

الخطة الدراسية لدرجة الدكتوراه في (وقاية النبات)

د	2005	08	6/6/1	رقم الخطة
---	------	----	-------	-----------

أولاً: أحكام وشروط عامة:

- 01 تتفق هذه الخطة مع تعليمات الدراسات العليا النافذة
- 02 التخصصات التي يمكن قبولها في برنامج الدكتوراه وفق الأولويات التالية:

- ماجستير في وقاية النبات أو أحد مجالاته
- ماجستير في البستنة ووقاية النبات أو أحد مجالاته
- ماجستير في الانتاج النباتي أو أحد مجالاته
- ماجستير في مجالات العلوم الزراعية الأخرى
- ماجستير في العلوم الحياتية

ثانياً: شروط خاصة: لا يوجد

ثالثاً: تتكوّن مواد هذه الخطة من (54) ساعة معتمدة موزعة كما يلي:

1. مواد إجبارية: (18) ساعة معتمدة كما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0606921	بيئة وإدارة امراض النبات	3	3	-	-
0606931	امراض البذور	3	3	-	-
0606950	تقانات حيوية في وقاية النبات	2	2	-	-
0606951	مكافحة حيوية	3	3	-	-
0606953	بيئة المجتمعات الحشرية	3	3	-	-
0606972	بيئة وفسولوجيا الأعشاب	3	3	-	-
0606991	ندوة في وقاية النبات	1	1	-	-

2. مواد اختيارية: (18) ساعات معتمدة يتم اختيارها مما يلي:

رقم المادة	اسم المادة	الساعات المعتمدة	نظري	عملي	المتطلب السابق
0606913	تحليل المبيدات	3	2	3	-
0606923	بيئة النيماتودا	3	3	-	-
0606945	مواضيع مختارة في وقاية النبات	3	3	-	-
0601946	فسولوجيا الأجهاد	3	3	-	-
0606952	تصنيف الحشرات	3	2	3	-
0606954	سمية المبيدات	3	3	-	-
0606955	علاقة الحشرات بالنبات	3	3	-	-
0606956	الأطوار غير الكاملة للحشرات	3	3	-	-
0606957	مبيدات الأعشاب	3	3	-	-
0606958	الأعشاب البرية الطبية	3	2	3	-
0606962	تصنيف النيماتودا	3	2	3	-
0606963	بيئة ووراثة البكتيريا المسببة للأمراض	3	3	-	-
0606964	تكاثر ووراثة فيروسات النبات	3	3	-	-
0606965	تصنيف الفطريات	3	2	3	-
0304981	بيولوجيا جزئية	3	3	-	-

3. النجاح في امتحان الكفاءة المعرفية (606998).

4. رسالة جامعية (18) ساعات معتمدة ورقمها (606999).

وصف مواد الدكتوراة

في

قسم وقاية النبات

(606913) تحليل المبيدات

(3 ساعات معتمدة)

تتناول هذه المادة الجزء النظري: تحضير العينة وتهيئتها للتحليل الكيماوي، طرق الفصل المتضمنة طرق مختلفة للاستخلاص و التنظيف، النظم المختلفة للكشف عن المبيدات و طرق (GLC) ، والسائل الغازي TLCتقديرها، وذلك باستخدام التحليل الطيفي و الطبقات الرقيقة (، والطبقي الكتلي NMR)، والاهتزاز المغناطيسي النووي (HPLC)والضغط العالي للسائل (، و الطرق الحيوية و طرق أخرى. MS) أما الجزء العملي ، فيشمل تحضير وتهيئة العينات للتحليل الكيماوي و استخدام طرق فصل وتنظيف وكشف وتقدير المبيدات.

(606921) بيئة وإدارة أمراض النبات

(3 ساعات معتمدة)

تتناول هذه المادة تعريف الطالب بكيفية انتشار و تطور الأمراض النباتية، العلاقة البيولوجية والتداخل ما بين المسبب المرضي و النبات و العائل و العوامل المختلفة التي تؤثر عليها، كما يشمل تعريف الطالب ببرامج التنبؤ بحدوث الأمراض النباتية ليتمكن من وضع استراتيجيات إدارة لمكافحة هذه الأمراض.

(606923) بيئة النيماتودا

(3 ساعات معتمدة)

تتناول هذه المادة دراسة توزيع النيماتودا في التربة و النبات، و تأثير العوامل البيئية الحيوية وغير الحيوية على نشاطها مثل الحرارة و رطوبة و نوع التربة و حموضتها و محتواها من الغازات و المواد العضوية وغير العضوية. و يتعرض المساق إلى ميكانيكية البقاء عند النيماتودا.

(3 ساعات معتمدة)

(0606931) أمراض البذور

تتناول هذه المادة إعطاء فكرة عن الأمراض النباتية التي تنتقل بالبذور شاملة الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، الديدان الثعبانية، أهميتها الاقتصادية، تأثير هذه الأمراض على حيوية البذور، علاقة التركيب التشريحي للبذرة في نقل مسببات المرضية، تأثير العوامل البيئية على نقل مسببات المرضية، فحص وسلامة البذور، إنتاج بذور خالية من الأمراض، استخدام وسائل التقنية الحديثة للكشف عن مسببات هذه الأمراض والطرق المختلفة لمكافحتها0

(3 ساعات معتمدة)

(606945) مواضيع مختارة في وقاية النبات

تتناول هذه المادة طرح مادة لم يرد ذكرها في الخطة الدراسية بمعدل 3 محاضرات أسبوعياً" ويعتمد طرحها على توفير المحاضر و الأهمية العلمية للموضوع حسب احتياج طلب الدراسات العليا.و يجوز إعطاء حصص عملية حسب الحاجة.

(3 ساعات معتمدة)

(0606950) تقانات حيوية في وقاية النبات

تتناول هذه المادة آخر التطورات الحديثة المتعلقة باستخدام التقانات الحديثة وذلك باستخدام الكائنات الحية أو موادها أو مخلفاتها في إدارة الآفات الزراعية المختلفة من حشرات وأمراض نباتية وأعشاب، وكيفية وطرق استعمال هذه التكنولوجيا الحديثة0 كما يتطرق في جزء منه إلى تدريب الطلبة على بعض الأجهزة المخبرية اللازمة والمستخدمة في مجال التقانات الحيوية. ويمكن تحويل جزء من المحاضرات إلى مختبرات عملية0

(3 ساعات معتمدة)

(606951) مكافحة حيوية

تتناول هذه المادة دراسة فلسفة وأهمية المكافحة الحيوية والعوامل التي تحد من تطبيقها، وكذلك دراسة حياة وتأثير المفترسات والمتطفلات بما في ذلك طرق استيرادها والمحافظة عليها وإكثارها وإطلاقها. كما يتضمن إبراز دور المكافحة الحيوية في برنامج المكافحة المتكاملة للآفات.

(3 ساعات معتمدة)

(606952) تصنيف الحشرات

تتناول هذه المادة تصنيف الحشرات بما في ذلك شرح المصطلحات و التعريفات المتعلقة بالموضوع، و كذلك استخدام مراجع علم التصنيف و مراحل عملية التصنيف، واستخدام ووضع المفاتيح التصنيفية، والصفات الشكلية التشخيصية لعائلات الحشرات وفي حالات محددة للأجناس والأنواع، وكذلك جمع وحفظ الحشرات.

(3 ساعات معتمدة)

(606953) بيئة المجتمعات الحشرية

تتناول هذه المادة طرق اخذ العينات لقياس التغيرات العددية في مجاميع الحشرات، الاستراتيجيات المختلفة. لتطويع و استعمال طرق التنبؤ بحدوث الفوران في تعداد الحشرات، وكذلك النماذج والأنظمة التحليلية لتقدير الخسائر في الناتج وتقدير كفاءة أساليب المكافحة المختلفة.

(3 ساعات معتمدة)

(606954) سمية المبيدات

تتناول هذه المادة التقرير بعلم السمية، كما يشمل دخول المبيدات في جسم الحيوان (الحشرات)، والتوزيع، و التخزين، و الايض، و التحفيز و الإخراج. كما يبحث في ميكانيكة عمل مجاميع المبيدات الكلورينية العضوية و الفسفورية و الكاربماتية والبيرثرويدات و غيرها، وكذلك السمية الاختيارية. كما يبحث في التعرف على أعراض التسمم بالمبيدات و كيفية معالجتها، و ذلك في الإنسان و الحيوان، والتعرض لبعض المصطلحات مثل : السرطنة، والتحول الخلقي، والتشوهات والتكاثر وغيرها.

(3 ساعات معتمدة)

(606955) علاقة الحشرات بالنبات

تتناول هذه المادة كيفية التعرف عرف على الحشرة على العائل النباتي و كيفية تغذية الحشرات على النبات و المواد النباتية التي تعمل كمادة سامة للحشرات. كما يؤكد هذا المساق على مقومة النبات العائل للحشرات.

(3 ساعات معتمدة)

(606956) الأطوار غير الكاملة للحشرات

والى Exopterygota تتناول هذه المادة بتصنيف الحشرات غير البالغة التابعة إلى حيث سيتعلم الطالب التراكيب الشكلية واسمائها المتعلقة بكل من رتب Endopterygota الحشرات الرئيسية، وكيف يعرف كل رتب ومعظم عائلات الحشرات بمجرد النظر، وكيف يعرف العائلات وبعض الجنس والأنواع باستخدام المفاتيح التصنيفية والميكروسكوب. ويتم أيضا مناقشة حياتية وسلوك وموئل وغذاء وتاريخ حياة وفسولوجيا بعض الأنواع الممثلة من الحشرات.

(3 ساعات معتمدة)

(0606957) مبيدات الأعشاب

تتناول هذه المادة دراسة مبيدات الأعشاب من حيث تأثيراتها الفسيولوجية والحيوية ومكونات خلطاتها ومدى فاعلية هذه المكونات في تنشيط المبيد. طبيعة التركيب الكيميائي للمبيد وعلاقة ذلك بفاعليته على النباتات وآلية عمله والتغيرات الحيوية التي يحدثها وأعراض التسمم النباتي به 0 ومصير المبيدات في النباتات والبيئة ويمكن تحويل بعض المحاضرات إلى عملي.

(3 ساعات معتمدة)

(0606958) الأعشاب البرية الطبية

تتناول هذه المادة الأعشاب البرية ذات الأهمية الدوائية في الأردن من حيث أنواعها، أماكن تواجدها وبيئاتها، موادها الفعالة، استخداماتها الدوائية، أهميتها كمصادر للمنتجات الطبيعية ذات الأهمية البيئية وتأثيراتها على الآفات الزراعية المختلفة، وإمكانية استخدامها في إدارة هذه الآفات. كما يتناول الأعشاب البرية السامة وأهميتها البيئية والدوائية.

(3 ساعات معتمدة)

(606962) تصنيف النيماتودا

تتناول هذه المادة دراسة نظريات وأنظمة علم تصنيف النيماتودا. ويشمل الجزء العملي تدريب الطالب على تعريف أجناس و بعض أنواع النيماتودا باستعمال المفاتيح التصنيفية التي تعتمد المعايير المورفولوجية. و كذلك يجري تعريف بعض النيماتودا باستخدام الأساليب التي تعتمد على اختلاف المدى العوائل للنيماتودا، وأساليب أخرى بيوكيماوية و وراثية.

(3 ساعات معتمدة)

(606963) بيئة و وراثة البكتيريا المسببة للأمراض النباتية

تتناول هذه المادة تعريف الطالب بالصور المختلفة التي تتواجد فيها البكتيريا تحت ظروف بيئية مختلفة على أوساط مختلفة، و دراسة اثر العوامل المختلفة على تواجدها البكتيريا في أوساطها الغذائية. واعطاء معلومات عن وراثة البكتيريا و التباين الوراثي فيها و كيفية ظهور سلالات منها مقاومة للمنظمات الحيوية و المركبات الكيماوية و التي يصعب مكافحتها. وكيفية استخدام البكتيريا في مكافحة الحيوية لبعض الآفات الزراعية الاقتصادية في الأردن والبلاد المجاورة والمستوي العالمي.

(3 ساعات معتمدة) (606964) تكاثر و وراثة فيروسات النبات
متضمنا" الاختلافات التركيبية بين Virus genetics تتناول هذه المادة وراثة الفيروسات الفيروسات و ميكانيكية الاختلاف ، و الدراسات المتعلقة لتحديد الخرائط الجينية، كما يشمل طرق ميكانيكية تزايد الفيروسات المختلفة في نظام حقيقية الانوية و الصعوبات التي يفرضها مثل هذا النظام على هذه الفيروسات و إمكانية بقاؤها.

(3 ساعات معتمدة) (606965) تصنيف الفطريات
تتناول هذه المادة دراسة وتصنيف الفطريات بما في ذلك المصطلحات والتعريفات المتعلقة بالمساق ، و كذلك دراسة مراجع علم تصنيف الفطريات و مراحل عملية التصنيف مع استخدام المفاتيح التصنيفية و الصفات الشكلية التشخيصية لكل طائفة من مملكة الفطريات مع معلومات موجزة عن التراكيب الثمرية الجنسية و اللاجنسية.

(3 ساعات معتمدة) (606972) بيئة و فسيولوجيا الأعشاب
تتناول هذه المادة بيولوجية الأعشاب من حيث وسائل التكاثر والانتشار و التأقلمات البيئية التي تؤكد صفات التعشب و الديمومة ، و تداخلاتها البيئية المختلفة، تطور المناعة ضد مبيدات الأعشاب، كما يناقش مقارنة بيئة و فسيولوجيا المحاصيل و الأعشاب. و يشمل المساق بعض الدراسات المكتتبية و تقديم أوراق بحثية.

(1 ساعة معتمدة) (606991) ندوة في وقاية النبات
تتناول هذه المادة بأن يقوم الطالب بجمع وتحضير معلومات حديثة عن موضوع معين في وقاية النبات من المجالات والكتب العلمية والشبكة الإلكترونية، ويعرضها مستعملا وسائل الإيضاح المختلفة ويتبع ذلك نقاش حول الموضوع.

(3 ساعات معتمدة) (601937) الوراثة الجزيئية للنبات
(وكذلك تحليل تسلسل DNA تتناول هذه المادة تقانات اكثر ونسخ وترجمة الحامض النووي) القواعد النيتروجينية المكونة للحمض النووي ، تصنيع البروتينات في الخلايا والشيفرات الوراثة وتحليلها ، والتغيرات على هذه البروتينات بعد عملية التصنيع والطفرات الوراثة 0