

(أ م ر ٢٠١) مقدمة في أمراض النبات (١+٢ وحدة)

تعريف الطالب بما هو المرض النباتي والخسائر الاقتصادية الناتجة عنه – ماهي مسببات أمراض النبات المختلفة أعراض وعلامات المرض النباتي – الصفات العامة لكل من الفطريات – البكتريا والفيروسات وكيفية تعريفها وطرق تكاثرها وانتشارها – طرق مقاومتها وكذلك المقاومة الطبيعية في النبات. طرق مكافحة أمراض النبات.

(أ م ر ٣٠١) أساسيات أمراض النبات (١+٢ وحدة)

مقدمة تاريخية عن أمراض النبات- تعريف المرض – أعراض المرض – علامات المرض- عوامل انتشار وانتشار أمراض النبات - تأثير العوامل البيئية على أمراض النبات -التنوع في الكائنات الدقيقة الممرضة- وراثه البكتريا الممرضة للنبات- وراثه الفيروسات الممرضة للنبات-وراثه الفطريات الممرضة للنبات- أساسيات تقسيم الفطريات - دراسة الكائنات الممرضة الكامنة في التربة – التفاعلات بين مسببات أمراض النبات وغيرها من الكائنات الدقيقة- مقاومة النباتات الطبيعية للأمراض.

(أ م ر ٣٠٦) أمراض نبات فطرية (١+٢ وحدة)

دراسة أهم الأمراض التابعة للفطريات البيضة _ الأمراض التي تسببها الفطريات الزيجية -أهم الأمراض التي تسببها الفطريات الاسكية – دراسة الأمراض التابعة للفطريات البزيدية-الأمراض التابعة لشبه طائفة الفطريات الناقصة.

(أ م ر ٣٠٩) مورفولوجي وتقسيم فطر (١+٢ وحدة)

يتناول المقرر تعريف الفطريات والأهمية الاقتصادية لها و ما هي الأسس المستخدمة في تقسيمها إلى طوائفها المختلفة مع التركيز على الفطريات الحقيقية وماهي التركيب الجسمانية والجراثومية التي تكونها مع أمثلة لدورات حياة بعض هذه الفطريات في الطوائف المختلفة.

(أ م ر ٣٥٣) تشخيص أمراض النبات (١+٢ وحدة)

يتناول هذا المقرر كيفية تشخيص الأمراض التي تصيب النباتات معمليا سواء بالطرق التقليدية أو الطرق المعتمدة علي البيولوجيا الجزيئية والطرق المناعية وكذلك في الحقل حتى يمكن وضع برنامج المقاومة الفعالة ويشمل هذا المقرر كل من الفطريات والبكتريا و الفيروسات ومشابهات الفيرس الممرضة للنبات.

(أ م ر ٣٥٧) البيولوجيا الجزيئية لأمراض النبات (١ +٢ وحدة)

سوف يدرس الطالب في هذا المقرر الطرق الحديثة في تعريف مسببات أمراض النبات (الفطر و البكتريا والفيروسات) والمبنية علي علوم البيولوجيا الجزيئية والتكنولوجيا الحيوية. هذا بالإضافة لطرق التعرف علي الجينات المسؤلة عن المقاومة و نقلها للنباتات الحساسة بالطرق المختلفة للحصول علي المقاومة.

(أ م ر ٤٠٣) أمراض النبات (١+٢ وحدة)

دراسة أهم الأمراض التي تصيب المحاصيل الحقلية و البستانية وما تحدثه فيها من خسائر إقتصادية مع دراسة هذه الأمراض من حيث مسبباتها و التي تشمل علي الفطريات و البكتريا و الفيوسية وأعراضها و أشكال ودورة حياة المسببات المختلفة والطرق المتبعة في تقسيمها وطرق إنتشارها وطرق مكافحتها بالطرق الحيوية والزراعية والطبيعية الصديقة للبيئة.

(أ م ر ٤٠٤) أمراض نبات بكتيرية وفيروسية (١+٢ وحدة)

موقع البكتريا كمسبب لأمراض النبات - تقسيم البكتريا الممرضة للنبات والصفات الحديثة في التقسيم – مراحل التطفل في اليكتريا الممرضة للنبات ورد فعل النبات- دراسة بعض الأمراض البكتيرية الهامة التي تصيب المحاصيل دراسة بعض الأمراض البكتيرية الهامة .

تعريف الفيروسات-ل طرق المختلفة للتعرف على الأمراض الفيروسية- طرق إنتقال الفيروسات النباتية-الطرق العامة لمقاومة الأمراض الفيروسية- دراسة بعض الأمراض الفيروسية للنبات -بعض الأمراض النباتية المتسببة عن مشابهات الفيرس (الميكوبلازما – الريكتسيا – الفايرويد).

(أ م ر ٤٠٧) ديناميكية مقاومة النبات للأمراض (١+٢ وحدة)

يتناول أنواع المقاومة في النبات ضد الأمراض (المقاومة المورفولوجية والمقاومة الفسيولوجية) البحث عن الأصول والتراكيب الوراثية المقاومة من العائل في مصادرها المختلفه لإستخدامها في خطة إنتاج النباتات المقاومة والمشاكل التي تقابلها وكيفية حلها – الإختبارات الواجب إستخدامها وإجرائها عند تحديد درجات المقاومة والمشاكل التي تقابلها وكيفية حلها- الإختبارات الواجب إستخدامها وإجرائها عند تحديد درجات ديناميكية المقاومة في العائل ضد الأمراض المختلفة – التباين في المسببات المرضية وظهور السلالات الفسيولوجية والطرز البيولوجية ودورها في التوازن المرضى بين العائل والكائن المسبب للمرض .

* الأرقام بين القوسين قرين اسم المقرر تعبر عن عدد الساعات المعتمدة له (نظري + عملي)
- الساعة المعتمدة تعادل :- ساعة نظري أو ساعتان عملي .

(أ م ر ٤٠٩) آفات وأمراض ما بعد الحصاد (١+٢ وحدة)

يتناول المقرر الأهمية الاقتصادية لأمراض وآفات ما بعد الحصاد في المنتجات النباتية - أمراض تلف الثمار الخضروات بعد الجمع-الأمراض المتسببة عن الفطريات المختلفة - مقاومة أمراض بعد الحصاد أعفان تحلل وإتلاف الحبوب والبقوليات بعد الجمع - السموم المنتجة بفعل بعض الفطريات المايكوتوكسينز - الحشرات التي تصيب الحبوب المخزونة وطرق مقاومتها - دراسة الخسائر الناتجة عن الطيور و القوارض وطرق تلافئها .

(أ م ر ٤١٠) أمراض نبات ونيماطودا (١+٢ وحدة)

(مشارك بين أقسام أمراض النبات - الحيوان الزراعي)

دراسة أهم الأمراض التي تصيب المحاصيل الحقلية و البستانية وما تحدثه فيها من خسائر إقتصادية مع دراسة هذه الأمراض من حيث مسبباتها و التي تشمل علي الفطريات و البكتريا و الفيروسية و النيماطودية وأعراضها و أشكال ودورة حياة المسببات المختلفة و الطرق المتبعة في تقسيمها وطرق إنتشارها وطرق مكافحتها .
كما يهتم المقرر بدراسة الأهمية الاقتصادية، طرق التلوث ومنع التلوث، العوامل البيئية التي تؤثر على نشاط النيماطودا وخاصة تحت ظروف الزراعة العضوية، أهم الأنواع السائدة في مصر وطرق تشخيص الإصابة، طرق المكافحة غير الكيماوية.

(ح ش ر ٢٠١) أساسيات حشرات (١+٢ وحدة)

لعمل هذا المقرر يفي بحاجة المبتدى في دراسات علم الحشرات لما يحتويه من معلومات عامة عن موضوع جدار الجسم والشكل الخارجي، المميزات العامة لصف الحشرات ، أضرار الحشرات ومنافعها، أصل وانتشار الحشرات، والتشريح الداخلي، ووظائف الأعضاء، دوره الحياة وطرق التكاثر في الحشرات مع نبذة مختصرة عن علاقة الحشرات بالبيئة التي يعيش فيها، يحتوي المقرر علي نبذة مختصرة عن أساسيات مكافحة الآفات الحشرية.

(ح ش ر ٢٠٢) كيمياء مبيدات (١+٢ وحدة)

دراسة التطور التاريخي لاستخدام مبيدات الآفات مع إظهار مميزات وعيوب كل مجموعة والأسباب التي أدت إلي استبدالها - خطوات إنتاج مبيد جديد يتم تسجيله وتصنيعه والسماح بتداوله - دراسة الأنواع المختلفة لمبيدات الآفات التي تنتمي لمجاميع كيميائية مختلفة وتقسيمها علي حسب نوع الآفة وطريقة تأثيرها وتركيبها الكيميائي ومستحضراتها - الطرق العامة لتحضير المبيدات التي تنتمي إلي المجاميع الكيميائية المختلفة.

(ح ش ر ٢٠٤) مقدمة في وقاية النبات (١+١ وحدة)

(مشترك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات - أمراض النبات)

نبذة عن هذا المقرر بتعريف الدراسي بمفهوم وقاية النبات عناصر البيئة المحيطة بالحشرات ودورها في انتشارها والعوامل التي تجعل الحشرة آفة اقتصادية ، وطرق تقدير الضرر الاقتصادي وكذلك الأساليب المختلفة لمكافحة الآفات، مع استعراض لبعض أنواع الآفات الحشرية العامة التي تحدث إضرارا اقتصادية في المحاصيل المختلفة . كما يهدف إلي إلمام الطلاب بالتعريف بمسببات أمراض النبات (سواء بكتيرية أو فطرية أو فيروسية) ووسائل تشخيصها ثم أهم الطرق المتبعة في مكافحتها. كما يهتم المقرر بتعريف الدارس بماهية مكافحة الكيميائية ، الأسس التي علي أساسها تقسم المبيد ، تعريف الدارس بالأقسام المختلفة لمستحضرات المبيدات وأهميتها- تأثير وإضرار المبيدات علي البيئة، دور الفورمونات في مكافحة، تأثير هرمون الشباب ومستحضراته علي الحشرات.

(ح ش ر ٢٠٥) أساسيات وقاية النبات (١+٢ وحدة)

(مشترك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات - أمراض النبات)

نبذة عن هذا المقرر بتعريف الدراسي بمفهوم وقاية النبات عناصر البيئة المحيطة بالحشرات ودورها في انتشارها والعوامل التي تجعل الحشرة آفة اقتصادية ، وطرق تقدير الضرر الاقتصادي وكذلك الأساليب المختلفة لمكافحة الآفات، مع استعراض لبعض أنواع الآفات الحشرية العامة التي تحدث إضرارا اقتصادية في المحاصيل المختلفة . كما يهدف إلي إلمام الطلاب بالتعريف بمسببات أمراض النبات (سواء بكتيرية أو فطرية أو فيروسية) ووسائل تشخيصها ثم أهم الطرق المتبعة في مكافحتها. كما يهتم المقرر بتعريف الدارس بماهية مكافحة الكيميائية ، الأسس التي علي أساسها تقسم المبيد ، تعريف الدارس بالأقسام المختلفة لمستحضرات المبيدات وأهميتها- تأثير وإضرار المبيدات علي البيئة، دور الفورمونات في مكافحة، تأثير هرمون الشباب ومستحضراته علي الحشرات.

(ح ش ر ٣٠٩) تربية وإنتاج نحل العسل وديدان الحرير (١+٢ وحدة)

يتضمن هذا المقرر التعرف على السلالات المختلفة للنحل و طرق إكثارها و تحسينها وكذلك التعرف على العوامل المسببة لضعف الطوائف و طرق معالجتها و كيفية إدارة المناحل و ذلك بهدف تعظيم إنتاجية الطوائف من عسل النحل و المنتجات الأخرى. كذلك يهتم هذا المقرر بدراسة دودة الحرير و طرق تربيتها و إكثارها وكيفية إنتاج محصول جيد من الشرائق للحصول على حرير خام عالي الجودة وما يرتبط بذلك من نشر هذه الصناعة الزراعية كنموذج للمشاريع التي توفر فرص عمل وتهدف إلى تحسين مستوى المعيشة وزيادة الدخل القومي.

(ح ش ر ٣١١) إدارة مناحل (١+٢ وحدة)

يشمل المقرر دورات فحص الطوائف خلال المواسم المختلفة وأعراض الفحص في كل حالة - قياس قوة الطوائف خلال السنة. التدريب العملي على عملية الفحص وفتح الخلايا - النشئية الجيدة للطوائف - التغذية الصناعية للطوائف خلال مواسم القحط - ضم الطوائف الضعيفة - أعراض الضم - تقسيم الطوائف القوية بغرض زيادة أعداد طوائف المنحل - التطريد - ظاهرة الأمهات الكاذبة والسرقة بين الطوائف - الأساسات الشمعية - أنواعها - قطف وفرز العسل - النحالة المرشحة لعلاج مشكلة نقص محاصيل الفيض الرئيسية .

(ح ش ر ٣١٣) آفات زراعية (١+٢ وحدة)

(مشترك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات - الحيوان الزراعي)

يهدف إلي دراسة أهم المجموعات المختلفة من

الآفات: أ) الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية الرئيسية ومحاصيل الخضر ونباتات الزينة وأشجار الفاكهة.
ب) الحيوانية التي تشمل الآفات النيماطودية والأكاروسية والطيور والقوارض الضارة.
دراسة هذه الآفات من حيث تاريخ الحياة - أعراض الإصابة والضرر وأساليب المكافحة.

(ح ش ر ٣١٦) المكافحة الحيوية (١+٢ وحدة)

(مشارك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات – أمراض النبات)

يشتمل المقرر تعريف المكافحة الحيوية للطالب مع إلقاء المزيد من الضوء على التفاعلات بين الأعداء الطبيعية وعوائلها مع شرح وافى لظاهرتي التطفل والافتراس ، كيفية استخدام الحشرات الطفيلية والمفترسة في مكافحة الآفات الحشرية ، نبذة مختصرة عن الإكثار الكمي للمفترسات والطفيليات ، استخدام الأعداء الطبيعية في مكافحة آفات الزراعات المحمية. يشتمل المقرر على نبذة مختصرة عن دور وأهمية استخدام فيرمونات التجمع الحشرية والفيرمونات الجنسية الجاذبة في مجال المكافحة الآمنة والاقتصادية للآفات الحشرية ، التعريف بدور وأهمية المكافحة الميكروبية للآفات الحشرية كعناصر فعالة في برامج المكافحة.

يتضمن المقرر أيضاً أعطاء الطالب الدارس فكره عن كيفية استخدام الكائنات الدقيقة في مكافحة الآفات الزراعية.

(ح ش ر ٣١٧) حشرات اقتصادية (١) (١+٢ وحدة)

الآفات الحشرية العامة علي المزروعات – آفات محاصيل الحقل – أهم آفات المخازن والأخشاب المصنعة مع وصف لها- والفاقد في المحاصيل بعد الحصاد(أسبابه- تأثيرات وطرق تجنبه)- الفاقد في الوزن وطرق مكافحة هذه الآفات. ثم نبذة عن الحشرات الطبية والبيطرية وأهميتها والعلاقات المتبادلة مع العائل وناقلات الأمراض منها ، مع دراسة تاريخ الحياة والسلوك والخصائص الطبية وأعراض الإصابة وطرق المكافحة.

(ح ش ر ٣١٨) سمية مبيدات (١+٢ وحدة)

مقدمة عامة – أعراض التسمم بالمبيدات المختلفة – طرق الأختراق والنفاذية الجهاز العصبي ودوره في إحداث التسمم – طرق فعل المبيدات والتمثيل الحيوي للمبيدات ومقاومة الآفات لفعل المبيدات – خلط المبيدات وميكانيكية تأثيرها • إختبارات المفاضلة – التوحيد القياسي للحشرات

(ح ش ر ٣٦٢) تحليل مبيدات (١+٢ وحدة)

مصطلحات تحليل المبيدات – الخطوات الأساسية لتحليل متبقيات المبيدات – أخذ العينات – الأستخلاص – التقنية (الأزالة الكيميائية للشوائب – الفصل التجزيئي) – (الفصل الكروماتوجرافي) ثم التقدير (كروماتوجرافيا) الطبقة الرقيقة – كروماتوجرافيا الغاز مع السائل – الكروماتوجرافيا الغازي ثم تسجيل وعرض النتائج وتحليل بيانات المتبقيات •

(ح ش ر ٣٦٨) مبيدات الآفات (١+٢ وحدة)

التطور التاريخي للمبيدات – تقسيم المبيدات الحشرية – المبيدات الغير العضوية – المبيدات العضوية المصنفة : الهيدروكربونات الكلورية- المركبات الفسفورية – مركبات الكاربامات البيروثيرويدات – مركبات فطرية ونيماطودية – مبيدات حشائش وقوارض – المبيدات الحيوية (التركيب العام – طرق التحضير الخصائص الفيزيائية والكيميائية – طريقة الفعل والمستحضرات – طريقة الأستخدام) .

(ح ش ر ٣٦٩) المكافحة البيولوجية (١+٢ وحدة)

(مشارك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات – أمراض النبات)

يشتمل المقرر تعريف المكافحة الحيوية للطالب مع إلقاء المزيد من الضوء على التفاعلات بين الأعداء الطبيعية وعوائلها مع شرح وافى لظاهرتي التطفل والافتراس ، كيفية استخدام الحشرات الطفيلية والمفترسة في مكافحة الآفات الحشرية ، نبذة مختصرة عن الإكثار الكمي للمفترسات والطفيليات ، استخدام الأعداء الطبيعية في مكافحة آفات الزراعات المحمية. يشتمل المقرر على نبذة مختصرة عن دور وأهمية استخدام فيرمونات التجمع الحشرية والفيرمونات الجنسية الجاذبة في مجال المكافحة الآمنة والاقتصادية للآفات الحشرية ، التعريف بدور وأهمية المكافحة الميكروبية للآفات الحشرية كعناصر فعالة في برامج المكافحة.

يتضمن المقرر أيضاً أعطاء الطالب الدارس فكره عن كيفية استخدام الكائنات الدقيقة في مكافحة الآفات الزراعية.

(ح ش ر ٤٠١) الحشرات الناقلة لإمراض النبات (١+٢ وحدة)

نبذة عن هذا المقرر: يرمي هذا المقرر إلي تعريف الطلاب بالعلاقات المختلفة بين الحشرات والنباتات مع التركيز علي تلك المتعلقة بانتشار وتطور الأمراض النباتية . يهتم أيضاً بدراسة دور الحشرات في نقل كل من الأمراض البكتيرية ، الفطرية والفيروسية، الميكوبلازما، والأمراض المتسببة عن حشرات مولدة للسموم مع بيان أهمية أنشطة عمليات التغذية وطبائع التغذية والتربية للحشرات الناقلة في فاعليتها في نقل الأمراض للنبات.

(ح ش ر ٤٠٢) آفات الحبوب والمواد المخزونة (١+٢ وحدة)

آفات الحبوب والمواد المخزونة من الآفات التي تستمر الإصابة بها طوال العام مما يؤدي إلي حدوث خسائر كبيرة تصل في بعض الأحيان إلي ٤٠-٥٠% سواء كانت المواد المخزونة مواد خام أو مواد مصنعة. لذا يهدف المقرر إلي تزويد الطالب بكيفية تشخيص الإصابة والتعرف علي الآفة المسببة لها وكيفية تقدير الإصابة. هذا بالإضافة إلي أساسيات وطرق التخزين الجيد لتلافي الإصابة ثم طرق الوقاية والمكافحة منذ الحصاد وطوال فترة التخزين.

(ح ش ر ٤٠٧) الإختبارات والتقديرات الحيوية للمبيدات (١+٢ وحدة)

التعريف بمفهوم التقييم الحيوي لمبيدات الآفات أنواع التقييم الحيوي: التحضير لتجارب التقييم الحيوي – أنواع الكائنات المستخدمة وطرق معاملة هذه الكائنات تمثيل نتائج التقييم الحيوي والتعبير عنها كميًا ٠ الطوق الأخصائين لعرض نتائج التقييم الحيوي – خطوط السمية ومعايير الحكم عليها – التقييم الحيوي المعملية والحقلية وتقييم تجارب كل منها ٠

(ح ش ر ٤١٩) الإدارة المتكاملة للآفات (١+٢ وحدة)

(مشترك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات – أمراض النبات -الحيوان الزراعي)

يشمل هذا المقرر التعريف بمفهوم إدارة الآفات الحشرية مع إعطاء الطالب نبذة عن تقدير تعداد العشيرة ، وديناميكية العشيرة ، قياس أو تقدير الفقد في الإنتاج – كما يشمل المقرر نبذة عن النماذج التحليلية ونظرية المفترس والضحية، مستويات القرارات الاقتصادية للعشيرة ثم نبذة عن تطوير برنامج إدارة الآفات المتكاملة (ويشمل اختيار الأساليب والطرق – خطة الإدارة وتقييم المحصول).

- يتضمن المقرر تعريف الطالب الدارس بمشاكل استخدام مبيدات الآفات، الأجيال المختلفة من المبيدات المستخدمة ضد الآفات. - يتضمن المقرر أيضاً تعريف الطالب الدارس دور مكافحة البيولوجية في الإدارة المتكاملة للآفات، مراحل برنامج إدارة الآفات – اعتبارات مكافحة وإدارة الآفات – الاتجاهات الرئيسية في برنامج الإدارة المتكاملة للآفات -تقييم مكافحة البيولوجية – الدور المستقبلي لمكونات مكافحة البيولوجية في الإدارة المتكاملة للآفات – اعتبارات عامة لتطبيق مكافحة البيولوجية في إدارة الآفات، تأثير المبيدات الكيميائية علي الطفيليات والمفترسات -تطبيق مكافحة المتكاملة ضد آفات القطن في كاليفورنيا.

- يشمل المقرر أيضاً فكره عن إدارة مكافحة الممرضات النباتية (بكتيريا – فيروس، فطر، ميكروبلازما) والتنسيق بين الطرق المختلفة للمكافحة .

- يشمل المقرر فكره عن التنبؤ ورصد التغيرات الموسمية في تعداد النيماتودا وتعداد الأكاروسات – عوامل مكافحة المتكاملة للنيماتودا والأكاروسات - شرح نموذج للإدارة المتكاملة للنيماتودا والأكاروسات تحت ظروف المحاصيل الموسمية ، تحت ظروف المحاصيل المستديمة، تحت ظروف الزراعة العضوية ، تحت ظروف الزراعة المحمية.

(ح ش ر ٤٢٠) بيئة وفسيلوجيا حشرات (١+٢ وحدة)

يحتوي هذا المقرر علي جزئين رئيسيين هما دراسة بيئة الحشرات ودراسة فسيلوجيا الحشرات الجزء الأول من المقرر يبدأ بدراسة المصطلحات المتعددة لعلم البيئة والأنظمة البيئية وأقسام علم البيئة كمدخل لدراسة العلاقة بين الآفات الحشرية مع بعضها البعض بالإضافة إلى العلاقة بين الآفات الحشرية من جهة والنباتات من جهة أخرى بهدف تقييم مدى الضرر الحادث للنباتات نتيجة الإصابة بالآفات الحشرية ، بالإضافة إلى دراسة أهم العوامل البيئية المؤثرة على تعداد هذه الآفات الحشرية حتى يتسنى للطالب محاولة الاستفادة من هذه المعلومات من الناحية التطبيقية والذي يتم تدريب الطالب عليه في الجزء الخاص بتطبيقات علم البيئة .

أما الجزء الثاني من المقرر والخاص بدراسة فسيلوجيا الحشرات فيبدأ بدراسة النظم الأساسية والعمليات الكيموحيوية داخل جسم الحشرات (الوظائف والعمليات الحيوية لأجهزة جسم الحشرات) التي تحكم انتخاب ونجاح انتشارها في البيئات المختلفة مع تقييم أهمية ودور هذه النظم في تنوع السلوك والاستجابات واستراتيجيات الأكلة لعوامل الإجهاد البيئي وكيفية توظيف هذه المعارف كقاعدة بيانات للتنبؤ والاستشعار عن بعد و بطبيعة وحجم الضرر المحتمل لتواجد الآفة واتخاذ الإجراءات المناسبة لذلك عند تصميم طرق وبرامج مكافحة مستحدثة لآفة ما، أو تعديل دوري في البرامج القائمة.

(ح ش ر ٤٢١) تلوث البيئة بالمبيدات (١+٢ وحدة)

مقدمه عن التلوث ومصادر وأنواع التلوث بالمبيدات وثبات وهدم المبيدات وحركة المبيدات في البيئة المبيدات ومصادر المياه – وغسيل التربة – المبيدات ونحل العسل – دور السموم والملوثات البيئية في مكونات النظام البيئي – مصادر التسمم بالمبيدات في الأغذية – تحليل متبقيات المبيدات في الأغذية والألبان – التعرض البشري ومخاطر التسمم بالمبيدات في الأغذية .

(ح ش ر ٤٢٢) حشرات اقتصادية (٢) (١+٢ وحدة)

يشمل آفات الخضر العامة وآفات الخضر الصليبية- البقولية – القرعية – الباذنجانية-الخبازية وآفات الفاكهة : الحشرات القشرية والبق الدقيقي- الذباب الأبيض- أنواع المن والتربس- ذباب وسوس الثمار- فراش الثمار- ديدان الأوراق والسوق- الخنافس والحفارات – الجعال- آفات نباتات الزينة- آفات الأشجار الخشبية.

(ح ش ر ٤٢٣) تطبيقات مكافحة الحيوية (١+٢ وحدة)

(مشارك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات - أمراض النبات - الحيوان الزراعي)

يشمل هذا المقرر : نبذة عن التقنيات الحديثة في الإكثار الكمي للأعداد الطبيعية مثل:- استخدام العوائل البديلة ، استخدام البيئات الصناعية ، برامج التخزين - مراقبة الجودة واقتصاديات التربية الكمية برامج مكافحة البيولوجية واستراتيجية الإطلاق، الفيروسات الممرضة للحشرات وأهميتها في مكافحة الآفات الحشرية علي المزروعات.

- يشمل المقرر إعطاء الطالب الدارس فكره عن كيفية إكثار الكائنات الدقيقة واستخدامها في مكافحة الآفات الزراعية وطرق تداولها ويشمل هذا المقرر أيضا إعطاء الدارس فكره عن:
- النيما تودا الممرضة للحشرات ، أهميتها ، أنواعها ، علاقتها بعوائلها.
- إنتاج نيما تودا الحشرات تحت ظروف المعمل (طرق التربية)
- الإنتاج التجاري للنيما تودا الممرضة للحشرات وتطبيقاتها المختلفة.
- الإنتاج التجاري للأكاروسات المفترسة والطرق المختلفة لإطلاقها والعوامل التي تؤثر عليها .

(ح ش ر ٤٦٥) مستحضرات المبيدات (١+٢ وحدة)

مقدمه (أهمية مستحضر المبيد في الوصول إلى الآفة - العلاقة بين المستحضر والفاعلية - صور مستحضرات المبيدات - مختصرات المستحضرات تجهيز ومواصفات المستحضرات - اختبارات الجودة والخصائص الفيزيائية والكيميائية للمستحضر - تطوير المستحضرات - المستحضرات الحديثة للمبيدات

(ح ش ر ٤٧٢) مبيدات فطريات وحشائش (١+٢ وحدة)

التعريف بأضرار الآفات الفطرية والطرق العامة لمكافحتها - أقسام المبيدات الفطرية (المجاميع المختلفة - التركيب- الخصائص - المستحضرات -الاستخدام - طرق التأثير)
تعريف مصطلحات مبيدات الحشائش :المجاميع الرئيسية لمبيدات الحشائش وطريقة استخدامها وتركيبها النباتي والمستحضرات والهدم والتحلل.

(ح ش ر ٤٧٣) المفترسات والمتطفلات في المناطق الإستوائية وتحت الإستوائية (١+٢ وحدة)

(مشارك بين أقسام الحشرات الإقتصادية والمبيدات - الحيوان الزراعي)

يشمل المقرر: تعريف بالقواعد النظرية للمكافحة البيولوجية - ماهية المكافحة البيولوجية .شرح لظاهرتي التطفل والأقتراس- أنواع التطفل والأقتراس.

يشمل المقرر أيضا التعريف علي مزيد من خصائص الطفيليات والمفترسات الحشرية المختلفة ،دوره الحياة ، دراسات مورفولوجية، للطفيليات والمفترسات الحشرية المختلفة ، وذلك عن طريق دراسة لبعض الرتب التي تضم أنواعا من المفترسات، والطفيليات.

تؤكد المراجع المتاحة بان هناك خمس رتب حشرية تضم أنواعاً تتميز بتطفلها علي الحشرات مثل : رتبة ملتوية الأجنحة، غشائية الأجنحة، ذات الجناحين، غمدية الأجنحة، حرشفية الأجنحة.

تشمل الدراسة عديد من الرتب الحشرية التي تضم أنواعا من المفترسات مثل رتبة الحشرات مستقيمة الأجنحة (عائلة فرس النبي)- رتبة الحشرات

معرفة الأجنحة (عائلة أسد المن - عائلة سيفيروبيدي التي تنتشر أنواعها انتشاراً واسعاً في الأمريكتين- عائلة هيميروبيدي العالمية الانتشار- رتبة الرعاشات حيث تضم هذه الرتبة ١٦ عائلة،تنتشر هذه الأنواع في المناطق الأستوائية . تعتبر حوريات هذه الأنواع من الأعداء الطبيعية للبعوض- رتبة محكات الأجنحة ، شوهدت أفراد هذه الرتبة في كوبا داخل انفاق قصب السكر- رتبة نصفية الأجنحة (عائلة بق الأزهار - عائلة البق السفاح - عائلة البق السابح علي ظهره يعتبر من أهم عناصر المكافحة البيولوجية للبعوض - رتبة غمدية الأجنحة (عائلة أبي العيد- عائلة الخنافس الأرضية) - رتبة حرشفية الأجنحة (عائلة انيوفيليدي- عائلة سيكوتورنيدي- عائلة بلاستوباسيدي- عائلة لأفيريندي) - رتبة ذات الجناحين (عائلة ذباب السرفس). النيما تودا المتطفلة والممرضة للحشرات، النيما تودا المفترسة، الأكاروسات المفترسة، مفصليات الأرجل المفترسة (عديدات الأرجل والعناكب)، الطيور آكلات الحشرات، الطيور المفترسة، الفقاريات الأخرى المفترسة (البرمائيات، الزواحف، الثدييات).

مقدمة ، العلاقات بين الحيوانات، التطرف والإفتراس وغيرها ،التصنيف والتسمية العلمية، الخلية (التركيب والوظيفة) انقسام الخلية، الأنسجة الحيوانية بأنواعها المختلفة، طرق التكاثر ، التطور الجنيني ، دراسة تفصيلية لأهم قبائل المملكة الحيوانية وخاصة ذات الصلة بالإنتاج الزراعي، المميزات العامة للقبائل ، تصنيفها ، دراسة تفصيلية لأهم قبائل المملكة الحيوانية التي تؤثر وتتأثر بالبيئة الزراعية، الأوليات ، الديدان المفلطحة ، الديدان الاسطوانية، الديدان الحلقية، مفصليات الأرجل، الرخويات والحبليات.

(ح ي و ١٠٦) مقدمة في الحيوان الزراعي (١+١ وحدة)

أساسيات علم الحيوان الزراعي، الأسس التي بنيت عليها تقسيم المملكة الحيوانية، نبذة مختصرة عن الخلية الحيوانية، بعض نماذج من الأنسجة الحيوانية، طرق التكاثر الشائعة في المملكة الحيوانية، التسمية العلمية ، دراسة مبسطة لأهم قبائل المملكة الحيوانية التي تضم نماذج لها علاقة بالإنتاج الزراعي.

(ح ي و ٢٠١) بيولوجي عام (حيوان) (٢+٤ وحدة)

مقدمة (التفكير العلمي ومميزات الحياة) ، الخلية الحيوانية (التركيب والوظيفة)، انقسام الخلية، الأنواع المختلفة من الأنسجة الحيوانية (التركيب والوظيفة)، تركيب ووظيفة أجهزة الجسم المختلفة (الجهاز الهضمي، التنفسي، الدوري، الليمفاوي، المناعي، التناسلي، العضلي، العصبي) ، التطور الجنيني، التصنيف والتسمية العلمية، قبائل المملكة الحيوانية، مميزات العامة ، تقسيمها، نماذج متعددة من الأنواع المتطفلة على النبات والإنسان والحيوان من كل قبيلة، دورة حياتها ، عوائلها، تشخيصها والوقاية منها.

(ح ي و ٢٠٢) بيولوجي مقارن (٢) (١+٢ وحدة)

دراسة نظريات التطور والنشوء النوعي ، تكوين الأعضاء في القبائل المختلفة من اللافقاريات والفقاريات ، اختلاف المواطن البيئية لللافقاريات والفقاريات ، التنوع المقارن في التركيب المورفولوجي والتشريحي ووظائف الأعضاء في أجهزة الجسم المختلفة في قبائل اللافقاريات المختلفة وتحت قبيلة الفقاريات.

(ح ي و ٣٠٣) آفات نيماتودية (١+٢ وحدة)

الأهمية الاقتصادية ، الأضرار والخسائر وطرق تقديرها، بيئة وفسيلوجيا وبيولوجيا النيماتودا، مورفولوجي وتقسيم النيماتودا، مصادر التلوث وطرق منع التلوث والوبائية، أجناس وأنواع النيماتودا الشائعة الانتشار في الأراضي المصرية وأهم الأمراض التي تسببها لمحاصيل الحقل والخضر والفاكهة ونباتات الزينة وغيرها، تشخيص الإصابة- الأعراض المورفولوجية والتشريحية ، الحد الحرج الاقتصادي، مشاكل النيماتودا في الأراضي الصحراوية والزراعات المحمية والمشاتل وطرق التغلب عليها ، التنبؤ بالتغيرات في الأعداد والعوامل التي تؤثر عليها ومنع الوبائية ، الطرق المختلفة لمكافحة النيماتودا.

(ح ي و ٣٠٤) آفات وطفيليات لافقارية (١+٢ وحدة)

الأهمية الاقتصادية لبعض آفات النبات من اللافقاريات وخاصة الأوليات والنيماتودا الناقلة لأمراض النبات ومفصليات الأرجل (عدا الحشرات والأكاروسات) والرخويات وبعض طفيليات الحيوان مثل المفلطحات والديدان الاسطوانية والحلقية والأكاروسات ومفصليات الأرجل الأخرى، الأضرار والمشاكل المترتبة عليها – طرق التشخيص وأعراض الإصابة – الوقاية والمكافحة.

(ح ي و ٤٠٣) القوارض والطيور الضارة بالنبات (١+٢ وحدة)

الأهمية الاقتصادية للقوارض والطيور الأضرار والخسائر التي تسببها للإنتاج الزراعي ، تقدير الأعداد والخسائر في الحقول والمخازن،النشاط البيولوجي والعوامل التي تؤثر عليه وطرق الاستدلال علي وجودها ومظاهر الإصابة بها في الحقول والمخازن والمباني ، سلوك القوارض ومميزات العشائر ، أنواع القوارض والطيور الشائعة الانتشار في البيئة المصرية وطرق تصنيفها وطرق مكافحتها.

(ح ي و ٤٠٥) آفات أكاروسية (١+٢ وحدة)

الأهمية الاقتصادية لأكاروسات النبات، الأضرار والخسائر وطرق تقديرها والحد الحرج الاقتصادي، بيئة وفسيلوجي وبيولوجي الأكاروسات، مورفولوجيا وتقسيم الأكاروسات، العائلات الهامة التي تضم آفات النبات والأنواع الشائعة الانتشار من كل منها في مصر، تشخيصها وأعراض الإصابة بها في محاصيل الحقل والخضر والفاكهة ونباتات الزينة، مشاكل الأكاروسات في الزراعات المحمية وطرق التغلب عليها، طرق مكافحة الأكاروسات.