

المفردات والآدافع  
العامة والسلوكيّة لمناهج  
قسم علوم الحياة/المرحلة  
الرابعة

الصف الرابع

الموضوع	نظري	عملی	مناقشة	عدد الساعات	
				مجموع الساعات	عدد الوحدات
الحشرات	٢	٢	-	٤	٦
فلسحة نباتية	٢	٤	-	٤	٦
اختياري	٢	-	-	٢	٤
طفيليات	٢	٢	-	٤	٦
مشروع بحث	-	٢	-	٢	* ٢
علم الجراثيم والمناعة	٢	٢	١	٥	٧
صحة عامة	١	-	-	١	٢
قياس وتقدير	٢	-	-	٢	٤
المشاهدة والتطبيق	١	٢	-	٣	٤
المجموع	١٤	١٢	١	٢٧	٤١

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
اللجنة القطاعية للعلوم التربوية  
مناهج كليات التربية  
مناهج قسم علوم الحياة

مفردات منهج مادة الطفيليات - النظري -

- مقدمة Introduction وتشمل تعريف علم الطفيليات      الأسبوع ١ - ٢  
وتطوره وأهميته ، أنواع الطفيليات وأنواع المضيقات . (٤ ساعة)
- التطفل Parasitism ويشمل مفاهيم التطفل ومقارنته مع العلاقات الأخرى القائمة بين الطفيليات .
- علاقات الطفيلي والمضيف Host-parasite Relations      الأسبوع ٣  
وتشمل الفوائد التي تجنبها الطفيليات ، الأضرار التي تسببها الطفيليات ، ردود فعل المضيقات .
- التخصص للمضيف Host specificity      الأسبوع ٤ - ٥  
(٤ ساعة)
- التطفل في المملكة الحيوانية Parasitism in the Animal Kingdom  
ويشمل الأدوار المعدنية للطفيليات ، مصادر العدوى ، طرق دخول وخروج الطفيليات من جسم المضيف ، العوامل المؤثرة في انتشار الطفيليات وكثافة الأصابة بها .
- مراحل التطفل Phases of parasitism وتشمل أيجاد المضيف ، الدخول إلى جسم المضيف والاستقرار فيه ، (٤ ساعات)  
الهروب من جسم المضيف .
- شعبة الحيوانات البدائية Phylum Protozoa وتشمل المميزات ، مظاهر الحياة والتصنيف .  
أ- الأميبات المتطفلة في الإنسان

ب- السوطيات المتطفلة وتشمل سوطيات الأمعاء  
والردهات وسوطيات الدم واللمف والأنسجة .

ج- البوغيات الحيوانية المتطفلة في الإنسان

د- الهدبيات المتطفلة في الإنسان

ملاحظة : يكون التركيز على الأنواع الموجودة في  
العراق .

- الديدان ذات الأهمية الطبية *Helminths of medical importance* وتشمل :

- الديدان المسطحة بما في ذلك المخرمات (الكبدية ،  
المعوية الموية والرنوية) والديدان الشريطية .

ب- الديدان الخيطية

ج- الديدان شنوكية الرأس

ملاحظة : يتم التركيز على الأنواع الموجودة في العراق  
- مفصليات الأقدام كناقلات للأمراض *Arthropods as vectors*  
وتشمل : قمل الإنسان ، البراغيث ، البعوض ،  
القراد والحلم .

ملاحظة : يتم التركيز في مادة النظري على دورة  
الحياة ، التأثير المرضي ، الأعراض ، التشخيص ،  
الوقاية ، بينما يتم التركيز في مادة العملي على الشكل  
او المظهر الخارجي ، التراكيب الداخلية ، الصفات  
التشخيصية والتصنيف .

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
اللجنة القطاعية للعلوم التربوية  
مناهج كليات التربية  
مناهج قسم علوم الحياة

مفردات منهج مادة الطفيلييات - العملي

عدد المختبرات

- ١ أرشادات عامة عن دراسة الطفيلييات وأستخدام المجهر
- ٢ الأميبات المتطفلة في الأسنان .
- ٢ السوطيات المعوية والردحية .
- ١ السوطيات الدموية
- ٢ البوغيات الحيوانية الدموية
- ١ المقوسات
- ١ الهدبيات
- ٢ الديدان المسطحة - المخرمات الكبدية
- ١ المخرمات المعوية
- ٢ المخرمات الدموية
- ٢ الديدان الشريطية
- ٣ . الديدان الخيطية
- مفصليات الأرجل كنافلات للأمراض: قمل الأسنان ،  
البراغيث وبق الفراش ١
- ١ البعوض
- ١ القراد والحلم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
اللجنة القطاعية للعلوم التربوية  
مناهج كليات التربية  
مناهج قسم علوم الحياة

مفردات منهج الفسلجة النباتية (نظري)

- مدخل مفهوم الفسلجة النباتية و أهميته و علاقته بفرع علوم (الاسبوع الاول)  
الحياة الاخرى

المحاليل والأنظمة الغروية

- العلاقات المائية للنبات : الطاقة و انواعها ، اهمية الماء (الاسبوع الثاني)  
و خواصه و اسباب اكتسابه تلك الخواص

- الانتشار : المفهوم ، انتشار الغازات و خواصها  
الازموزية (التنافذ) : المفهوم ، الظروف المثالية ، الاغشية  
نصف الناضجة والانتقائية (اغشية النبات )

- الجهد الازموزي والمائي والضغط و العلاقة بينهم ، الانكمash (الاسبوع الرابع)  
البرلazımi (البلزمة ، طرائق قياس انواع الجهد

- امتصاص الماء و انتقاله في النبات : المفهوم والآليات (الاسبوع الخامس)  
و العوامل المؤثرة

- النتح : المفهوم ، الثغور وتوزيعها ، آلية فتح الثغور و غلقها (الاسبوع السادس )  
، العوامل المؤثرة على النتح

- التغذية المعدنية للنبات : مكونات النبات المعدنية ، طرائق (الاسبوع السابع )  
دراستها ، العناصر الأساسية (المغذيات الكبرى والصغرى  
و المفيدة ) ، الامتصاص السلبي و آلياته .

- الامتصاص الفعال : المفهوم ، الدلائل ، الآلية ، الوظائف أو (الاسبوع الثامن)  
الاهمية الفسيولوجية للعناصر الأساسية .

- التركيب (البناء) الضوئي : نظرة عامة ، الصبغات ، طيف (الاسبوع التاسع)  
الامتصاص و طيف الفعل ، الضوء و الطيف المرئي

- تفاعلات الضوء : اصل الاوكسجين والدلائل ، نقل الالكترون (الاسبوع العاشر)
  - ، تأثير امبرسون والنظمتين الضوئيين والفسفة الضوئية .
- تفاعلات الظلام : نباتات C<sub>3</sub> و C<sub>4</sub> (كالفن وهاج سلاك و (الاسبوع الحادي عشر ) CAM ، التنفس الضوئي .
- العوامل المؤثرة في التركيب الضوئي (الاسبوع الثاني عشر )
  - النقل باللحاء : نظرة عامة ، مميزاته ، آليته
  - التنفس : الانشطار السكري ودورة كريں ، مسار البنتوزات (الاسبوع الرابع عشر ) المفسفة والكلابوكسيليت ، معامل التنفس
  - نمو وتكوين النبات : مفهوم النمو والتكون والتماين ، اماكن (الاسبوع الحادي والعشرون ) النمو وانواع المرستيمات ، حركية النمو
  - منظمات النمو والهرمونات النباتية : تعريف ، الاوكسينات (الاسبوع الثاني عشر ) الاكتشاف توزيعة في النبات ، نقله ، النبات الحيوى ، والعشرون والثالث التأثيرات ، الفسيولوجية ، حساسية اعضاء النبات ، اضمحال والعشرون ) فعاليته )
  - الجبرلينات والسايتوکاينات : الاكتشاف والتآثيرات (الاسبوع الرابع والعشرون ) الفسيولوجية
  - حامض الايسبيك والاثيلين : الاكتشاف والتآثيرات (الاسبوع الخامس والعشرون ) الفسيولوجية
  - الفترة الضوئية والتزهير ، الارتباط (الاسبوع السادس والعشرون )
  - الفايتوكروم : المفهوم وحالاته وتأثيراته الفسيولوجية (الاسبوع السابع والعشرون )
  - حركات النبات : الحركات الانتمائية والموضعية (nasties) (الاسبوع الثامن والعشرون )

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
المهلة القطاعية للعلوم التربوية  
ماهوج كليات التربية  
ماهوج قسم علوم الحياة

مفردات منهج مادة الفسلحة النباتية ( العملي )

مقدمة وارشادات عن :

المحاليل وانواعها وطرق التحضير ( محاليل مائية للفازات ، للسوائل للمواد الصلبة ، طرق التعبير عن تراكيز ( المختبر ٣-١ ) المحاليل والقوانين المتعلقة بها .

١ - التركيز المولالي ( الجزئي ) ( ٢ ) التركيز المولاري  
( ٣ ) التركيز المعياري المكافيء ( ٤ ) التراكيز المئوية ( % )  
الاحماض والقواعد والاملاح :

المحاليل الواقية ( الدارنة ) تحضير نماذج منها الانظمة ( المختبر ٤-٦ )  
الغروية وصفاتها ودورها .

العلاقات المائية

١ - الانتشار : ( ١ ) انتشار الغازات ( ٢ ) انتشار المواد  
الصلبة في السوائل ( ٣ ) انتشار المواد خلال وسط ( المختبر ٧ )  
صلب ( ٤ ) تأثير حجم الرقائق على سرعة الانتشار  
( ٥ ) تأثير شحنة الايونات على سرعة الانتشار .

٢ - الاغشية الخلوية والنفاذية ( الازموزية )

١ - انحناء سويفة ساق الخروع في تركيز مختلف ملحيّة او سكريّة .

٢ - قياس الجهد الازموزي بالطريقة الوزنية او طريقة  
القطرة الساقطة .

٣ - قياس الجهد المائي بالطريقة اعلاه للجهد الازموزي ( المختبر ٩-٨ )

٤- البلزمه - ملاحظتها بالمجهر باستخدام خلايا بشرة الورقة مثل البصل او أي نبات اخر مناسب النتح : (١) تركيب الجهاز التفرعي (٢) دراسة توزيع الثغور على سطحي الورقة (٣) قياس سرعة النتح باستخدام جهاز البوتومتر (٤) قياس سرعة النتح باستخدام أوراق الكوبيلت (٥) قياس معدلات النتح عن (المختبر ١٠ طريقة تقدير فقد الماء من النباتات المؤخصصة تحت ظروف (٦) مختلفة (ضوء ، مرج ، حرارة ، رياح )

**النَّفْذِيَّةُ الْمَعْدِنِيَّةُ :** اجْرَاء تَجَارِب تَقْدِير بَعْضِ الْغَاصِرِ الْاِسَاسِيَّةِ لِنَمْوِ النَّبَاتِ فِي الْاِنْسِجَةِ النَّباتِيَّةِ عَنْ طَرِيقِ (الْمَخْتَبِ ١٢) تَحلِيلِ الرَّمَادِ مُثْلِ الْبَنَاءِ الضَّوْئِيِّ : اسْتَخْلَاصُ وَفَصْلُ صَفَاتِ الْبَنَاءِ الضَّوْئِيِّ :

- (١) بَطْرِيقَةُ وَرْقَةِ الْكَرْمُونِوْغَرَافِيَا (٢) تَقْدِيرُ تَرْكِيزِ الْكَلُورُوفِيلِ أَ ، بَ وَالْزَّانِتُوفِيلِ وَالْكَارُوتِينِ بِاسْتِخْدَامِ (٣) قِيَاسِ طَبَقِ الْكَلُورُوفِيلِ (٤) قِيَاسُ سُرْعَةِ الْبَنَاءِ الضَّوْئِيِّ بِطَرِيقَةِ عَدِ الْفَقَاعَاتِ بِاسْتِخْدَامِ نَبَاتِيَّة (٥) الْكَشْفُ (الْمَخْتَبِ ١٣ - ١٤) عَنِ النَّشَأِ كَدْلِيلِ لِلْبَنَاءِ الضَّوْئِيِّ بِطَرِيقَةِ الْيَوْدِ فِي اُورَاقِ (١٥) النَّبَاتِ .

التنفس : (١) الاستدلال حدوث التنفس في البذور النباتية  
 (٢) قياس معدل التنفس بطريقة المعايرة للبذور الثانية (المختبر ١٦ - ١٧)

الآنزيمات : دراسة استخلاص انزيم الاميليز من بذور  
 (المختبر ١٨)  
 الشعير وتأثير الانزيم في تحلل النشا  
 التقدير الكلي للكربوهيدرات الذائبة في نسيج زهرة (المختبر ١٩)  
 القرنابيط ( او أي نسيج مشابه )

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
اللجنة القطاعية للعلوم التربوية  
مناهج كليات التربية  
مناهج قسم علوم الحياة

مفردات منهج الاحياء المجهرية (نظري)

- التعرف على علم الاحياء المجهرية ونبذة تاريخية عن (الاسبوع ١) - الموضوع
- (الاسبوع ٢) - نظريات نشوء الاحياء
- (الاسبوع ٣) - انتشار الاحياء المجهرية
- (الاسبوع ٤) - تصنیف الكائنات المجهرية - أسس تصنیف البكتيريا
- (الاسبوع ٥) - صفات البكتيريا - أماكن وجودها - اشكال البكتيريا - تحوط
- (الاسبوع ٦) - تشريح البكتيريا - جدار البكتيريا - العضلات الموجودة في داخلها
- (الاسبوع ٧) - الاوصات السبورات - المحفظة
- (الاسبوع ٩-٨) - تصنیع البكتيريا - طرق فحص البكتيريا
- التحضيرات الغير مصبوغة - التصبیغ البسيط
- التصبیغ التعنیفي - التصبیغ الخاص
- (الاسبوع ١٠) - زراعة الاحياء المجهرية
- (الاسبوع ١١) - نمو الاحياء المجهرية وتکاثرها - تعریف النمو وتكاثرها (الاسبوع ١١) - الانقسام الخلوي
- (الاسبوع ١٢) - منحنیات نمو البكتيريا ومراحلها
- (الاسبوع ١٣) - العد البكتيري المباشر وغير المباشر
- (الاسبوع ١٤) - فسلجة الاحياء المجهرية
- (الاسبوع ١٥) - الاختبارات الفسلجية والكيمباوية الحيوية
- (الاسبوع ١٦) - وراثة الاحياء المجهرية

- دراسة الموصفات الشكلية والمرئية على اطباق الارع النامي (الاسبوع ١٧)
- السيطرة على الاحياء المجهرية (الاسبوع ١٨)
- المضادات الحيوية وأنواعها وتأثيرها على البكتيريا (الاسبوع ١٩)
- الاحياء المجهرية في التطبيق (الهواء- الماء- المجاري) (الاسبوع ٢٠)
- الاحياء المجهرية الموجودة في الالبان والطعام (الاسبوع ٢١)
- بكتيريا التربة (الاسبوع ٢٢)
- بكتيريا الصناعية (الاسبوع ٢٣)
- نبذة عن الرواشح موصفاتها العامة تركيبها الكيميائي أنواعها (الاسبوع ٢٤)  
تكاثرها
- فايروسات البكتيريا - تأثير الفايروسات على الخلايا (الاسبوع ٢٥)
- نبذة عن الهندسة الوراثية وتطبيقاتها (الاسبوع ٢٦)
- نبذة عن (الاسبوع ٢٧)
- البكتيريا المرضية (الاسبوع ٢٨)