

وصف مقرر فلسجة نبات

1. اسم المقرر:		جامعة الموصل كلية الزراعة والغابات		2. رمز المقرر	
3. الفصل / السنة		قسم وقاية النبات		PLPH210	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف		2024 / 9/1		5. أشكال الحضور المتاحة	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		2 نظري + 3 عملي / 3.5 وحدة		7. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
8. اهداف المقرر		الاسم: م.د. نهى وليد قادر		الأيمل : noha.waleed@uomosul.edu.iq	
9. استراتيجيات التعليم والتعلم		تمكين الطالب من فهم واستيعاب مايتعلق بعلم فسلجة النبات وعلاقته بالعلوم الأخرى		تمكين الطالب من معرفة اهم الطرق العلمية في التعرف على علم فسلجة النبات	
10. بنية المقرر		تمكين الطالب من الالمام بمفهوم فسلجة النبات		تمكين الطالب من القدرة على الكشف على الخلايا النباتية وجميع الظواهر المتعلقة بفسلجة النبات	
11. مخرجات التعلم المطلوبة		A1: يتعرف على مفهوم فسلجة النبات		B1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في	
12. أسبوع		1		1 نظري	
13. الساعات		1		1	
14. طريقة التعلم		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار		اختبار فصلي1، اختبار نهائي	
15. اسم الوحدة او الموضوع		مقدمة فسلجة النبات			

		دراسة فلسفة النبات D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية علم فلسفة النبات واثره في السيطرة على التلوث E1: يساهم في تعزيز قيم العلم لدى افراد المجتمع وتوعيتهم بأهمية فلسفة النبات وزيادة المساحات الخضراء لتحسين البيئة وخدمة المجتمع		والمناقشة، التعلم الذاتي	
3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	تركيب المجهر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 1	
2	1 نظري 3 عملي	A2: يحدد انظمة امتصاص الماء واهميتها وليبيتية B1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعد في معرفة علاقة النبات بالماء C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام النباتات وتوظيفها بما يتلائم مع علاقتها بالماء	علاقة النبات بالماء	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
3	3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	دراسة الخلية النباتية وصفاتها والسلالات والكشف عن مكونات الخلية بتجارب عملية من خلال المجهر	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر
3	1 نظري 3 عملي	A2: يحدد انظمة النسغ الصاعد في النبات C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يحضر محاليل مختلفة نسب مئوية ومولارية ومولالية وعيارية D1: اكتساب مهارات تحضير المحاليل المختلفة لمعاملة النباتات بها	العصرة الخشبية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي
4	1 نظري 3 عملي	A2: يحدد انظمة صعود الماء الى اعلى نبات C4: يتعرف على التركيب التشريحي للحاء D3: يتعرف على عناصر اللحاء E1: يساهم في التعرف على النقل اللحاءي	العصرة اللحاءية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
5	1 نظري 3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يتعرف ويحضر المحلول الحقيقي والغروي والمستحلب C5: يميز بين المحاليل الحقيقية والغروية والمستحلبة	تجارب علمية لتحضير المحاليل الحقيقية والغروية والمستحلبات والغرويات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
6	1 نظري 3 عملي	C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال النتج في النبات D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية النتج في النبات واثره في السيطرة على الري E1: يقوم بتشرح الجهاز الثغري	النتج في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1، اختبار نهائي، تقرير
6	1 نظري 3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يوضح ظاهرة تاندال D1: اكتساب مهارات في تثبيت الغرويات بتجارب علمية	تجارب علمية في الخصائص الفلسجية لظاهرة تاندال	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
6	1 نظري 3 عملي	A2: يحدد انواع التغذية المعدنية في النبات C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تغذية النبات D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي D3: يشارك افراد المجتمع ويعمل على توعيتهم باهمية تغذية النبات ودورها في تنظيم النمو E1: يساهم في التعرف على الفيتامينات الضرورية للنمو والتطور	التغذية المعدنية في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي 2، رسم مباشر
6	1 نظري 3 عملي	C2: اجراء تجارب عن الانتشار C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال عملية الانتشار للعناصر	تجارب علمية في ظاهرة الانتشار	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب	رسم مباشر وواجب بيتي

			الغذائية في النبات C5: يوازن بنجاح كمية العناصر الغذائية التي يحتاجها النبات		
1 نظري	A3: يعرف الانزيم ومما يتركب C4: يقسم الانزيمات C5: يسمى الانزيمات	الانزيمات النباتية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	
3 عملي	C1: يتعرف على الاجهزة الخاصة بفسلجة النبات C3: يقدر الكلوروفيل C4: تقدير النتروجين في النبات C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام الاجهزة المختبرية وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات تقدير العناصر الغذائية في النبات D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي	زيارة علمية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	7
1 نظري	A3: يتعرف على التركيب الضوئي وتأثيره في نمو وتطور النبات C4: يتعرف على العوامل المؤثرة في التركيب الضوئي	التركيب الضوئي	زيارة علمية الى محطة البستنة	زيارة علمية الى محطة البستنة	
3 عملي	C2: يتعرف على البلزمة وانواعها C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تقليل البلزمة للحفاظ على ديمومة النبات C5: يبتكر طرق لمنع البلزمة في النبات	ظاهرة البلزمة في النبات	زيارة علمية الى محطة البستنة	زيارة علمية الى محطة البستنة	8
1 نظري	A4: يتعرف على مفهوم التنفس في النبات C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله	التنفس في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2، اختبار نهائي	
3 عملي	C2: يجري تجارب علمية في الازموزية C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج في تنظيم عملية الازموزية C5: يتعرف على انواع الاغشية الخلوية في النبات	تجارب علمية في الازموزية والغشاء شبه المنفذ	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	9
1 نظري	A2: يحدد التعاريف المختلفة للنمو C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام النباتات وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات النمو	النمو في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2	
3 عملي	C2: يتعرف على المواد التي تنفذ بسرعة الى داخل النبات والمواد البيطنة النفوذ C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تنظيم النفاذية داخل النبات	تجارب علمية في النفاذية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	10
1 نظري	A2: يتعرف على الاحساس والحركة في النبات واهميتها في نمو وتطور النبات C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام الحركة والاحساس في النبات وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات النمو	الاحساس والحركة في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي	
3 عملي	C2: يشرح الجهاز الثغري C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال فتح وغلق الثغور في النبات C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام النباتات وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات امتصاص الماء	الجهاز الثغري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	11
1 نظري	A2: يتعرف على الارتباع واهميته في تزهير المحاصيل C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام نباتات وتوظيفها بما يتلائم مع متطلباتها للارتباع لزيادة الانتاج	الارتباع	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي	
3 عملي	C2: يتعلم قياس سرعة النتج C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج في كيفية تقليل النتج من النبات C5: يحافظ بنجاح استثمار في تقليل استخدام المياه	قياس النتج	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	12

13	1 نظري 3 عملي	A2: يحدد نوع التغذية والعناصر الغذائية التي يحتاجها النبات للنمو والتطور C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C2: يجري تجارب علمية عن الظاهر المترتبة عن الضغط الجذري C3: يستخدم ما يحتاجه المصمم من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يستخدم الاجهزة الخاصة بقياس المواد الصلبة الذائبة في النبات C5: يجري تجارب عن قوة الضغط الجذري	التغذية المعدنية في النبات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
14	1 نظري 3 عملي	C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام النباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التاقلم للجفاف والحرارة C1: يبتكر طرق جديدة لثياس المساحة الورقية واستخدام الحاسوب الحديثة لاجراء القياس C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج لتقدير الصبغات النباتية C5: يوازن بنجاح زيادة المساحة الورقية للنبات D2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية	التأقلم للجفاف والحرارة	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
15	1 نظري 3 عملي	C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال التأقلم للملوحة والضوء C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام النباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التأقلم C1: يجري تجارب في التنفس C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تنظيم التنفس في النبات C5: يفرق بين التنفس الهوائي واللاهوائي D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي D2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية	قياس المساحة الورقية للنبات وتقدير الصبغات النباتية (الكلوروفيل والزانثوفيل)	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	1 نظري 3 عملي	C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال التأقلم للملوحة والضوء C5: يوازن بنجاح استثمار واستخدام النباتات الزينة وتوظيفها بما يتلائم مع عمليات التأقلم C1: يجري تجارب في التنفس C3: يستخدم ما يحتاجه من معلومات وما يتوفر له لاتقان عمله C4: يرسم خطط وبرامج للتطوير في مجال تنظيم التنفس في النبات C5: يفرق بين التنفس الهوائي واللاهوائي D1: اكتساب مهارات التواصل اللازمة للتعامل بثقة ويقين على المستويين الفردي والجماعي D2: التعامل مع التكنولوجيا الحديثة بكفاءة تمكنه من إنجاز مهامه العلمية والعملية	قياس التنفس	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي

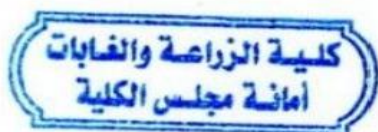
11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقييم	موعد التقييم (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 Quiz (1)	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير Quiz (2)	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير Quiz (3)	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 Quiz (1)	الاسبوع الاول	1	1
12	اختبار قصير عملي Quiz (2)	الاسبوع الرابع	0.5	0.5
13	اختبار قصير عملي Quiz (3)	الاسبوع الرابع عشر	1	1
14	الرسومات المباشرة والواجبات البيتية	الاسابيع 6و8و10و11و12و13	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)	فلسفة النبات ج 1 وج 2 وج 3
المراجع الرئيسية (المصادر)	محمد ، عبد العظيم كاظم . 1988 . فلسفة النبات. الجزء الاول. دار الكتب للطباعة والنشر -

جامعة - الموصل - جمهورية العراق. - محمد ، عبد العظيم كاظم . 1988 . فسلجة النبات. الجزء الثاني. دار الكتب للطباعة والنشر - جامعة - الموصل - جمهورية العراق. - محمد ، عبد العظيم كاظم . 1988 . فسلجة النبات. الجزء الثالث. دار الكتب للطباعة والنشر - جامعة - الموصل - جمهورية العراق.	
Plant physiology and development	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
https://exa.unne.edu.ar/biologia/fisiologia.vegetal/PlantPhysiologyTaiz2002.pdf	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت




 الدكتور
 د. علي هادي الجباري
 رئيس قسم وقاية النبات




 د. علي هادي الجباري
 رئيس قسم وقاية النبات