار العالمي عملي : تطبيقات حول الموضوع	نظري : A5 التغيرات المناخية الاسباب والنظريات عملي : تطبيقات حول الموضوع
الثاني عشر	2 نظري 3 عملي	نظري: الملوثات الغازية عملي : تطبيقات حول الموضوع	نظري: A6 اهم الملوثات الجوية عملي: تطبيقات حول الموضوع
الثالث عشر	2 نظري 3 عملي	امتحان فصلي ثاني	امتحان فصلي ثاني

الرابع عشر	2 نظري 3 عملي	نظري : الملوثات وانواعها عملي : تطبيقات حول الموضوع	نظري: A8 تأثير الملوثات على اشجار الغابات عملي: دلائل واعراض التلوث
الخامس عشر	2 نظري 3 عملي	نظري : تكيفات الاشجار للتلوث عملي : تطبيقات حول الموضوع	نظري: A8 انواع اشجار الغابات المقاومة للتلوث عملي: تطبيقات حول الموضوع

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
3	اختبار فصلي (نظري وعملي)	اسبوع (7)	10 نظري + 5 عملي	% 15
4	اختبار فصلي (نظري وعملي)	اسبوع (13)	10 نظري + 5 عملي	% 15
5	اختبار عملي نهائي	الامتحان النهائي	20	% 20
6	اختبار نظري نهائي	الامتحان النهائي	50	% 50
	المجموع		100	% 100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)	Ecology of Woodlands and Forests
المراجع الرئيسة (المصادر)	الكتب التي لها علاقة بعلم البيئة وعلم بيئة الغابات
الكتب والمراجع المساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....	المجلات العلمية ، التقارير والابحاث التي لها علاقة بالبيئة
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	جميع المواقع التي لها علاقة بالبيئة المشاكل والحلول

مدرس المادة النظري: أ.م.د.عمار حاشم محمد

مدرس المادة العملي: أ.م.د.عمار حاسم محمد

رئيس اللجنة العلمية : أ.م.د. عمار حاشم محمد

رئيس قسم علوم الغابات: أ.د. صمود حسين علي

			as explain color properties and their relationship to spectral analysis.
4	5 theoretical	Spectral reflectance properties of vegetation, electromagnetic spectrum classification, plant degradation stages	A2 The student will be able to distinguish the electromagnetic spectrum bands associated with vegetation cover. B5 The student will be able to relate spectral variations to plant health.
5	5 theoretical	Soil properties, spectral reflectance, causes of variation (texture, organic matter, minerals, drainage, parent material), climate factors (rainfall, temperature), erosion, moisture	A5 The student should be able to describe the spectral characteristics of soil. B3 The student should be able to explain the causes of spectral variation in soil.
6	5 theoretical	Spectral reflectance of water and snow, water body boundaries, clouds	A5 The student should be able to explain the spectral characteristics of water and snow.
7	5 theoretical	Satellites, advantages of satellite remote sensing systems, Landsat 7 & 8, SPOT satellite, orbital characteristics	A6 The student should be able to explain the types of satellites and their uses, and demonstrate the advantages of satellite data in environmental and forestry studies.
8	5 theoretical	First midterm exam	
9	5 theoretical	Applications of remote sensing in forestry (1)	C4 The student will be able to utilize remote sensing data in forest management and to use satellite imagery to monitor vegetation cover.
10	5 theoretical	Applications of remote sensing in forestry (2)	C4 The student will be able to use satellite imagery to monitor vegetation cover.
11	5 theoretical	Applications of remote sensing in forestry (3)	B4 The student should be able to assess environmental changes using satellite data.
12	5 theoretical	Applications of remote sensing in forestry (4)	C2 The student should be able to apply classification methods for land cover and vegetation.
13	5 theoretical	Applications of remote sensing in forestry (5)	C2 The student should be able to apply classification methods for land cover and vegetation.
14	5 theoretical	Applications of remote sensing in forestry (6)	D5 The student should be able to keep up with modern developments in remote sensing technologies and geographic information systems.
15	5 theoretical	Final exam	

Course structure

No.	Evaluation methods	Evaluation date (one week)	Degree	Relative weight %
1	Report1	4	2.5	2.5
2	Report2	5	2.5	2.5
3	1 Quiz	6	2	2
4	2) Quiz	14	2	2
5	3 Quiz	15	1	1
6	Midterm Exam1	6	7.5	7.5
7	Midterm Exam2	11	7.5	7.5
8	Final theoretical test	Final theoretical test	40	40
9	Field Drawing (Practical)	15	5	5

10	Laboratory Evaluation	3,5	2	2
11	1 Quiz	1	1	1
12	2) Quiz	4	0.5	0.5
13	3 Quiz	14	1	1
14	Assignments & Drawings	6,8,9,10,11,12,13	5.5	5.5
15	Final practical test	Final practical test	20	20
	Total	100	100%	100%

1. Learning and teaching resources

Required textbooks (methodology if available)	Not available
- Main references (sources)	Not available
Recommended supporting books and references (scientific journals, reports, etc.)	• Remote Sensing: Concepts and Fundamentals – Ahmed Abbas Hassan • Fundamentals of Remote Sensing – University of Baghdad • Remote Sensing of Vegetation: Principles, Techniques, and Applications – Hamlyn G. Jones
Electronic references, websites	https://geostepsacademy.com/course-category/remote-sensing/ https://www.indexdatabase.de/

Theoretical subject teacher : Dr. Mohammed Younis Salim

Head of the Scientific Committee : Dr. Ahmar Jassim Mohammed

Head of the Department of Forestry Sciences : Sumood Husain Ali

وصف مقرر تطبيقات التحسس النائي في الغابات

1. اسم المقرر:	
تطبيقات التحسس النائي في الغابات	
2. رمز المقرر:	
Ag.Fo.711	
3. الفصل / السنة:	
الفصل الدراسي الاول/ دكتوراه /2025- 2026	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف	
2025/9/1	
5. أشكال الحضور المتاحة :	
مندمج	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):	
ساعتان نظري/ 3 ساعات عملي (5 ساعات) 3 وحدات	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
أ.د.محمد يونس العلاف/ نظري و عملي	mohammed_yonuis@uomosul.edu.iq

8. اهداف المقرر

- ان يكون المتعلم قادراً على تحديد البيانات المطلوبة لاي مشروع
- معرفة تأثير حجم الوحدة الصورية على النتائج المطلوبة
- الالمام بمعطيات التحسس النائي
- التعرف على مواصفات المعطيات التي يمكن استخدامها في أنواع المشاريع الغابانية
- التمييز بين انواع البيانات المستخدمة
- ادراك المتعلم لاختيار البيانات المطلوبة حسب مشروعه بالاعتماد على المطلوب مع الاخذ بالنظر للناحية الاقتصادية

9. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المحاضرة التفاعلية
- العصف الذهني
- الحوار والمناقشة
- التدريب الميداني
- التعرف على البيانات الفضائية وبرامجياتها
- التكليف بمهام معينة واعداد تقارير حولها
- التعلم الذاتي
- التدريبات العملية

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة
1	5 نظري	التحسس النائي (تعريفه) ، التطور التاريخي لاستخدام التصوير الجوي ، مراحل تطور التحسس النائي ، تكنولوجيا جمع البيان (بالطرق البصرية ، المسح البصري ، الرادار) ، ميزات المعلومات ، التي تجمع بالتحسس النائي ، مكونات موديل التحسس النائي ، الاجهزة التي تعمل ضمن التحسس النائي	A1 أن يكون الطالب قادراً على أن يعرّف مفهوم التحسس النائي ويشرح أسسه العلمية. و قادراً على أن يوضح التطور التاريخي لتقنيات التصوير الجوي والتحسس النائي. A4أن يكون الطالب قادراً على أن يشرح مكونات نموذج التحسس النائي وآلية عمله A3 .أن يكون الطالب قادراً على أن يشرح طرق جمع البيانات باستخدام الأنظمة البصرية
2	5 نظري	تحليل المعلومات (التفسير البصري ، التفسير الالي) ، الاساس الفيزيائي للتحسس النائي ، مجالات استخدام التحسس النائي	B1أن يكون الطالب قادراً على أن يحلل الصور الجوية والفضائية باستخدام التفسير البصري. A2أن يكون الطالب قادراً على أن يفسر الأساس الفيزيائي للتحسس النائي والطاقة الكهرومغناطيسية. A6أن يكون الطالب قادراً على أن يوضح تطبيقات التحسس النائي في المجالات البيئية والغابية.
3	5 نظري	نظرية الالوان ، خواص اللون	A5أن يكون الطالب قادراً على أن يشرح نظرية الألوان واستخداماتها في تفسير المرئيات الفضائية. وتفسير خواص اللون وعلاقتها بالتحليل الطيفي.

4	5 نظري	خواص الانعكاسية الطيفية للنبات ، تقسيم الطيف الكهرومغناطيسي اعتمادا على الصفات النباتية ، مراحل تدهور الورقة النباتية	A2أن يكون الطالب قادراً على أن يميز لمنطقات الطيف الكهرومغناطيسي المرتبطة بالغطاء النباتي. B5أن يكون الطالب قادراً على أن يربط بين التغيرات الطيفية والحالة الصحية للنبات
5	5 نظري	خواص الانعكاسية الطيفية للتربة ، اسباب تباين الخاصية الطيفية للتربة ، خواص الترب الثابتة (نسجة ، مادة عضوية ، هرويات معدنية ، التصريف ، مادة الاصل) ، الصفات المتغيرة (عوامل التعرية ، المحتوى الرطوبي للتربة) ، الخواص المناخية (الامطار ، عوامل الحرارة)	A5أن يكون الطالب قادراً على أن يوضح الخصائص الطيفية للتربة. B3أن يكون الطالب قادراً على أن يفسر أسباب التباين الطيفي للتربة
6	5 نظري	الانعكاسية الطيفية للمياه و الثلوج ، تحديد حدود المسطحات المائية ، حالات المياه الاخرى (الثلوج و الغيوم)	A5أن يكون الطالب قادراً على أن يوضح الخصائص الطيفية للمياه و الثلوج.
7	5 نظري	الاقمار الصناعية ، مزايا المعلومات التي توفرها انظمة التحسس النائي المحمولة على متن الاقمار الصناعية ، القمر الصناعي لاندسات 7 ، القمر الصناعي لاندسات 8 ، القمر الصناعي الفرنسيspot ، خواص و مواصفات مدار الاقمار الصناعية	A6أن يكون الطالب قادراً على أن يشرح انواع الأقمار الصناعية واستخداماتها. ويوضح مميزات البيانات الفضائية في الدراسات البيئية والغابية.
8	5 نظري	امتحان فصلي اول	
9	5 نظري	تطبيقات التحسس النائي في الغابات 1	C4أن يكون الطالب قادراً على أن يوظف بيانات التحسس النائي في إدارة الغابات.
10	5 نظري	تطبيقات التحسس النائي في الغابات 2	C4أن يكون الطالب قادراً على أن يستخدم المرئيات الفضائية في مراقبة الغطاء النباتي.
11	5 نظري	تطبيقات التحسس النائي في الغابات 3	B4أن يكون الطالب قادراً على أن يقيم التغيرات البيئية باستخدام بيانات الأقمار الصناعية.
12	5 نظري	تطبيقات التحسس النائي في الغابات 4	C2أن يكون الطالب قادراً على أن يطبق اساليب التصنيف للغطاء الأرضي والغطاء النباتي.
13	5 نظري	تطبيقات التحسس النائي في الغابات 5	C2أن يكون الطالب قادراً على أن يطبق اساليب التصنيف للغطاء الأرضي والغطاء النباتي.
14	5 نظري	تطبيقات التحسس النائي في الغابات 6	D5أن يكون الطالب قادراً على أن يواكب التطورات الحديثة في تقنيات التحسس النائي ونظم المعلومات الجغرافية.
15	5 نظري	امتحان الفصل الثاني	

11. تقييم المقرر

ت	اساليب التقويم	موعد التقويم (اسبوع)	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	رسم ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم مخابري	الاسبوع الثالث والخامس	2	2
11	اختبار قصير عملي (1) Quiz	الاسبوع الأول	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 والتوجيهات البيتية	الاسابيع (بعد9و10و11و12و13)	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)	لايوجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	لايوجد
الكتب والمراجع المساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،....)	[1]كتاب "التحسس النائي: مفاهيم وأساسيات" تأليف أحمد عباس حسن، وهو مرجع أكاديمي يركز على المبادئ الأساسية وتفسير الصور الجوية والفضائية. [2]كتاب "أساسيات التحسس النائي" لمنار جامعة بغداد، يتناول العناصر المتجة لعملية الاستشعار، من مصادر الطاقة إلى معالجة البيانات وتطبيقها. [3]كتاب "الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية" يركز على الربط بين التقنيين في الدراسات البيئية وإدارة الموارد.

المراجع الإلكترونية - مواقع الانترنيت	https://geostepsacademy.com/course-category/remote-sensing

مدرس المادة
أ.د.محمد يونس العلاف

رئيس قسم علوم الغابات
أ.د. صمود حسين علي

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

وصف مقرر لغة انكليزية 3

1. اسم المقرر:
لغة انكليزية 3
2. رمز المقرر:
Ag.Co.702
3. الفصل / السنة: السنوي
الفصل الدراسي الاول (الخريفي)/ دكتوراه 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/ مستوفي
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
أ. م. د. ارقم محمد ازهر arqam.alomari@uomosul.edu.iq
8. اهداف المقرر
• أهداف المقرر :
• تمكين الطلبة على معرفة اهمية اللغة الانكليزية في مرحلة البحث العلمي ومرحلة كتابة البحث العلمي
• اهمية برنامج اللغة الانكليزية في الجانب البحثي و الحياة اليومية واهمية هذه المادة واستخدامها في البعثات والزمالات الدراسية وفي كتابة خلاصة البحث العلمي والبحوث الاجنبية في مستوعبات سكوبس وكلاريفيت.
• ايجاد افضل الوسائل لشرح البرنامج المقترح والتعرف على خصائص الاجهزة بشكل دقيق واستخدامها في تقديم البحوث باللغة الانكليزية كالبوربوينت والبوسترات.
• كيفية توظيف التقنية الحديثة في تحسين وتطوير البرنامج المقترح لمادة اللغة الانكليزية.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
- المحاضرة التفاعلية
- العصف الذهني
- الحوار والمناقشة
- التدريب الميداني
- التدريبات العملية
- المشروع الميداني
- التعلم الذاتي

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة
1	2 نظري	مقدمة عامة عن اللغة الإنكليزية	نظري مقدمة عن اهمية مادة اللغة الانكليزية بالنسبة لطلبة الدراسات العليا
2	2 نظري	تنظيم وترتيب مراقبة الجودة في المصانع والنقاط الحرجة لمراقبة سلامة المنتجات	نظري A1: التعرف عن كيفية كتابة ملخص بطريقة علمية اكاديمية صحيحة باللغة الانكليزية
3	2 نظري	اساسيات تجاوز الاستلال في كتابة البحث العلمي	نظري A1: يتعرف عن كيفية تجاوز الاستلال النصي والفكري واهمية قواعد اللغة في كتابة البحوث والأطاريح B1: يمثل التقييم الفعلي لعرض اسلوب كتابة البحث العلمي بطريقة تمثل تجاوز الاستلال
4	2 نظري	اساسيات قواعد اللغة الانكليزية والتعرف على اقسامها المختلفة	نظري A1: يتعرف على أهمية تقسيم قواعد اللغة الانكليزية والتعرف على اقسامها المختلفة، وكيفية استخدام مهارات هذه القواعد في تجاوز الاستلال النصي في كتابة البحث العلمي B1: تمثيل قيم القواعد الاساسية في مادة اللغة الانكليزية
5	2 نظري	التعرف على اهم نقاط القراءة السريعة لمادة اللغة الإنكليزية	نظري A1: يتعرف على اهم مهارات القراءة السريعة في اختيار البحث المناسب للباحث B1: يمثل التقييم السريع لمهارات القراءة للبحث المناسب.
6	2 نظري	اهمية زمن المضارع التام والبسيط في المبني للمجهول	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية استخدام زمن المضارع البسيط والمضارع التام في المبني للمعلوم والمبني للمجهول في تجاوز الاستلال النصي B1: يمثل التقييم الواقعي في كيفية استخدام زمن المضارع البسيط والمضارع التام.
7	2 نظري	اهمية الزمن الماضي البسيط والتام	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية استخدام زمن الماضي البسيط والماضي التام في المبني للمعلوم والمبني للمجهول في تجاوز الاستلال النصي B1: يمثل التقييم الفعلي لزمن الماضي البسيط والتام وكيفية استخدامه في كتابة البحوث الاكاديمية.
8	2 نظري	امتحان فصلي	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ زمن المضارع المستمر والماضي المستمر في المبني للمعلوم والمبني للمجهول B1: يمثل التقييم الفعلي لزمن المضارع المستمر والماضي المستمر في المبني للمعلوم والمبني للمجهول

9	2 نظري 3 عملي	اهم مبادئ واهمية تقديم البوربوينت والبوسترات للبحوث باللغة الانكليزية بطريقة اكاديمية علمية	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية تقديم البوربوينت والبوسترات للبحوث باللغة الانكليزية بطريقة اكاديمية علمية B1: يمثل التقييم الطلابي في استخدام وعرض البوربوينت والبوسترات
10	2 نظري	استخدام ادوات الربط في كتابة الخلاصة والبحوث العلمية	ري A1: يتعرف على اهم مبادئ استخدام ادوات الربط لربط جملتين مختلفتين B1: يمثل التقييم التطبيقي في استخدام ادوات الربط في كتابة الخلاصة والبحوث العلمية
11	2 نظري	استخدام ادوات الربط	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية ظروف الربط واهمية استخدامها في كتابة الخلاصة وكتابة البحث العلمي B1: يمثل التقييم الفعلي في استخدام ادوات الربط
12	2 نظري	مهارات استخدام التنقيط واهمية في كتابة البحوث العلمية ، وكذلك اهمية درجات المقارنة	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ واهمية مهارات استخدام التنقيط واهمية في كتابة البحوث العلمية B1: يمثل التقييم التطبيقي في كتابة البحث العلمي متبع جميع تعليمات الكتابة من تنقيط الصحيح واستخدام ادوات المقارنة الصحيحة
13	2 نظري	الامتحان الثاني	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ كتابة الخلاصة بشكل عام ونهائي بما يوافق المجلات العالمية التابعة لمستوعبات سكوبس
14	2 نظري 3 عملي	اهمية النشر في مستوعبات سكوبس والمجلات العالمية	نظري A1: يتعرف على اهم مبادئ النشر في مستوعبات سكوبس وما له اهمية في احتساب النقاط عند اكمال متطلبات شهادة الدكتوراه. B1: يمثل التقييم النهائي في التطبيق الواقعي لآلية النشر في المجلات العالمية، والتعرف على اهم الخبرات التي تتيح للطالب من خلالها التقديم على الدراسات العليا بالمستقبل.
15	2 نظري 3 عملي	مراجعة شاملة	نظري A1: يتعرف على اهمية مراجعة المادة بشكل سريع لمادة اللغة الانكليزية متقدم لطلبة الدكتوراه

11. تقييم المقرر

ت	اسالیب التقویم	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 حقلي	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	الواجبات البيتية	الاسابيع 6و8و9و10و11و12و13	5.5	5.5
15	اختبار عملي نهائي	امتحانات الفصل النهائي	20	20
	المجموع	100	%100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس	
1- الكتب المقررة المطلوبة	Oxford Book for learning English Language3
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Advanced Cambridge Book
أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)	المكتبة،مواقع علمية بالانترنيت ، الاطلاع على المحاضرات للجامعات العراقية الأخرى.
ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت	الانترنيت

مدرس المادة النظري
أ.م. د. ارقم محمد ازهر

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

رئيس قسم علوم الغابات
أ. د. صمود حسين علي