

وصف مقرر فلسجة الحشرات

1.	اسم المقرر:
	فلسجة الحشرات
2.	رمز المقرر:
	INSP317
3.	الفصل / السنة: السنوي
	الفصل الدراسي الخريفي / 2024-2025
4.	تاريخ إعداد هذا الوصف
	2025/2/1
5.	أشكال الحضور المتاحة :
	حضور + الكتروني
6.	عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية):
	75 ساعة / 3.5 وحدة
7.	اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)
	أ.م.د. محمد يوسف سيد غني mohammed_yousuf76@uomosul.edu.iq م.م. احمد ثامر حمادي ahmed.thamer@uomosul.edu.iq
8.	اهداف المقرر
	<ul style="list-style-type: none"> • ان يكون المتعلم قادراً على تحديد مفهوم فلسجة الحشرات والمعلومات الواجب توفرها لمعرفة انواع الحشرات. • اختيار مدى ملائمة العوامل المؤثرة على فلسجة الحشرات . • التفريق بين اجهزة جسم الحشرة ومعرفة التعامل معها . • استيعاب اساسيات فلسجة الحشرات وتوظيفها في انشاء مختبر حشرات. • التمييز بين انواع الحشرات تبعاً للمعلومات المكتسبة خلال درس مادة فلسجة الحشرات وتشريحها والتعرف وظائفها. • الالمام بما يحتاجه المتدرب من معلومات وما يتوفر له لإتقان عمله في تشريح الحشرات . • ادراك الطالب للعوامل المؤثرة على فلسجة الحشرات وكيفية التعامل معها . • تحديد النوع المناسب من ادوات تشريح الحشرات وما يجب مراعاته عند تشريحها في المختبر والتعرف على انواعها • دراسة شاملة لمختلف انواع الحشرات وتحديد الضوابط والشروط الواجب توفرها في مختبر فلسجة الحشرات .
9.	استراتيجيات التعليم والتعلم
	<ul style="list-style-type: none"> - 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	1 نظري	a1: يتعرف على مراحل النمو الجنيني للحشرة b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اجهزة الحشرة الداخلية	النمو الجنيني- شكل وتركيب البيضة- اخصاب ونضوج البويضات-مراكز النمو الجنيني المبكر - عملية تكوين الكاسترولا- تكوين الجهاز العصبي- تكوين القصبات الهوائية- تكوين الطبقة الجرثومية الوسطى وتجاويف الجسم. تأثير المبيدات في بعض الاجهزة الداخلية.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
3 عملي		A10 : يلم الطالب بتقسيم الحشرات وموقعها التصنيفي الحديث من المملكة الحيوانية ، ومميزات الرتب الحشرية	التصنيف الحديث للحشرات ضمن المملكة الحيوانية ومميزات الرتب الحشرية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	اختبار قصير عملي1
2	1 نظري	a2: يحدد اجهزة الحشرة الداخلية واجزاء الجهاز الهضمي للحشرة b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اجزاء الجهاز الهضمي للحشرات	الجهاز الهضمي- القناة الهضمية- الغدد اللعابية- المصادر الغذائية للحشرات- فسيولوجيا الهضم والامتصاص- الاحياء الدقيقة- تأثير نقص المواد الغذائية في الحشرات.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
3 عملي		b1: يمتلك الطالب المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في معرفة مكونات الجهاز الهضمي ووظائف كل جزء	مكونات الجهاز الهضمي ، وظائف كل جزء ، الية الهضم في الحشرات	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري
3	1 نظري	a1: يتعرف على جهاز الاخراج للحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اعضاء الاخراج الميكانيكية	الإخراج في الحشرات-طرح الفضلات النيتروجينية- اعضاء الاخراج- ميكانيكية تنظيم الاخراج- التوازن الملحي والمائي في الحشرات.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي
3 عملي		c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الاجهزة المختبرية لاتقان عملية اظهار الجهاز الهضمي من جسم الحشرة .	تشريح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاجزاء الجهاز الهضمي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التعلم الذاتي	عملي مختبري
4	1 نظري	a1: يتعرف على جهاز الدوران للحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على انواع خلايا الدم في الحشرات ووظيفة كل منها.	جهاز الدوران- الاغشية الحاجزة والتجاويف الدموية- القلوب المساعدة-دورة الدم- وظائف الجهاز الدوري- الدم- انواع خلايا الدم- وظائف خلايا الدم- الانسجة المتعلقة بجهاز الدوران.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير
3 عملي		C2: يشخص الطالب تراكيب الجهاز الدوري في الحشرات (القلب والابهر) .	تركيب الجهاز الدوري في الحشرات (القلب ، الابهر) ، ميكانيكية الدورة الدموية ، انواع خلايا الدم ، وظائف الدم	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري
5	1 نظري	a1: يتعرف على الجهاز العصبي للحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على انواع الاجهزة العصبية في الحشرات وطرق انتقال الايعاز العصبي بين المحاور العصبية	الجهاز العصبي- الخلية العصبية- الجهاز العصبي المركزي-الجهاز العصبي الحشوي او السمبثاوي-	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي1، اختبار نهائي، تقرير

		الجهاز العصبي الذنبى- انتقال التنبيه العصبي.			
3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الاجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار الجهاز الدوري في جسم الحشرة .	تشريح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاجزاء الجهاز الدوري	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	تقييم مختبري	
6	1 نظري	a1: يتعرف على انواع الاجهزة العصبية في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على اعضاء الحس المودة في جسم الحشرة ووظيفة كل منها .	الجهاز العصبي الحسي السطحي- اعضاء الحس الضوئية- طرق تكوين الصورة- اعضاء الحس الكيميائية- اعضاء الحس الميكانيكية- اعضاء الحس بالحرارة والرطوبة- اعضاء الحس السمعية- اعضاء توليد الصوت في الحشرات.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
3 عملي	C2: يشخص الطالب مواقع تراكيب الجهاز التنفسي في الحشرات (الثغور التنفسية ، القصبيات الهوائية ، الخياشيم)	الجهاز التنفسي في الحشرات ميكانيكية التنفس ، تركيب ووظيفة (الثغر التنفسي، القصبات، القصبيات الهوائية ، جدار الجسم ، الخياشيم ، انواع الاجهزة التنفسية،	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	
7	1 نظري	a1: يتعرف على اعضاء الاخراج في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على الية الاخراج في الحشرات.	اعضاء الاخراج في الحشرات و الية الاخراج ، تركيب ووظيفة) انابيب مالبيجي ، الاجسام الدهنية ، الخلايا الكلوية)	اختبار فصلي2، اختبار نهائي	
3 عملي	A41: يوضح تركيب الجهاز التنفسي وآلية عمله وانواع الاجهزة التنفسية في الحشرات .	تشريح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاجزاء الجهاز التنفسي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي	
8	1 نظري	a1: يتعرف على مراحل التغذية في الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على القواعد الأساسية للتغذية في الحشرات .	التغذية- القواعد الاساسية للتغذية	اختبار فصلي2، اختبار نهائي	
3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الاجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار اعضاء الاخراج الرئيسية والثانوية في جسم الحشرة .	تشريح الحشرة تحت المجهر ومشاهدة الطلبة لاعضاء الاخراج الرئيسية والثانوية	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري	
9	1 نظري	a1: يتعرف على مراحل التغذية في الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على القواعد الأساسية للتغذية في الحشرات . + الامتحان الشهري الاول	الاحتياجات الغذائية المهمة للحشرات. +الامتحان الشهري الاول	اختبار فصلي2، اختبار نهائي	
3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الاجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار مكونات الجهاز العضلي في جسم الحشرة .	مكونات ووظائف الجهاز العضلي في الحشرات + امتحان فصلي 1	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 1	
10	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات الجهاز التناسلي في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على فلسجة الجهاز التناسلي بالحشرات والية وضع البيض	الجهاز التناسلي الانثوي- الانابيب المبيضية-عملية تكوين البويضات-عملية وضع البيض-الجهاز التناسلي الذكري-عملية تكوين الحيوانات المنوية.	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار فصلي2
3 عملي	C2: يشخص الطالب تراكيب الجهاز التناسلي الانثوي في جسم	مكونات ووظائف الجهاز التناسلي الانثوي	المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة،	زيارة ميدانية للحقول	

		الحشرات (الانابيب المبيضة-عملية تكوين البويضات-عملية وضع البيض)		التدريب الميداني، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	
11	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات الجهاز القضيبي في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على آلية التنفس في أنواع الحشرات المختلفة		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	C2: يشخص الطالب تراكيب الجهاز التناسلي الذكري في جسم الحشرات (آلة السفاد) مع تمييز الذكر عن الانثى		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
12	1 نظري	a1: يتعرف على تركيب الجهاز العضلي في الحشرات . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على التجهيز العضلي والتحكم بالمشي والطيوان .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح وما يتوفر له من الاجهزة المختبرية لاتقان عملية التشريح واطهار مكونات الجهاز العصبي في جسم الحشرة .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
13	1 نظري	a1: يتعرف على أنواع الغدد والهرمونات في الحشرات b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على وظائف الغدد في الحشرات		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار نهائي
	3 عملي	C58: يفهم الطالب مراحل عملية التغذية في الحشرات		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	رسم مباشر وواجب بيتي
14	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات جدار جسم الحشرة . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على معرفة التركيب الكيميائي لجدار جسم الحشرة .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
	3 عملي	A41: يوضح تركيب الجهاز العضلي وآلية عمله وأنواع الانسجة العضلية في الحشرات .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، التعلم الذاتي	عملي مختبري اختبار قصير عملي 3
	1 نظري	a1: يتعرف على مكونات جدار جسم الحشرة . b1: يمتلك المعارف والمفاهيم العملية والذهنية التي تساعده في التعرف على معرفة التركيب الكيميائي لجدار جسم الحشرة . + امتحان الشهر الثاني		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التعلم الذاتي	اختبار قصير، اختبار نهائي
15	3 عملي	c3: يستخدم ما يحتاجه الطالب من أدوات تشريح حديثة وما يتوفر له من التقنيات والاجهزة المختبرية الحديثة والمتطورة لاتقان عملية التشريح واطهار مكونات الجهاز العصبي وردود الافعال العكسية في جسم الحشرة .		المحاضرة التفاعلية، العصف الذهني، الحوار والمناقشة، التدريبات العملية، المشروع الميداني، التعلم الذاتي	اختبار فصلي 2 اختبار نهائي

11. تقييم المقرر

ت	أساليب التقويم	موعد التقويم (أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي %
---	----------------	------------------------	--------	----------------

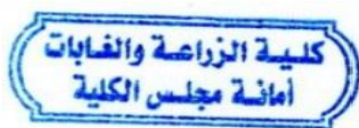
1	تقرير 1	الاسبوع الرابع	2.5	2.5
2	تقرير 2	الاسبوع الخامس	2.5	2.5
3	اختبار قصير (1) Quiz	الاسبوع السادس	2	2
4	اختبار قصير (2) Quiz	الاسبوع الرابع عشر	2	2
5	اختبار قصير (3) Quiz	الاسبوع الخامس عشر	1	1
6	اختبار فصلي (1)	الاسبوع السادس	7.5	7.5
7	اختبار فصلي (2)	الاسبوع الحادي عشر	7.5	7.5
8	اختبار نظري نهائي	امتحانات الفصل النهائي	40	40
9	مشروع ميداني عملي	الاسبوع الخامس عشر	5	5
10	تقييم 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	الرسومات المباشرة والواجبات البيئية	الاسبوع 6 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)	كتاب فسلجة الحشرات ووظائف الأعضاء / تأليف الدكتور ثابت عبد المنعم الدركزلي
المراجع الرئيسية (المصادر)	- كتاب فسلجة الحشرات ووظائف الأعضاء / تأليف الدكتور ثابت عبد المنعم الدركزلي
والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير) الكتب	.By James L. Nation, Sr/ Insect Physiology and Biochemistry
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	https://www.routledge.com/Insect-Physiology-and-Biochemistry/NationSr/p/book/9781032247045

مدرس المادة العملي
م.م. احمد ثامر حمادي

مدرس المادة النظري
أ.م.د.محمد يوسف سيد غني



الدكتور
فايز كاظم ناوي البغدادي
رئيس قسم وقاية النباتات



أ.م.د. هادي محمد
رئيس اللجنة العلمية