

برامج الماجستير بقسم وقاية النبات
كلية علوم الأغذية والزراعة = جامعة الملك سعود

أولاً : مسمى الدرجة :

ماجستير العلوم في التخصصات التالية :

□- ماجستير العلوم في أمراض النبات

ب - ماجستير العلوم في الحشرات

ج- ماجستير العلوم في المبيدات

ثانياً: أهداف برنامج الماجستير بالقسم :

١ - تأهيل كوادر ذات كفاءة عالية للتصدي للمشكلات المرتبطة بمجال وقاية النبات.

٢ - تدعيم وإثراء البحث العلمي وتنشيط الأداء العام فيه.

٣ - توفير الفرص للطلاب المتميزين للاستمرار في الدراسات العليا والمرتبطة بالإنتاج الزراعي بمجال الآفات ومسببات الأمراض النباتية والمبيدات والآفات الصحية والبيطرية وغيرها في مجالات البيئة وتلوثها.

ثالثاً : شروط القبول

١ - ان يجتاز الطالب مقرر اللغة الإنجليزية (٥٥ نجم "٦ ساعات")، ولا يحسب هذا المقرر ضمن عدد الساعات المطلوبة ولا المعدل التراكمي. ويتعفى من دراسته الطالب الحاصلين على ٤٥ درجة على الأقل في اختبار الـ(TOFL) أو ما يعادله.

٢ - على الطالب اجتياز المقرر (٥٥ نجم خلال الثلاثة الفصول الدراسية الأولى من دراسته.

٣ - أن يدرس الطالب بنجاح (٢٦ ساعة) حسب الخطة الدراسية.

٤ - إذا كان الطالب المتقدم حاصلاً على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية من غير تخصص وقاية النبات فعليه أن يدرس ما لا يقل عن ٦ ساعات معتمدة من مقررات مرحلة البكالوريوس يحددها مجلس القسم استكمالاً لمتطلبات الدراسة التخصصية.

رابعاً : نظام الدراسة
بالمقررات والرسالة وعدد الساعات (٢٦) ساعة + (٦) للرسالة بالإضافة إلى ساعات اللغة الإنجليزية.

خامساً: الخطة الدراسية

تخصص الحشرات

المستوى الأول

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الساعات
١	٥٠١ وقن	تشخيص الأمراض النباتية	٢
٢	٥٠٢ وقن	الآفات الحشرية	٣
٣	٥٠٣ وقن	المبيدات والبيئة	٢
٤	٥١٨ قصر	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	٣
المجموع			١٠

المستوى الثاني

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الساعات
١	٥٠٥ وقن	بيولوجيا الحشرات	٣
٢	٥٠٨ وقن	بيئة وسلوك الحشرات	٢
٣	٥١٠ وقن	الاتجاهات الحديثة في مكافحة الحشرات	١
٤	٥٥٥ نجم	اللغة الإنجليزية لطلبة الماجستير	-
المجموع			٦

المستوى الثالث

يقوم القسم بجدولة المقررات الدراسية في هذا الفصل وحسب التخصص الدقيق للطالب بحيث لا يقل عدد الساعات فيه عن ثمان ساعات من بين المقررات التالية، على أن يكون من بينها (٥٩٥ وقن)

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الساعات
١	٥١٣ وقن	علم وظائف أعضاء الحشرات	٢
٢	٥١٤ وقن	مبيدات الحشرات	٢
٣	٥١٦ وقن	تصنيف الحشرات الزراعية	٢
٤	٥٢٢ وقن	الحشرات الناقلة لمسربات الأمراض	٢
٥	٥٣١ وقن	بيولوجية نحل العسل	٢
٦	٥٣٨ وقن	آفات الحبوب والمواد المخزونة	٢
٧	٥٣٩ وقن	آفات وأمراض النخيل	٢
٨	٥٩٠ وقن	دراسات خاصة	١
٩	٥٩٥ وقن	مناقشات	١

المستوى الرابع

يقوم القسم بجدولة المقررات الدراسية في هذا الفصل وحسب التخصص الدقيق للطالب بحيث لا يقل عدد الساعات فيه عن ساعتين من بين المقررات التالية:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الساعات
١	٥٤٥ وقن	حشرات طبية وبيطرية متقدم	٢
٢	٥١٩ وقن	مقاومة النبات للإصابة بالحشرات	٢
٣	٥٢٥ وقن	آفات الأشجار الخشبية والمراعي	١
٤	٥٢٨ وقن	علم الأكاروسات	٢
٥	٥٣٤ وقن	المكافحة الحيوية . متقدم	٢
٦	٥٣٦ وقن	الإدارة المتكاملة للآفات الحشرية	٣
٧	٥٤٢ وقن	آفات الأشجار الخشبية	٢

تخصص أمراض نبات

المستوى الأول

عدد الساعات	مسمى المقرر	رقم المقرر ورمزه	م
٢	تشخيص الأمراض النباتية	٥٠١ وقن	١
٣	الآفات الحشرية	٥٠٢ وقن	٢
٢	المبيدات والبيئة	٥٠٣ وقن	٣
٣	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	٥١٨ قصر	٤
١٠	المجموع		

المستوى الثاني

عدد الساعات	مسمى المقرر	رقم المقرر ورمزه	م
٣	علم أمراض النبات . ١	٥٠٤ وقن	١
٣	علم أمراض النبات . ٢	٥٠٧ وقن	٢
-	اللغة الإنجليزية لطلبه الماجستير	٥٥٥ نجم	٣
٦	المجموع		

المستوى الثالث

يقوم القسم بجدولة المقررات الدراسية في هذا الفصل وحسب التخصص الدقيق للطالب بحيث لا يقل عدد الساعات فيه عن ثمان ساعات مقرر من بين مقررات التخصص التالية على أن يكون من ضمنها مقرر (٥٩٥ وقن) :

عدد الساعات	مسمى المقرر	رقم المقرر ورمزه	م
٣	تقنيات أمراض النبات	٥١٢ وقن	١
٢	أمراض النبات غير المعدية	٥١٥ وقن	٢
٢	الفطريات الممرضة للنبات	٥٢١ وقن	٣
٢	البكتيريا الممرضة للنبات	٥٢٤ وقن	٤
٢	اليماتودا الممرضة للنبات	٥٢٧ وقن	٥
٢	الفيروسات الممرضة للنبات	٥٣٠ وقن	٦
١	دراسات خاصة	٥٩٠ وقن	٧
١	مناقشات	٥٩٥ وقن	٨

المستوى الرابع:

يقوم القسم بجدولة المقررات الدراسية في هذا الفصل وحسب التخصص الدقيق للطالب بحيث لا يقل عدد الساعات فيها عن ساعتين مقررتين من بين مقررات التخصص التالية.

رقم المقرر ورمزه	مسمي المقرر	عدد الساعات	م
١	علم الأوبئة . متقدم	٢	٥١٨ وقن
٢	مبارات المسببات المرضية النباتية	٢	٥٢٠ وقن
٣	الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض	٢	٥٢٢ وقن
٤	الاتجاهات الحديثة في مكافحة الأمراض	١	٥٣٣ وقن
٥	آفات وأمراض التخيل	٢	٥٣٩ وقن
٦	إنتاج محاصيل الخضر . متقدم	٢	٥٣١ نجت
٧	علم وظائف أعضاء اللافقاريات	٣	٥٣٢ حين

تخصص المبيدات

المستوى الأول

عدد الساعات	مسمى المقرر	رقم المقرر ورمزه	م
٢	تشخيص الأمراض النباتية	٥٠١ وقن	١
٣	الآفات الحشرية	٥٠٢ وقن	٢
٢	المبيدات والبيئة	٥٠٣ وقن	٣
٣	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	٥١٨ قصر	٤
١٠	المجموع		

المستوى الثاني

عدد الساعات	مسمى المقرر	رقم المقرر ورمزه	م
٢	كيمياء المبيدات . متقدم	٥٠٦ وقن	١
٢	مستحضرات المبيدات	٥٠٩ وقن	٢
٢	التقويم الحيوي للمبيدات	٥١١ وقن	٣
-	اللغة الإنجليزية لطلبة الماجستير	٠٥٥ نجم	٤
٦	المجموع		

المستوى الثالث

يقوم القسم بجدولة المقررات الدراسية في هذا الفصل وحسب التخصص الدقيق للطالب بحيث لا يقل عدد الساعات فيه عن ثمان ساعات من بين المقررات التالية، على أن يكون من بينها ٥٩٥ وقن:

عدد الساعات	مسمى المقرر	رقم المقرر ورمزه	م
٣	فيسيولوجيا نبات - متقدم	٥٠١ نبت	١
٢	علم وظائف أعضاء الحشرات	٥١٣ وقن	٢
٢	مبيدات الحشرات	٥١٤ وقن	٣
٢	مبيدات الحشائش	٥٢٣ وقن	٤
٢	كيمياء وأجهزة تحليل المبيدات	٥٢٦ وقن	٥
٢	علم السموم . متقدم	٥٣٧ وقن	٦
١	دراسات خاصة	٥٩٠ وقن	٧
٣	علم أمراض النبات - ١	٥٠٤ وقن	٨
١	مناقشات	٥٩٥ وقن	٩

المستوى الرابع

يقوم القسم بجدولة المقررات الدراسية في هذا الفصل وحسب التخصص الدقيق للطالب بحيث لا يقل عدد الساعات فيه ساعتين من بين المقررات التالية:

م	رقم المقرر ورمزه	مسمى المقرر	عدد الساعات
١	٥١٠ وقن	الاتجاهات الحديثة في مكافحة الحشرات	١
٢	٥١٧ وقن	مبيدات الآفات الحيوانية غير الحشرية	٢
٣	٥٢٠ وقن	مبيدات المسببات المرضية النباتية	٢
٤	٥٢٩ وقن	تحليل متبقيات المبيدات	٢
٥	٥٣٢ وقن	مقاومة الآفات للمبيدات	١
٦	٥٣٥ وقن	التدخين والمدخنات	٢

سادساً: وصف المقررات

المتطلب: ٢٢١ وقن

١٥٠ وقن : تشخيص الأمراض النباتية

دراسة حقلية ومعملية لأهم الأمراض المنتشرة محلياً وطرق تشخيصها وتعريفها. يهدف المقرر إلى تدريب الطالب بحيث يكون قادراً على إجراء عملية التشخيص الصحيح للأمراض والتعريف السليم لمختلف مسببات الأمراض النباتية وذلك من خلال الدروس الحقلية والمعملية.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- ١ - زيارات حقلية للمزارع القريبة حول مدينة الرياض بهدف الفحص الحقلـي للأعراض ودراسة الأمراض النباتية والتعرف عليها.
- ٢ - دراسة معملية للأمراض المختلفة والتعرف على مسبباتها المختلفة.
- ٣ - تشخيص الأمراض على النباتات المصابة وتعريفها خلال القيام بتشخيص كامل لمسببات الأمراض النباتية المختلفة (تجارب مختلفة لتشخيص الأمراض الفطرية والبكتيرية والنيماتودية والفiroسية).

المتطلبات: ٣٤٣ وقن أو ٢٤٣ وقن

١٥٠ وقن : الآفات الحشرية

دراسة بيولوجية وبيئية لأهم الآفات الحشرية في المملكة، مع التركيز على تقدير أعدادها وأضرارها وطرق مكافحتها.

أهداف المقرر:

يهدف هذا المقرر إلى دراسة أهم الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية والبستانية. وكذلك الوسائل المتبعة في مكافحة كل آفة من الآفات الحشرية.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- العوامل البيئية المؤثرة على الآفات الحشرية والآفات الحشرية العامة.
- آفات النخيل وأشجار الغابات.
- آفات المحاصيل والمراعي.
- آفات الحضار.

٣٥ وقن : المبيدات والبيئة

النظام البيئي الزراعي، التأثيرات المتبادلة بين المبيدات وعناصر البيئة، أخطار المبيدات على الكائنات الأخرى، طرق التخزين والتخلص من المبيدات احتياطات التداول والتشريعات المنظمة لها.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى التعريف بمفهوم النظام البيئي الزراعي وعلاقة المبيدات بالتلوث البيئي وتأثيرها على مكونات البيئة، ومفهوم التخزين السليم، والتشريعات الخاصة بالمبيدات.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- النظام البيئي الزراعي.
- التأثيرات المتبادلة بين المبيدات وعناصر البيئة.
- أخطار المبيدات على الكائنات الأخرى.
- طرق التخزين والتخلص من المبيدات احتياطات التداول والتشريعات المنظمة لها.

٤٥ وقن : علم أمراض النبات -١

دراسة المسببات المرضية الفطرية والبكتيرية من حيث طرق تطفلها وقدرتها الإمراضية وتفاعلها مع العائل، مع بعض الأمثلة.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى دراسات على أهم مسببات الأمراض الفطرية والبكتيرية من حيث المسبب المرضي وطبيعة تطفله وتطور المرض، والتفاعل بين العائل والمسبب مع بعض الأمثلة.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- القدرة الإمراضية للفطريات، طبيعة التطفل في الفطريات الممرضة للنبات، الطرق المستعملة لمحاجمة النبات، تأثيرها على وظائف النبات الفسيولوجية.
- دراسة الطبيعة الخاصة للبكتيريا الممرضة للنبات، تقسيم البكتيريا الممرضة للنبات، نبذة عن الإنزيمات والسموم والهرمونات ودورها في إحداث المرض بواسطة البكتيريا، مقاومة النبات للمرض، العلاقة المتداخلة للبكتيريا في التربة الزراعية وأثرها على إصابة النبات بالمرض، بعض الأمثلة الشائعة.

٥٠٥ وقن : بيولوجية الحشرات

دراسة مقارنة لأطوار النمو المختلفة في بعض حشرات الرتب ذات الأهمية الزراعية، من حيث الشكل وطبيعة المعيشة والضرر. دراسة دورات الحياة وطرق التربية المعملية لنمذج من مجتمع الحشرات الآتية: قارضات الأوراق، ثاقبات السيقان، ماصات العصارة، آفات الشمار، آفات المخازن، الحشرات المائية، الطفيليات الخارجية للإنسان والحيوان.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى دراسات بعض النواحي البيولوجية لبعض رتب الحشرات ذات الأهمية الاقتصادية مع تربية بعض الحشرات معملياً.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

أهمية دراسات علم بيولوجية الحشرات، دراسة مقارنة لأطوار الحشرات لبعض الرتب، تربية معملية بعض الحشرات مثل قارضات الأوراق، حفارات السيقان، ماصات العصارة، آفات المخازن، آفات الشمار، الحشرات المائية والطفيليات الخارجية.

٥٠٦ وقن : كيمياء المبيدات (متقدم)

دراسة كيمياء المجاميع المختلفة لمبيدات الآفات. الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمجاميع المختلفة، علاقة التركيب الكيميائي بالتأثيرات الحيوية لها.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى التعريف بمجاميع المبيدات المختلفة ودراسة الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمركبات. دراسة التركيب الكيميائي لهذه المجاميع وعلاقة ذلك على تأثيراتها الحيوية.

٥٠٧ وقن : علم أمراض النبات - ٢

دراسة المسببات المرضية النيماتودية والفيروسية من حيث طرق تطفلها، وقدرتها الإمراضية، وتفاعلها مع العائل، مع بعض الأمثلة.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى: دراسات على أهم مسببات الأمراض النيماتودية والفيروسية من حيث المسبب المرضي وطبيعة تطفله وتطور المرض، والتفاعل بين العائل والمسبب مع بعض الأمثلة.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- ١ - دراسة القدرة الإمراضية وطبيعة التنفّل في اليماتودا الممرضة للنبات. التفاعل بين اليماتودا وعوائلها النباتية.
- ٢ - دراسة الفيروسات كمسّيات مرضية نباتية وكيفية حدوث المرض وتحديد القدرة الإمراضية.
- ٣ - التعرّف على الطرق والاتجاهات الحديثة لمكافحة اليماتودا وفيروسات.

المطلب: ٣٤٨ وقن

بيئة وسلوك الحشرات

المجتمع الحشرى والبيئة والأنظمة الحياتية. النظريات الحديثة لتفصير تغير الأعداد في المجتمعات الحشرية. التحركات والهجرة والانتشار وأثرها في تغير الأعداد. دراسة المجتمعات الطبيعية. التنافس على الغذاء أو المأوى داخل النوع وبين الأنواع المختلفة. دراسة وتحليل الجداول الحياتية.

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بالأنظمة الحياتية ونظريات تغير الأعداد في الحشرات وتحركاتها والتفاعل بين المجاميع الحشرية وتركيب الجداول الحياتية لها.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- مقدمة عن تنظيم المجموع ونظريات تنظيم المجاميع.
- النظريات الحديثة لتفصير تغير الأعداد في المجتمعات الحشرية.
- المجموع والبيئة المحيطة ودراسة مكونات النظام الحيّي.
- التغييرات العددية في مجتمع الحشرات.
- الحركة كمسّب لتغير الأعداد.
- دراسة ديناميكية المجاميع ومواصفات الآفات الحشرية.
- تنظيم المجاميع بواسطة العوامل المرتبطة وغير المرتبطة بالكتافة.
- التنافس بين الأنواع داخل النوع الواحد.
- الجداول الحياتية.

المطلب: ٤٦٠ وقن

مستحضرات المبيدات

الخصائص الفيزيائية والكيميائية لمستحضرات المبيدات - المواد الإضافية وأهميتها - العوامل المؤثرة على صلاحية المستحضر وعلى زمن الفعالية - مستحضرات الانسياب المحكم.

أهداف المقرر:

التعريف بالخصائص الفيزيائية والكيميائية لمستحضرات المبيدات والأشكال المتداولة منها والمواد الإضافية وتأثيرها على فعالية المبيدات. العوامل المؤثرة على صلاحية المستحضرات، معرفة الأشكال النهائية للمستحضرات المتداولة ومراحل التصنيع ومركبات الإنساب المحكم.

٥١٠ وقن : الاتجاهات الحديثة في مكافحة الحشرات
استعراض عام للطرق الحديثة المستخدمة في مكافحة الآفات الحشرية: المعمقات الكيميائية، مانعات التغذية، الإشعاع، منظمات النمو، مشابهات الهرمون، الفورمونات.

أهداف المقرر:

استعراض الطرق الحديثة في مكافحة الآفات الحشرية للتقليل من الاعتماد على استخدام المبيدات.
الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

أساليب المكافحة الحديثة، الجاذبات ومانعات التغذية، الفورمونات ومنظمات النمو، التشيع، استخدام مسببات الأمراض، أثر العمليات الزراعية على الإصابات الحشرية.

٥١١ وقن : التقييم الحيوي للمبيدات

أهمية و مجالات استخدام التقييم الحيوي - الطرق الوصفية والكمية للتقويم الحيوي للمبيدات الحشرية والفطرية والحسائشية وغيرها من المبيدات.

أهداف المقرر:

تدرس طرق استخدام التقييم الحيوي والمفهوم الحديث للتقييم الحيوي وكذلك الطرق الوصفية والكمية للتقييم الحيوي لمجاميع المبيدات المختلفة.

٥١٢ وقن: تقنيات أمراض النبات

المتطلبات: ٥٤٠ وقن، ٥٠٧ وقن
التقنيات المختلفة المستعملة في دراسة أمراض النبات الفطرية، البكتيرية، النيماتودية، والفيروسية.

أهداف المقرر:

يعنى هذا المقرر بإعطاء الطالب معلومات نظرية وعملية عن التقنيات والطرق الحديثة المستعملة في دراسة أمراض النبات الفطرية والبكتيرية والنيماتودية والفيروسية، والأجهزة والمواد الواجب توفرها في مختبرات أمراض النبات.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

• تقنيات المجاهر الضوئية والإلكترونية و مجالات تطبيقها.

- طرق التعقيم ومجالات استخدامها.
 - طرق العزل المتخصصة لعزل وتنمية أنواع الميكروبات المختلفة.
 - التقنيات المستخدمة في أمراض النبات الفطرية والبكتيرية واليماتودية والفيروسية.

المطلب: ٢٦١ وقزن

٥١٣ وقن : علم وظائف أعضاء الحشرات

دراسة مقارنة للتطور الجنيني في الحشرات. دراسة وظائف الأجهزة المختلفة للجسم: الهضم، الدورى، التنفسى، العصبى، الإخراجى، والتناسلى. مع التركيز على فسيولوجيا الهرمونات وعلاقتها بحياة الحشرات.

أهداف المقرر :

يهدف المقرر إلى دراسة وظائف أعضاء الحشرات مع معرفة التشريح الداخلي للحشرات
الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- البيضة والجلد
 - النمو والتحول
 - الجهاز العصبي والهرموني
 - أعضاء الحس
 - الجهاز التنفسي والدوري والإخراجي والتناصلي
 - التغذية والهضم
 - الماء والحرارة

المطلب: ٢٦١ وقن

٤٥١ : مبيدات الحشرات وقن

- استخدام المبيدات الحشرية ومميزاتها وعيوبها - الأقسام العامة للمبيدات الحشرية (غير عضوية - نباتية - عضوية)، الكيماويات الأخرى مثل منظمات النمو الحشرى والمبيدات الحيوية وأنواعها وأهميتها وأضرارها البيئية.

أهداف المقرر :

التعريف بالمجاميع المختلفة للمبيدات الحشرية وتطبيقات هذه المبيدات، معرفة طريقة تأثير هذه المركبات على الآفات الحشرية وبيان المجاميع الجديدة وآفاق استخداماتها.

المطلب: ٢٢١ وقن

٥١٥ وقن : أمراض النبات غير المعدية

دراسة الأعراض والاختلالات التي تحدث للنبات نتيجة العوامل غير المعدية، مثل الظروف البيئية غير الملائمة، نقص وزيادة العناصر، سمية الكيماويات الزراعية.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر لتزويد الطالب بالكثير من المعلومات المتعلقة بالاختلافات والأعراض المرضية على النباتات والناتجة عن **المسببات المرضية غير المعدية كالظروف البيئية الغير ملائمة وزيادة أو نقص العناصر، سمية الكيماويات.**

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- الأعراض الناتجة عن الاختلالات الوراثية.
- الأعراض الناتجة عن الظروف البيئية غير الملائمة.
- أعراض نقص العناصر أو زيتها وسمية الكيماويات الزراعية المختلفة.

٥١٦ وقن : تصنيف الحشرات الزراعية

المطلبات: ٢٤١ وقن و ٢٤١ وقن

قواعد ونظريات التصنيف، المرتبة التصنيفية: النوع، تحت النوع، المرتبات الأعلى. الصفات التصنيفية،
تصنيف للأطوار غير الكاملة للحشرات مع التركيز على أفراد من رتب حرشفية الأجنحة وغمدية
الأجنحة وذات الجناحين ونصفية الأجنحة ومتجانسة الأجنحة.

أهداف المقرر:

دراسة أهم نظريات تصنيف الحشرات، و عمليات تقسيم الحشرات إلى رتب وعوائل وأجناس وأنواع. طرق تصنيف أهم الحشرات الاقتصادية بإستخدام المفاتيح الخاصة بالحشرات.

المطلب: ٢٦١ وقن

٥١٧ وقن : مبيدات الآفات الحيوانية غير الحشرية

المبيدات المستخدمة في مكافحة القوارض والطيور والأسماك والرخويات والحلم. التركيبات الكيميائية والفعاليات الحيوية لها، سوء استخدامها وطرق تطبيقها.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى دراسة أنواع و مجاميع المبيدات الغير حشرية وتركيبتها الكيميائي وكذلك طرق عمل هذه المركبات وطرق تطبيقاتها والآثار المرتبطة على سوء استخدامها.

المطلب: ٢٢١ وقن

٥١٨ وقن: علم الأوبئة – متقدم

تطور المرض في المجتمعات النباتية مع التركيز على متابعة وتحري تطور المرض واستخدام النماذج المعدة لذلك.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى تطوير وتعزيز معلومات الطالب عن تطور المرض الوبائي، وذلك من خلال دراسة عمليات الدورات الأحادية والدورات المتكررة لتطور الوباء، مع الاهتمام بدراسة الطرق المختلفة لمتابعة المرض والتحري عنه واستخدام النماذج الخاصة بذلك.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

مراجعة لما تمت دراسته في مقرر أساس علم الأوبئة.

تعريفات ومفاهيم وبائية.

الدورات الأحادية للأوبئة و الدورات المتعددة للأوبئة.

متابعة الوباء.

طرق التحري (التنبؤ).

المطلب: ٢٥٥ وقن:

مقاومة النبات للإصابة بالحشرات

تعريف المقاومة في النبات والقابلية للإصابة. أسباب مقاومة النبات للحشرات. الصفات المورفولوجية والفيسيولوجية والخواص الكيميائية للنباتات المقاومة. العوامل التي تؤثر على المقاومة في النبات. مقاومة بعض المحاصيل للحشرات مع أمثلة.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بالمقاومة في النباتات مع معرفة الصفات المورفولوجية والفيسيولوجية والخواص الكيميائية لهذه النباتات وطرق استخدام هذه النباتات في إدارة أعداد الآفات.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

مقدمة عن علاقة الحشرات بالنباتات - تعريف المقاومة في النباتات القابلة للإصابة. أسباب مقاومة النبات للحشرات - الصفات النباتية للأصناف المقاومة - العوامل التي تؤثر على المقاومة في النبات - مقاومة بعض المحاصيل للحشرات.

٢٥ وقن: مبيدات المسببات المرضية النباتية

المطلبات: ٤٥٠ وقن، ٣٢٥ وقن

مجموعات المبيدات الفطرية و اليماتودية والبكتيرية وغيرها من المسببات المرضية. علاقة التركيب بالفعالية، طرق التأثير الحيوي، سلوكياتها في الأوساط النباتية وفي التربة.

المطلب: ٤٠ وقن

٥٢١ وقن : الفطريات الممرضة للنبات

دراسة تركيب، وظيفة و تقسيم، وتعريف الفطريات الممرضة للنبات، وأمثلة توضيحية لبعض الأمراض النباتية الفطرية.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى دراسة بعض التفاصيل الهامة الخاصة بالفطريات الممرضة للنبات تركيبياً ووظيفياً وتقسيمياً مع أمثلة لبعض أمراض النبات الفطرية ليستطيع الربط بينها وبين التركيب والوظيفة.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر :

- مقدمة عامة مع استعراض لتقسيم الفطريات الممرضة للنبات وأسس تعريفها.
- دراسة تركيب الخلية الفطرية والجزئية الفطرية والتركيب المختلفة للفطريات.
- دراسة الوظائف الرئيسية للتركيب المختلفة للفطريات ودراسة بعض الأمثلة الموضحة لأمراض النبات الفطرية.

٥٢٢ وقن : الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض النباتية

المطلوبات: ٣٤٣ وقن، ٣٢٣ وقن

التحولات في الحشرات الناقلة للممرضات النباتية. سلوك الحشرات الناقلة للأمراض. العلاقة بين النباتات والحشرات والممرضات وتأثير هذه العلاقة على بقاء وانتشار تلك الممرضات. الأعراض المرضية التي تسببها الحشرات ذات الإفراز السام.

أهداف المقرر:

- ١- التعرف على الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض النباتية وتحولاتها وملاءمتها للنقل.
- ٢- التعرف على مسببات الأمراض التي تنقل بواسطة الحشرات والحشرات الناقلة لها.
- ٣- التعرف على الحشرات ذات الإفرازات السامة للنباتات وكيفية تأثيرها.

الموضوعات الرئيسية في المقرر :

- الحشرات الناقلة لمسببات الأمراض النباتية والحشرات ذات الإفرازات السامة للنبات. كذلك المسببات المرضية المختلفة المنقولة بواسطة الحشرات.
- والعلاقات المختلفة لطرق النقل بين المسببات المرضية والحشرات.

المطلب: ٢٦١ وقن

٥٢٣ وقن : مبيدات الحشائش

المجاميع المختلفة لمبيدات الحشائش الجهازية وبالملامسة وذات الأثر البالги، علاقة التركيب بالفعالية وطرق التأثير الحيوي، التخصص والاختيارية، الأضرار الناتجة عن متبقياتها في التربة، العوامل المحددة لكفاءتها الحقلية..

أهداف المقرر:

١- التعرف على المجاميع المختلفة لمبيدات الحشائش وعلاقة تركيبها بفعاليتها الحيوية، نفاذية المبيدات خلال الأنسجة النباتية و معرفة كيفية وصول مبيدات الحشائش إلى موقع تأثيرها.

٢- التعرف على عناصر السمية الاختيارية لمبيدات الحشائش وعلى الطرق التي تؤثر بها على الحشائش.

٣- أسباب ظهور وإدارة صفة المقاومة لمبيدات الحشائش والاستفادة منها في التكنولوجيا الحيوية.

٤- معرفة مصير وعلاقة متبقيات مبيدات الحشائش في التربة.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- طرق وصول مبيدات الحشائش إلى موقع تأثيرها.

- السمية الاختيارية في مبيدات الحشائش.

- طرق تأثير مبيدات الحشائش و مقاومة مبيدات الحشائش.

- مصير وبقاء مبيدات الحشائش في البيئة.

المتطلب: ٤٠٥ وقن

٤٢٥ وقن : البكتيريا الممرضة للنبات

أسس وطرق تعريف البكتيريا الممرضة للنبات. كيميائية ووظائف محتويات الخلية. دور وخصائص العوامل المضادة للبكتيريا. ميكانيكية انتشار وبقاء البكتيريا الممرضة للنبات. علاقة الطفيلي بالعائل.

أهداف المقرر:

شرح وتفسير العديد من الظواهر والأدوار المرضية للبكتيريا الممرضة للنبات والتي درسها الطالب في مراحل سابقة مما يهيئ الطالب لأجراء دراسات بحثية في هذا المجال.

المتطلب: ٥٠٥ وقن

٤٢٥ وقن : آفات الأشجار الخشبية والمراعي

دراسة للحشرات التي تصيب الأشجار والشجيرات الخشبية والنباتات ذات الأهمية الرعوية في المملكة مع التركيز على دورة حياتها وأضرارها وطرق مكافحتها.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأهم آفات الأشجار الخشبية والمراعي المنتشرة في المملكة العربية السعودية ومعرفة لدورات الحياة وطرق مكافحة هذه الآفات للحد من انتشارها.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

الصفات المورفولوجية للحشرات - رتب الحشرات ذات العلاقة بآفات المراعي والغابات - مظاهر إصابة الأشجار ونباتات المراعي بالآفات الحشرية - المجاميع الغذائية لآفات الأشجار الخشبية والمراعي

المطلب: ٥٠٦ وقن : كيمياء وأجهزة تحليل المبيدات

الطرق الكيميائية المختلفة لتحليل المبيدات، طرق التحليل الكروماتوجرافي والطيفي و الحجمي والوزني، تشغيل الأجهزة المختلفة المستخدمة في تحليل مبيدات الآفات وتشمل: أجهزة الامتصاص الطيفي والانبعاث اللهبي والفصل الكروماتوجرافي والطين النووي وغيرها.

أهداف المقرر:

التعريف بالطرق الكيميائية المختلفة لتحليل المبيدات ومعرفة أهم أنواع أجهزة التحليل وكيفية تشغيلها وحساب النتائج وطرق عمل هذه الأجهزة.

المطلب: ٥٠٧ وقن : النيماتودا الممرضة للنبات

دراسات نفصلية في علاقات النيماتودا بعوائلها النباتية وميكانيكيات عملية إحداث المرض. تفاعل النيماتودا مع مسببات الأمراض النباتية الأخرى. بيئه النيماتودا والتطورات الحديثة في مكافحتها.

أهداف المقرر:

١ - دراسة تفصيلية متقدمة تشمل:-

- علاقة العائل النباتي بالنيماتودا كمسبب مرضي.
- التداخل بين النيماتودا والكائنات الممرضة الأخرى على النبات، وتأثير ذلك على العائل النباتي.
- التأثيرات البيئية على النيماتودا وتطور المرض.

٢ - الطرق الحديثة في مكافحة النيماتودا.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- دراسات متقدمة حول طبيعة التطفل والعلاقة بين النيماتودا والنبات.
- ميكانيكية حدوث وتطور الأمراض النيماتودية.
- العلاقة بين النيماتودا والممرضات النباتية الأخرى، والطرق الحديثة في مكافحة النيماتودا.

٥٢٨ وقن : علم الأكاروسات

استعراض لفصيلة القراد والحلم. دراسة مفصلة عن الشكل الظاهري وبiology وضرر وطرق مكافحة الأنواع التي تهاجم النبات مع الإشارة إلى الأكاروسات التي تتغذى على الإنسان والحيوان.

أهداف المقرر:

التعريف بالأكاروسات والقراد. دراسة بiology الأكاروسات والأضرار الناتجة عنها. والطرق الحديثة لمكافحة الأكاروسات.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

مقدمة عن الأكاروسات - التمييز بين الأكاروسات والحشرات - دراسة الشكل الخارجي للأكاروسات - دراسة بiology للأكاروسات - أكاروس العنكبوت الأحمر - أكاروس الحلم الدودي - مكافحة الأكاروسات - القراد والأكاروسات التي تصيب الإنسان - القراد والأكاروسات التي تصيب الحيوان.

٥٢٩ وقن : تحليل متبقيات المبيدات

أهمية تحليل المتبقيات وعلاقته بصحة الإنسان، الطرق العامة لتحليل متبقيات المبيدات، طرق أخذ العينات والاستخلاص والفصل، عمليات التحليل باستخدام الأجهزة وما يصاحبها من مشاكل وكيفية التغلب عليها، أمثلة تطبيقية لتحليل المتبقيات لبعض المبيدات في أوسع مختلفة.

أهداف المقرر:

تعريف الطالب بطرق تحليل المبيدات وتجهيز العينات وأنواع أجهزة التحليل وطرق تشغيلها وطرق أخذ النتائج وكيفية إجراء عمليات حسابات النواتج.

٥٣٠ وقن : الفيروسات الممرضة للنبات

الخواص الطبيعية والكيميائية للفيروسات الممرضة للنبات. تجميع الفيروس من مكوناته الأساسية. الطرق المختلفة لتركيز الفيروسات. طرق عزل الفيروس وتنقيتها والاختبارات المعملية المختلفة المستعملة في الكشف عن الفيروسات. استخدامات المجهر الإلكتروني، جهاز التحليل الطيفي والطرد المركزي في دراسة الفيروسات النباتية والكشف عنها وتقديرها.

أهداف المقرر:

تزويد الطالب بالمعلومات التفصيلية عن الخواص الطبيعية والكيميائية للفيروسات وطرق تجمعها وتكرارها ومعرفة الطرق المستخدمة في الكشف والتعرف على الفيروسات النباتية.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- الخواص الطبيعية والكيميائية للفيروسات النباتية و تجمع الفيروسات وتكرارها.
- طرق عزل وتنقية الفيروسات والكشف عنها وطرق استخدام المجهر الإلكتروني.

٥٣١ وقن: بيولوجية نحل العسل

دراسة العوامل البيئية المؤثرة على بيولوجية نحل العسل. إدارة المناحل. وراثة وطرق تربية ملكات النحل وإدخالها التلقيح الصناعي. سلوك النحل. آفات وأمراض النحل وطرق مكافحتها.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى دراسة تفصيلية عن تربية النحل ومنتجاته وأهم المشاكل التي تواجهه تربية النحل وخاصة الملكات.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

أنواع وسائلات النحل وخاصة الموجودة بالسعودية والأعمال التي تقوم بها أفراد الطائفة والعوامل التي تساعدها في أداء هذه الأدوار ومعرفة لغة النحل-التغذية والاحتياجات الغذائية وطرق التغذية - فن إنتاج العسل ومنتجاته النحل الأخرى - أمراض وأعداء النحل وتأثير المبيدات على النحل - استخدام النحل في تلقيح المحاصيل.

٥٣٢ وقن : مقاومة الآفات للمبيدات

ظواهر المقاومة والتحمل - أنواع ودرجات المقاومة - أسبابها ووسائل التخفيف من أثارها - أمثلة لظواهر المقاومة لدى بعض الآفات.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأهم العوامل الحيوية المسبة للمقاومة ومعرفة ظواهر التحمل وأنواعه وكيفية تحجب ظاهرة المقاومة وخطورتها البيئية والاقتصادية.

٥٣٣ وقن: الاتجاهات الحديثة في مكافحة أمراض النبات

المتطلبات: ٤٠ وقن، ٥٧ وقن

الطرق الحديثة وغير التقليدية للتعامل مع المسببات المرضية أو عوائلها أو التعامل مع الظروف البيئية وذلك لمكافحة الأمراض النباتية أو لخفض شدتها وانتشارها.

أهداف المقرر:

معرفة الطرق الحديثة وغير التقليدية للتعامل مع مختلف المسببات المرضية وطرق المكافحة المنشودة بهدف خفض شدة الإصابة وانتشارها.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- الطرق المستخدمة وغير التقليدية في مكافحة المسببات المرضية.
- استخدام الأصناف المقاومة والمتحملة.

- مكافحة المسببات المرضية عن طريق مكافحة نوائلها.
- المكافحة الحيوية للممرضات.

المطلب: ٥٠٨ وقن

٤٣٤ وقن: المكافحة الحيوية (متقدم)

الخصائص الحيوية للطفيليات والمفترسات. التخصص واختيار العائل. الاحتياجات الغذائية للطفيليات والمفترسات البالغة. عمليات إدخال وإكثار الأعداء الحيوية والمحافظة عليها. المكافحة الميكروبية. المكافحة الحيوية للحشائش.

أهداف المقرر:

- ١- معرفة الخصائص الحيوية المختلفة للأعداء الحيوية وعلاقتها بعوائلها من الآفات الحشرية.
- ٢- كيفية تفعيل المكافحة الحيوية للآفات باستخدام الأعداء الحيوية.
- ٣- استغلال الكائنات الممرضة للآفات الحشرية والحشائش في مكافحتها وتقليل أضرارها.

الم الموضوعات الرئيسية في المقرر:

- أ) الأعداء الحيوية للحشرات (أشباء الطفيليات) وخصائصها الحيوية – الأعداء الحيوية للحشرات (المفترسات) وخصائصها الحيوية – المكافحة الميكروبية والكائنات الممرضة للحشرات
- ب) المكافحة الحيوية للحشائش (حشرات- أمراض).

المطلب: ٥٠٢ وقن

٤٤٥ وقن : آفات الأشجار الخشبية*

دراسة للحشرات التي تصيب الأشجار والشجيرات الخشبية في المملكة مع التركيز على دورات حياتها وأضرارها وطرق مكافحتها.

أهداف المقرر:

يهدف المقرر إلى تعريف الطالب بأهم آفات الأشجار الخشبية في المملكة العربية السعودية ومعرفة دورات الحياة وطرق مكافحة هذه الآفات للحد من انتشارها.

الموضوعات الرئيسية في المقرر:

الصفات المورفولوجية للحشرات – رتب الحشرات ذات العلاقة بآفات المراعي والغابات – مظاهر إصابة الأشجار ونباتات المراعي بالآفات الحشرية – المجتمع الغذائي لآفات الأشجار الخشبية.

* تم طرح المقرر لطلاب الماجستير في قسم الإنتاج النباتي (مسار الغابات) وقد أوصى مجلس القسم بجلسته رقم ٦ المنعقدة في ١٤٣٢/١/٢٧ هـ بالموافقة.

مقدمة تاريخية عن الحشرات الطبية والبيطرية في العالم ، نبذة عن أهم الحشرات الطبية والبيطرية في العالم ، طرق تربية وتجميع الحشرات التي ظهرت حديثا في المملكة العربية السعودية ، أهم الأمراض التي تنقلها الحشرات وطرق مكافحة الحشرات الناقلة.

الموضوعات :

- ١- مدخل إلى علم الحشرات الطبية والبيطرية
- ٢- طرق وجム الحشرات الطبية والبيطرية
- ٣- طرق تربية حشرات الصحة العامة مثل البعوض والذباب المنزلي والصراصير
- ٤- أهم الحشرات الطبية والبيطرية في المملكة
- ٥- التدويد والنعف
- ٦- الحشرات ذات الإفرازات السامة والشعور واللادعة
- ٧- القراديات / والحلم
- ٨- أمثلة لبعض الحشرات التي ظهرت حديثا في المملكة
- ٩- أهم الأمراض التي تنقلها الحشرات الطبية في المملكة (اللشمانيا - والمalaria)
- ١٠- نبذة عن المنظمات الدولية العاملة في مجال مكافحة هذه الحشرات

٥٠ وقن (طرق وأساليب البحث العلمي)

التعريف بأهمية البحث العلمي وأساليبه وكيفية استخدام المكتبة وغيرها من المصادر للحصول على المعلومات المتعلقة بالبحث العلمي - الطرق العلمية لأعداد المقترن البحثي وكتابة الرسالة وكيفية عرض النتائج للمناقشة بالإضافة إلى إعداد البحث للنشر في أوعية النشر العلمية .

الموضوعات:

- ١- أهمية البحث العلمي معناه وتعريفه طرق وأساليب ومناهج البحث العلمي
- ٢- التعريف بالمكتبة وكيفية استخدامها وزيارة ميدانية لها للحصول والبحث عن المعلومات في أوعية النشر المختلفة (الدوريات العلمية - الرسائل الجامعية - الكتب - التقارير - النشرات * الأقراص المضغوطة)
- ٣- استخدام برامج البحث الموجودة في مراكز البحث للحصول على المعلومات إعداد وكتابة المقترن البحثي (الإطار العام لخطة البحث) وفقا للنموذج المقترن البحثي - التقرير الأول

- ٤- خطوات تنفيذ البحث العلمي ومعالجة البيانات المتعلقة به
- ٥- أعداد الرسالة العلمية ومكوناتها والتي تشمل المقدمة * أهداف البحث * الدراسات السابقة *
- مواد وطرق البحث والنتائج ومناقشتها بالإضافة إلى ملخص البحث)
- ٦- القواعد العامة لأساليب كتابة المراجع العلمية وأنظمة تربيتها - التقرير الثاني
- ٧- استخدام برامج الحاسوب الآلي لأعداد وتجهيز البحث العلمي للعرض والإلقاء
- ٨- كيفية تقديم وعرض نتائج البحث العلمي طرق نشر المختلفة في أوعية النشر العلمي التقويم الشامل لأداء الطالب.