ماجستير الحماية المستدامة للمحاصيل

بنظام الساعات الأوربية المعتمدة

كلية الزراعة - جامعة المنصورة

مقدمة عن اللائحة ونظام الساعات الأوربية المعتمدة

مقدمة

معظم طلاب " الدول النامية " الذين درسوا ، أو ما زالوا يدرسون ، في جامعات ومعاهد الدول المتقدمة تقنياً ، خضعوا لفحص قبول أو ربما أكثر ، وتعرضت شهاداتهم " الثانوية أو الجامعية" لإجراءات "المعادلة والاعتراف". أي أن شهاداتهم ومعلوماتهم كانت تقاس بمقاييس الدولة المضيفة وتقارن بالمعايير المعتمدة لديها ، فإن توافقت معها ، استطاع الطالب إكمال دراسته ، وإن لم تتوافق معها ، كان عليه استكمال النقص المطلوب الذي تقره تلك الأنظمة من مواد دراسية لكي يدعم بها شهاداته ، وليتمكن بعد ذلك من متابعة الدراسة . أما خياره الآخر فكان يتمثل في البحث عن بلد مضيف بديل يطبق معايير ومقاييس مغايرة ، تعترف بما يحمله من رصيد علمي وشهادات . عدا ذلك كان عليه العودة إلى أرض الوطن لعدم إمكانية تحقيق هدفه ، لأسباب ليس مسئولا عنها .

ربما يمكن القول الآن بأن المعايير والمقاييس قد تمادت كثيراً ، وبدأت تعيد صياغة الكثير من مجالات حياة الإنسان وطرق ووسائل حياته ومنها التعليم . لقد أطلق على تطبيق المعايير في هذا المجال مصطلح الاعتماد **(Accreditation)** ، أي أن تكون المؤسسة التعليمية معتمدة وفق شروط موحدة ومتفق عليها ، ليسهل بذلك حركة انتقال الطالب بين المؤسسات التعليمية مختصراً له الزمن اللازم لإجراءات التعديل والاعتراف المتبادل بين الجامعات ، من هنا سيكون ذلك انطلاقا لإنشاء الدرجة العلمية الجديدة الواردة بهذه اللائحة من خلال مشروع التمبوس الجاري تنفيذه بقسم أمراض النبات بالكلية بالتعاون مع عدة جامعات مصرية وأوربية بنظام الشركاء فى المشروع . يأتي ذلك طبقا لنص الفقرة رقم (3) من المادة (2) من اللائحة الداخلية للدراسات العليا بالكلية والتي تنص على أن ما يستجد من درجات علمية صدر بها قرار من وزير التعليم العالي - تتبع بعض المشروعات مثل مشروعات التمبس – تنظمها اللوائح المعتمدة الخاصة بها تعتبر ملحقة للائحة الدراسات العليا بالكلية الصادرة بالقرار الوزاري رقم (1609) بتاريخ 2011/7/11 .

يعتبر النظام الأوروبي ECTS European Credit Transfer and Accumulation System المعيار لمقارنة أداء الطلاب في التعليم العالي في الاتحاد الأوربي . وتعطى تقدير معتمد للطلاب الناجحين ، فالسنة الأكاديمية الواحدة تساوى 60 ساعة معتمدة في جميع البلدان بصرف النظر عن المؤهل ، ويستخدم هذا النظام لتسهيل الانتقال عبر بلدان الاتحاد الأوروبي .

تعريفات

الساعات المعتمدة Credit Hours : الدراسة بنظام الساعات المعتمدة نظام حديث ظهر في المملكة المتحدة في نهاية القرن التاسع عشر ، وتم العمل به في أوائل القرن العشرين حيث تم تطبيقه على نظام التعليم العالي في الجامعات الأمريكية والأوروبية .

يقصد بالساعة المعتمدة هي وحدة قياس للمقررات التي يجب على الطالب دراستها في الفصل الدراسي أو في العام الدراسي بشكل كلي ، يتم فيها القيام بنشاط تدريسي معين كل أسبوع على مدار الفصل الدراسي Semester ، وفي الغالب تكون مدة الساعة الدراسية المعتمدة 50 دقيقة ، والفصل الدراسي عادة ما يكون 15 - 16 أسبوع دراسي . تتطلب الساعة داخل القاعة الدراسية مجهوداً دراسياً من الطالب خارج القاعة لا يقل عن ساعتين .

تختلف الأنظمة الدراسية من جامعة إلى جامعة ومن كلية إلى أخرى ومن مقرر دراسي إلى المقرر الآخر حيث تختلف عدد الساعات المعتمدة للمقرر الواحد ، والحد الأدنى والحد الأقصى لها .

و تمثل الساعات المعتمدة عملية لتسجيل للمواد التي يرغب الطالب في دراستها ، وتكون المواد بعضها اختيارية والبعض الآخر إجباري وذلك بعد أن يقوم الطلاب بالتشاور مع المرشد الأكاديمي (عضو هيئة تدريس). يختلف كم الساعات المعتمدة التي يستطيع الطالب دراستها خلال الأسبوع الواحد من طالب إلي آخر حسب قدرات الطالب

وحالته الدراسية ، فالطالب المتفرغ للدراسة يكون لديه القدرة على حمل العبء الدراسي الكامل To carry full Load وبالتالي فإنه يتمكن من الانتهاء من الدراسة في الوقت المحدد ، وهناك بعض الجامعات التي توفر للطلاب غير المتفرغين للدراسة نظام الدراسة بدوام جزئي Part Time . تنقسم السنة الدراسية بنظام الساعات المعتمدة إلى ثلاثة فصول دراسية الفصل الدراسي الأول ، الفصل الدراسي الثاني، الفصل الدراسي الصيفي .

نظام النقاط الأوربية المعتمدة

- تم تأسيسه عام 1989
- يستخدم في 30 دولة وفي أكثر من 1000 مؤسسة تعليم عالي .
- يجعل برامج التدريس أسهل في القراءة والمقارنة .
- معتمد للطلاب المتنقلين وغير المنتقلين .

- نظام ECTS هو النظام الذى يتم تطبيقه فى وزن المقررات الدراسية وفى تقييم الطلاب والمعتمد من المنظمة الأوروبية للتعليم العالي ، يعتبر هذا النظام طريقة منهجية لتوصيف البرامج الدراسية عن طريق تحديد نقاط معتمدة لأجزاء البرامج الدراسية استناداً إلى الجهد الدراسي المبذول من الطالب متمثلاً فى عدد الساعات الدراسية المطلوبة للوصول للأهداف التعليمية (ILOS) ويستند هذا النظام إلى أن الطالب المتفرغ خلال عام أكاديمي يستطيع بذل من 1500 إلى 1800 ساعة عمل دراسي تترجم كل 25 - 30 ساعة منها إلى نقطة واحدة معتمدة تضاف إلى رصيده بحيث يستطيع الطالب تجميع حوالي 50 - 60 نقطة معتمدة خلال العام أو المستوى الدراسي الواحد كحد أقصى . وتعكس النقاط المعتمدة كمية الجهد (العمل) المطلوب لكل وحدة من المقرر ويشتمل على الجهود الأكاديمية والتدريبية مثل حضور المحاضرات والدروس العملية والإكلينيكية وأنشطة التعلم الذاتي والورش العلمية والبحوث وخلافه سواء فى المكتبة أو المستشفى أو قاعات الدرس أو المنزل ولذلك فأن نظام النقاط المعتمدة يركز علي العبء الإجمالي للطالب وليس قاصراً علي ساعات اللقاء مع الأساتذة (contact hours).

■ حساب الجهد الدراسي للطالب (**Student Workload**) : يتم تحديد الجهد (ساعات العمل) الذى يبذله الطالب لتحقيق المخرجات التعليمية للمنهج على النحو التالي :
السنة الدراسية 30 أسبوع × 5 أيام × 10 ساعات = 1500 ساعة ، تترجم كل 25 ساعة عمل إلى نقطة واحدة معتمدة .

إجمالي النقاط المعتمدة = 1500/ 25 = 60 نقطة معتمدة للمستوى الدراسي الواحد - أي 30 نقطة معتمدة للفصل الدراسي الواحد .
يقسم الجهد الدراسي للطالب إلى :
1- ساعات دراسية بالكلية بواقع 7 ساعات يومياً × 5 أيام أسبوعيا = 35 ساعة أسبوعياً
2- ساعات للدراسة الحرة والتحصيل المنزلي بواقع 3 ساعات يومياً × 5 أيام أسبوعيا = 15 ساعة أسبوعيا - إذن إجمالي الجهد المبذول من الطالب = 50 ساعة أسبوعيا × 30 أسبوع للعام الأكاديمي = 1500 ساعة سنوياً .

ما هي النقاط المعتمدة (CP)

• يستخدم نظام ECTS النقاط المعتمدة Credit Point (CP) التي تعكس حجم العمل وقيمته في كل مقرر دراسي، وما يحتاجه الطالب لإتمام المقرر .
• يعطى كل مقرر عدد من النقاط المعتمدة المعروفة بال - CP يحدد وفقاً للمحاضرات والحصص العملية وحلقات البحث ، والعمل الذاتي في المكتبة والجهد الشخصي والامتحانات ووسائل التقييم الأخرى حيث :

– محاضرة مدتها ساعة Lecture (L) تعادل 1.5 CP
– تمرين مدته ساعة Exercise (E) تعادل 1 CP
– حصة عملي مدتها ساعة Practice (P) تعادل 2 CP
– حلقة بحث مدتها ساعة Seminar (S) تعادل 2 CP
• مثال Example :
– اسم المقرر : أمراض نبات متقدم
– عدد النقاط المعتمدة 5 CP
– توزيع المقرر (عدد 2 محاضرة مدة كل محاضرة ساعة + 2 حصة عملي مدة كل منها ساعة)
(2 L \ 2 P)
• 2 محاضرة Lecture (2L)) تعادل 3 CP
• حصة عملي (1 P) تعادل 2 CP
المجموع = 5

يتم توزيع النقاط المعتمدة على كل وحدات المقرر سواء كانت مقررات إجبارية أو اختيارية وتمنح النقاط المعتمدة فقط عندما يكمل الطالب دراسة المقرر ويؤدي كل الامتحانات المطلوبة بنجاح . إجمالي النقاط المعتمدة للبرنامج : 60 نقطة معتمدة سنوياً × 2 مستوى = 120 نقطة موزعة على المقررات المختلفة .

النظام الأوروبي للتراكم وانتقال الأرصدة :

- التراكم ضمن المؤسسة التعليمية .
- الانتقال بين المؤسسات التعليمية .
- يساعد نظام **ECTS** الطلاب على الانتقال بين البلدان ، ضمن البلد أو المدينة أو المنطقة أو بين أنواع مختلفة من المؤسسات التعليمية .
- حجم العمل يتألف من كل الأنشطة التعليمية المخططة مثل حضور المحاضرات وحلقات البحث والدراسة الخاصة والمستقلة وتحضير المشاريع والامتحانات .
- كل 60 نقطة اعتماد لعمل طالب بدوام كامل خلال عام أكاديمي واحد تساوي 1500 – 1800 ساعة تعلم في أوروبا .
- نقطة اعتماد واحدة من **ECTS** = 25 - 30 ساعة عمل .

تنطبق التعريفات التالية على الجامعات المشاركة فى الدرجة العلمية المدرجة بهذه اللائحة :
الجامعة الأم : هي الجامعة التي يقوم الطالب بالتسجيل فيها للدرجة العلمية ، ويسدد بها الرسوم الدراسية ويتلقي من خلالها الإشراف الأساسي ، وعلى الطالب أن يمكث في الجامعة الأم ما لا يقل عن أربع فصول دراسية ، وتقوم الجامعة الأم بالإشراف على الامتحان النهائي ، ومناقشة الرسالة ، ومنح الدرجة العلمية .
الجامعة المضيفة : تعترف المؤسسة المضيفة بقبول الطالب في الدرجة العلمية الواردة بهذه اللائحة والتابعة للمؤسسة الأم ، وتعين مشرفاً مشتركا له ، وتفتح مصادرها أمامه ، وتستضيفه مرة أو أكثر ، و تعترف بالامتحان النهائي وبمناقشة الرسالة وبالدرجة العلمية .
البرامج المشاركة والدرجة العلمية المشتركة : وهي عبارة عن برامج دراسات عليا ، يقضي الطالب من خلالها بعض الوقت في المؤسسة المضيفة تحت نظام إشراف مشترك من الجامعتين . وتعتبر الدرجة العلمية المشتركة أعلى

أشكال التعاون بين المؤسسات الأكاديمية ، حيث تمنح المؤسستان (الجامعة الأم والجامعة المضيفة) الدرجة العلمية معا ضمن إطار اتفاق رسمي بينهما .

متطلبات القبول والالتحاق : عندما تكون جامعة المنصورة هي المؤسسة الأم ، سوف يتقدم الطالب لها بطلب القبول ، وفي حالة استيفائه متطلبات القبول سيتم تسجيله بها وسينطبق عليه النظام الأكاديمي للدراسات العليا بالجامعة الأم .

التسجيل و الرسوم : تتوفر ثلاثة خيارات ، اثنان منها للبرامج المشاركة والثالث لبرامج الدرجة العلمية المشتركة :

الزيارة القصيرة : وفيها يمكث الطالب فترة بحثية قصيرة لا تتعدى فصلا دراسيا واحدا تحت إشراف المشرف المشترك في المؤسسة المضيفة . ويقوم الطالب بالتسجيل وسداد الرسوم الدراسية في المؤسسة الأم ، و لا يحتاج الطالب لاتفاقية رسمية في هذه الحالة ، ولكن يكفي الحصول على موافقة السادة عمداء الكليات في الجامعة الأم والمؤسسة المضيفة .

الزيارة الطويلة : وفيها يمكث الطالب ما يزيد عن عام دراسي كامل تحت إشراف المشرف المشترك في الجامعة المضيفة سواء قام بدراسة مقررات دراسية بالجامعة المضيفة أو بدون دراسة مقررات والتي يطبق عليها نظام تحويل المقررات. ويقوم الطالب بالتسجيل وسداد الرسوم الدراسية بالجامعة الأم . وعادة ما يوقع السادة عمداء الكليتين في المؤسسة المضيفة والمؤسسة الأم رسالة الاتفاق على الزيارة (سواء للطالب المنفرد أو للبرنامج ككل) ، مع مراعاة أن الرسوم الدراسية تدفع فقط للمؤسسة الأم دون غيرها .

الدرجة العلمية المشتركة : يسجل الطالب في الجامعتين ويقوم بسداد الرسوم الدراسية للمؤسسة الأم فقط حسب طبيعة الاتفاقية (مذكرة التفاهم / الدرجة العلمية المشتركة) ؛ ويمكث الطالب فترة طويلة في المؤسسة المضيفة على أن يقضي ما لا يقل عن نصف فترة البرنامج في الجامعة الأم . وتمنح الدرجة الجامعية بشكل مشترك من قبل الجامعتين .

وفي حالة عدم طلب إحدى الجامعات من طلابها في البرامج المشتركة التسجيل في الجامعات المضيفة ، فإن عليهم أن يقوموا بذلك عند تسجيلهم لمقررات دراسية أو عندما تطلب منهم المؤسسة المضيفة القيام بذلك حسب ما هو مبين في مذكرة التفاهم أو الاتفاقية الموقعة بين المؤسستين .

وعندما يرغب طالب من جامعة مشاركة أن يلتحق لفترة قصيرة أو طويلة بجامعة المنصورة باعتبارها المؤسسة المضيفة بدون التسجيل لمقررات دراسية ، لن يكون مطلوبا منه التسجيل في برنامج الدراسات العليا في جامعة المنصورة . وفي هذه الحالة يكتفي بالحصول على موافقة عميد الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص على قيام الطالب بالزيارة البحثية للمشرف المشترك . لكن إذا سجل الطالب لمقررات دراسية أو كانت هناك اتفاقية درجة علمية مشتركة كاملة ، فحينها ينبغي تسجيل الطالب في نظام معلومات الطلاب في عمادة القبول والتسجيل .

الإشراف على الرسالة : يعتبر التعاون بين المشرفين في المؤسسة الأم والمشرفين المشتركين من المؤسسة المضيفة هو السمة الرئيسية لبرامج الدراسات العليا بالمشاركة وبرامج الدرجة العلمية المشتركة ، وعليه يجب تقوية التعاون في هذا المجال من خلال الزيارات المتبادلة لطلاب البحث العلمي ، وزيارات مشرفيهم .

1- عندما تكون جامعة المنصورة هي الجامعة الأم :

إذا كانت جامعة المنصورة هي الجامعة الأم ، يجب على الطالب اختيار مشرف رئيسي منها ليكون مرشد أكاديمي للطالب فى نفس الوقت تمهيدا للبدء في عملية اختيار لجنة الإشراف علي الرسالة ، ثم يقوم الطالب ولجنة الإشراف من الجامعة الأم باختيار مشرف مشترك من المؤسسة المضيفة ، مع أخذ الإجراءات اللازمة لإضافة اسمه إلى لجنة الإشراف من الجامعة الأم بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الكلية ، علماً بأن الإشراف الكامل للمشرف المشترك من المؤسسة المضيفة يعتبر عنصراً أساسياً لنجاح البرامج المشاركة والدرجات العلمية المشتركة . ويتعين على المشرف في جامعة المنصورة التأكد من أن المشرف المشترك في المؤسسة المضيفة يقوم بواجبه كعضو كامل في لجنة الإشراف علي الرسالة ، وأن البحث العلمي يغلب عليه صفة التعاون بين المؤسستين . وتشمل مسئوليات المشرف المشترك في المؤسسة المضيفة ما يلي:

أ- المشاركة في صياغة مقترح الرسالة والموافقة عليه .
ب- استضافة الطالب ودعمه في بحثه العلمي .
ج- إسداء النصح والإرشاد للطالب خلال فترة الدراسة .
د- الموافقة على جاهزية الرسالة للمناقشة .
هـ - حضور مناقشة الرسالة إن أمكن ذلك .
2- عندما تكون جامعة المنصورة هي الجامعة المضيفة
عندما يرغب طالب الدراسات العليا من جامعة أخرى أن يتخذ مشرفا مشتركا من جامعة المنصورة ، يجب أن يوقع كلٌّ من رئيس القسم ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث بالموافقة على طلبه .

الإجراءات : فيما يتعلق بالطلاب في جامعة المنصورة ، فبعد تحديد المشرف المشترك في الجامعة المضيفة والتصديق عليه ، يجب اتخاذ قرار مشترك حول مستوى التعاون بين المؤسستين . ويبدأ المشرف هذه العملية بعد الحصول على موافقة رئيس القسم ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث . ويكفي الحصول على الموافقة في حالة الزيارات القصيرة ، أما فيما يتعلق بالزيارات الطويلة والتي تشتمل على التسجيل لمقررات دراسية ، قد يكون هناك حاجة لإعداد مذكرة تفاهم . أما في حالة الدرجة العلمية المشتركة ، فينبغي القيام بها على مستوى البرامج ويتطلب ذلك وجود مذكرة تفاهم تتم صياغتها بالتعاون بين الجامعتين تتضمن المنافع التي قد تعود على كلتا المؤسستين فيما يتعلق بتعميق التعاون البحثي طويل الأمد بينهما . ويجب إتمام وتوقيع مذكرة تفاهم الدرجة المشتركة بين المؤسستين قبل البدء فى التنفيذ .

المقررات الدراسية في الجامعات الأخرى : يجوز التسجيل لمقررات دراسية في المؤسسة المضيفة شريطة أن تكون هذه المقررات محددة من قبل لجنة الإشراف علي الرسالة . ويمكن الاعتراف بالساعات المعتمدة من المؤسسة المضيفة وتحويلها طبقا لنظام تحويل مقررات الساعات المعتمدة بهذا البرنامج .

التخرج : في حالات البرامج المشتركة ، وعند إتمام الرسالة ومناقشتها بنجاح ، يحضر الطالب حفل التخرج في الجامعة الأم وهى الجامعة التى تقوم بمنحه الدرجة العلمية . وفي حالات الدرجة المشتركة ، فإن كلا الجامعتين ستمنحان الدرجة العلمية ، وهنا يجب أن يتم تحديد الجامعة الأم بمذكرة التفاهم وحينئذ يحضر الطالب حفل التخرج في الجامعة الأم ، إلا إذا نصت مذكرة التفاهم الموقعة بين المؤسستين على خلاف ذلك .

أسلوب التدريس بالدرجة العلمية الجديدة : يتم تدريس المقررات فى الدرجة العلمية المطروحة من خلال مجموعة متنوعة من أساليب التعليم ، ومعظم هذه الطرق سوف يدمج بين الأساليب المختلفة . وسوف يتم اختيار الطريقة الأمثل من بين الطرق التالية وبما يتلاءم مع أهداف المقرر ومخرجات التعلم المرجوة حيث يجوز أن يستند على طريقة تدريس أو أكثر من ما يلي :

- العروض التقديمية للمحاضرات
- الدروس العملية
- ندوات (السيمينار) أو ورش عمل
- التطبيق العملي ، على سبيل المثال في المختبر ، في الحقل ، واستخدام المراجع والمجلات العلمية ، وقواعد البيانات الالكترونية وغيرها من طرق التعلم الذاتي باستخدام ومواد التعلم الالكتروني
- ساعات عمل فى مشروع .
- دورات الممارسة والتعلم من خلال دراسات الحالة .
- التعلم القائم على العمل .

إتباع وسائل التقييم المناسب والفعال التي تمكن الطلاب من فهم وتفسير نتائج أو مخرجات التعلم المقصودة للبرنامج .
ويجوز أن تستند أساليب التقييم على أي من أو بعض ما يلي :

- كتابة مقال عن موضوع (واجب منزلي) .
- تقارير عملية .
- إعداد الرسالة أو أي مخرجات من عمل المشروع البحثي .
- حل تمارين تمثل مشاكل فى مجال التخصص
- العروض الشفوية
- ملصقات
- تقارير عن الوظائف وعمل السيرة الذاتية

الندوات (السمينار) :

1- ندوات مرتبطة بمواضيع بحوث الماجستير

يقوم الأساتذة المشرفون على الطلاب فى برنامج الماجستير بتدريب الطلاب على كيفية القيام بالبحث فى المكتبات عن البحوث والمعلومات ذات الصلة بموضوع رسائلهم العلمية ، وتحسين مهاراتهم فى الكتابة العلمية ، وعمل العروض الشفوية ، وإعداد مشروع رسالة الماجستير البحثي . وسيتم التدريس للطالب باللغة الإنجليزية ، اعتمادا على احتياجات الطلاب . ويتم احتساب عدد من النقاط يساوى 3 ساعات أوربية معتمدة فى سجل الطالب عند إتمامه هذا العبء المطلوب من الدراسة المقررة عليه .

2- ندوات مرتبطة بأهداف البرنامج فى الحماية المستدامة للمحاصيل (موديول 2، 3) :

يتم الاتفاق مسبقا قبل بداية الفصول الدراسية مع عدد محدد من الأساتذة المميزين من الداخل أو الخارج لإلقاء ندوات فى مواضيع مرتبطة بأهداف البرنامج فى الاستدامة ووقاية النبات ويتم تسجيل هذه الندوات وتغيير مواضيعها فى كل فصل دراسي . ويتم احتساب عدد من النقاط يساوى وحدة من الساعات الأوربية المعتمدة فى سجل الطالب عند التزام وحضور ومشاركة الطالب هذه الندوات وأعداد تقرير عنها .

3- المؤتمرات :

يعقد مؤتمر علمي يتم فيه دعوة أساتذة زائرين ، ينظمه القسم والكلية وتخصص فيه جلسات لمناقشة موضوعات معينة ومتنوعة فى مجال الحماية المستدامة للمحاصيل وتكون لغة الأعداد والإلقاء هى اللغة الانجليزية وتخرج منه التوصيات باللغة العربية والانجليزية . على أن يتم الإعلان عن مثل هذه المؤتمرات قبل موعد الانعقاد بوقت كاف فى بداية العام الدراسي ، ربما في بداية كل فصل دراسي . ويتم احتساب عدد من النقاط يساوى وحدة من الساعات الأوربية المعتمدة فى سجل الطالب عن التزام وحضور ومشاركة الطالب في هذا المؤتمر وإعداد تقرير عنه .

الأنشطة التعليمية : تتكون الأنشطة التعليمية للدرجة العلمية الجديدة بهذه اللائحة من عدة محاور تهدف إلي تحقيق النتائج التعليمية المستهدفة وتتطابق مع المعايير الأكاديمية القياسية القومية المرجعية الصادرة عن الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد والمتبناة من قبل الكلية .

أولا : المعلومات النظرية : 40 - 60 % من وقت التعلم

- المحاضرات المطورة
- التعلم الذاتي والنشط :
  - التعليم الالكتروني (10%) فى أول عام وتزداد فى العام التالي لتحل محل المحاضرات تدريجيا
  - مجموعات المناقشة التفاعلية (Tutorial group discussion)
  - إعداد المهام وتقديم العروض التفاعلية (Assignments & Presentations)

- مجموعات التعلم المتكامل Integrated Learning Activity (ILA)
- التعلم فى فريق(TBL)Team Based Learning

ثانيا: المهارات العملية والمهنية : 60 - 40 %

- الدروس العملية Practical
- التدريب على المهارات المهنية / الحرفية Clinical & Professional skills

كيفية تطبيق وسائل التعلم الذاتي :

أولا ، التعليم الالكتروني : يتم تخصيص نسبة محددة (تبدأ ب 10%) من المحاضرات تعد فى صورة الكترونية (Power Point Presentation ، Text) وكذلك تحديد رابط الكتروني (link) أو أكثر ان أمكن لمواقع يستطيع الطالب الاطلاع فيها على محتوى علمي فى شكل مراجع أو وسائط متعددة textbook&/ or (multimedia)على ان لا يتم إلقاء هذه المحاضرات فى المدرجات ويتم الاستفادة من الوقت المخصص لها فى أنشطة التعلم الأخرى .

ثانيا ، مجموعات المناقشة التفاعلية : يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة فى بداية الدروس العملية ويتم فى الجلسة التعليمية مناقشة موضوع تم تحديده من قبل عن طريق الأسئلة والأجوبة أو سيمينار ويراعى أن يكون للطلاب الدور الأساسي فى إدارة وتنظيم المناقشة وكذلك أن يتم اشتراك كل الحاضرين فيها .

ثالثا، مجموعات التعلم المتكامل :

- يقسم الطلاب إلى مجموعات صغيرة تحضر كل مجموعة اجتماع لمدة ساعة مرتين أسبوعيا مع عضو هيئة التدريس المسئول عن هذا النشاط فى الوحدة التعليمية .
- يتم فى الاجتماع الأول عرض أحد المشاكل المرضية(clinical scenario) المحددة فى الوحدة التعليمية على الطلاب ويقوم الطلاب بتحديد المعلومات النظرية من العلوم الأساسية لأمراض النبات التى يحتاجونها لتفسير الظواهر المتعلقة بالمشكلة المطروحة وتنتهي الجلسة بالاتفاق على النتائج التعليمية المستهدفة بإدماج ما توصل إليه الطلاب من الأهداف التعليمية المحددة للمشكلة بواسطة أعضاء هيئة التدريس معدِي الوحدة التعليمية ليقوم الطلاب بالبحث عن المعلومات اللازمة وإعدادها للجلسة التالية . ويستطيع الطلاب الحصول على المعلومات من المحاضرات والقراءة المستقلة والاطلاع على مصادر التعلم الالكتروني وكذلك الأسئلة المباشرة لأعضاء هيئة التدريس الخبراء فى التخصص المعني وذلك فى خلال الفترة التى تسبق الجلسة الثانية .
- يتم فى الجلسة الثانية مناقشة المعلومات التى جمعها الطلاب والتأكد من استيفاء كافة النتائج التعليمية المستهدفة .
- ثم يقوم الطلاب بالإجابة على امتحان تكويني (formative assessment) يحتوى على أسئلة تغطى النتائج التعليمية المستهدفة ويمكن أن يكون الامتحان فى صورة الكترونية على بوابة التعليم الالكتروني ويهدف هذا الامتحان إلى التأكد من تحقيق الطالب لاستيعاب المعلومات المطلوبة والقدرة على تطبيقها ويحصل الطالب على تغذية راجعة فورية فى صورة الدرجات التى حصل عليها والإجابات الصحيحة للأسئلة على الرابط الالكتروني .

رابعا ، التعلم فى فريق : (Team Based Learning)

- يمكن تطبيق هذا النشاط العلمي على مجموعة من الطلاب وبحضور عضو واحد من هيئة التدريس . يتم تحديد جزء من الوحدة التعليمية لهذا النشاط ويوجه الطلاب إلى قراءة المعلومات الخاصة به فى المصادر المحددة (مراجع ، روابط الكترونية و/ أو كتابات لأعضاء هيئة التدريس hand out) قبل الجلسة بوقت كاف .
- تبدأ الجلسة بإعطاء الطلاب امتحان أسئلة موضوعي (MCQ , T&F, EMQ) يغطى النتائج التعليمية المستهدفة فى هذا الجزء يجيب عليه الطلاب منفردين ثم تجمع أوراق الإجابة لتصحح الكترونيا فى الحال أو جماعيا فيما بعد . ثم يجلس الطلاب فى مجموعات صغيرة (فرق) ويقوموا بحل الأسئلة كلٌ مع فريقه ويحددون الإجابات التى يتفق الفريق على أنها صحيحة . يقوم عضو هيئة التدريس بسؤال كل فريق عن الإجابة التى اختارها لكل سؤال ثم يعلن الإجابة الصحيحة لكل سؤال ويطلب من كل فريق تبرير إجابته ويتم مناقشة الإجابات الصحيحة والخاطئة بين الفرق المختلفة حتى يستطيع كل الطلبة إدراك المعلومات الصحيحة .

■ يمكن أيضا أن يطلب من الطلاب كتابة نقد موضوعي للأسئلة وتحديد الأسئلة التى لم تكن صياغتها واضحة واقتراح الصيغة الأفضل للسؤال ويخصص درجات أو أحد صور التشجيع المادي أو المعنوي للفرق المتميزة فى هذا النشاط .

خامسا ، إعداد المهام وتقديم العروض التفاعلية Students assignments & Presentations

تقييم خطة الدراسة بالدرجة العلمية الواردة بهذه اللائحة :

يتم تقييم جودة الأداء بالخطة الدراسية للدرجة العلمية المدرجة بهذه اللائحة بالطرق التالية :

- Annual internal review process for all modules incorporating evaluation of student questionnaires.
- Response to results from the National Student Survey and the University's Student Exit Questionnaire.
- Annual peer observation of all teaching staff.
- Informal and formal examination boards that monitor student achievement.
- Review of exam papers and assignments by internal academic reviewer.
- Annual programme review by Programme Organiser.
- Annual meeting of the Employers' Advisory Board.
- Annual review by the University via the School's Learning and Teaching Enhancement Review and Action Plan (LTERAP).
- Internal programme review every five years.
- University Institutional Audit (2012).
- External Examiner who :
  - Reviews examination papers and assignments
  - Interviews students in years 3 and 4 regarding their individual and group design projects
  - Considers marking and overall achievement levels
  - Can provide oral viva examination, if necessary
  - Provides an annual report of the Master Programme to the Faculty

No.	Evaluator	Tool	Sample
1	Senior students	Questionnaire and open discussions	20
2	Alumni	Questionnaire and open discussions	5
3	Stakeholders (Employers)	Questionnaire and open discussions	5
4	External Evaluator(s) (External Examiner(s))	Questionnaire and open discussions	2
5	Other	Questionnaire and open discussions	

تمهيد عن
تاريخ الكلية وتطور لوائحها الداخلية وأقسامها العلمية
وأهداف الدرجة العلمية الجديدة

تمهيد

تاريخ الكلية ونشأتها

أنشئ المعهد العالي الزراعي بالمنصورة ليكون نواة لكلية الزراعة بجامعة المنصورة ، حيث قررت وزارة التعليم العالي إنشاء المعهد العالي الزراعي بالمنصورة ليبدأ عمله اعتبارا من العام الدراسي 1965 / 1966، وذلك ضمن مشروع المعاهد العليا الفنية بالمنصورة (مشروع 3 تعليم عالي) . وتعاونت منظمة الأمم المتحدة للعلوم والثقافة (يونسكو) والفاو مع وزارة التعليم العالي ، طبقا للاتفاقية المعقودة بينهما ، وذلك عن طريق إمداد المعهد بالخبراء والتجهيزات العلمية والزراعية اللازمة للدراسة ، على أن تقوم وزارة التعليم العالي بإنشاء المباني الخاصة بالمعهد . وقد ظل المعهد العالي الزراعي بالمنصورة يؤدى دوره في تخريج الأخصائيين في العلوم الزراعية حتى انضم إلى جامعة المنصورة وأصبح كليه الزراعة بصدور القرار الجمهوري رقم 542 بتاريخ 23 / 4 / 1974 ، الذي بمقتضاه أصبحت كلية الزراعة إحدى كليات الجامعة لتبدأ الدراسة بها اعتباراً من العام الجامعي 1974/73 ، وبذلك يعد المعهد العالي الزراعي بالمنصورة نواة كلية الزراعة – جامعة المنصورة ، وقد ساهمت الإدارات المتتابعة للكلية في رفع شأن الكلية إلى أن وصلت إلى صورتها الحالية ، حيث أصبح بالكلية الآن 19 قسماً علمياً و 8 برامج تخصصية لمرحلة البكالوريوس ، ويبدأ التخصص في جميع البرامج من المستوي الثالث بعد دراسة المقررات المؤهلة لها بالفصل الدراسي الثاني من المستوى الثاني ، عدا برنامج الهندسة الزراعية الذى تبدأ الدراسة به من الفصل الدراسي الأول بالمستوى الأول ، ولهذا البرنامج طابع تنسيق مستقل ويقبل طلاب الشعبة العلمية (رياضة فقط) .

تطور ونشأة الأقسام العلمية بالكلية

صدر القرار الوزاري رقم 542 لسنة 1974 بنشأة كلية الزراعة بجامعة المنصورة والذي بموجبه تكونت الكلية من الأقسام العلمية الستة التالية : قسم علوم الإنتاج النباتي ويضم الفروع الثلاث التالية : فرع البساتين - فرع المحاصيل - فرع النبات الزراعي ، قسم علوم الميكنة الزراعية ، قسم علوم الأغذية ، قسم علوم الإنتاج الحيواني ، قسم علوم الأراضي والكيمياء الزراعية ، قسم علوم وقاية النبات .

ثم صدر القرار الوزاري رقم 113 بتاريخ 1976/2/16 بإصدار اللائحة الداخلية لكلية الزراعة بجامعة المنصورة والذي بموجبه تكونت الكلية من تسعة أقسام علمية هي على النحو التالي : قسم البساتين ، قسم المحاصيل ، قسم النبات الزراعي ، قسم الاقتصاد الزراعي ، قسم إنتاج الحيوان والدواجن ، قسم علوم الأغذية ، قسم الأراضي والكيمياء الزراعية ، قسم الحشرات الاقتصادية ووقاية النبات ، قسم الميكنة الزراعية .

تلي ذلك صدور القرار الوزاري رقم 472 بتاريخ 1989/5/31 والذي بموجبه تكونت الكلية من عشرة أقسام علمية هي كالتالي : قسم إنتاج الحيوان والدواجن ، قسم الأراضي والكيمياء الزراعية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، قسم علوم الأغذية ، قسم النبات الزراعي ، قسم البساتين ، قسم المحاصيل ، قسم وقاية النبات ، قسم الميكنة الزراعية ، قسم الوراثة .

ثم صدر بعد ذلك القرار الوزاري رقم 62 بتاريخ 1991/1/22 فى شأن إجراء بعض التعديلات باللائحة الداخلية والذي بموجبه تكونت الكلية من 14 قسم علمي هى كالتالي : قسم إنتاج الحيوان والدواجن ، قسم الأراضي ، قسم الكيمياء الزراعية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، قسم الألبان ، قسم الصناعات الغذائية ، قسم النبات الزراعي ، قسم أمراض النبات ، قسم الميكروبيولوجيا الزراعية ، قسم البساتين ، قسم المحاصيل ، قسم وقاية النبات ، قسم الميكنة الزراعية ، قسم الوراثة .

تلي ذلك صدور القرار الوزاري رقم 1435 بتاريخ 1992/10/27 فى شأن تعديل بعض أحكام اللائحة الداخلية للكلية والذى بموجبه تكونت الكلية من 19 قسم علمي وهو الشكل الذى تقوم عليه الكلية الآن وهذه الأقسام العلمية هي كالتالي : قسم إنتاج الحيوان ، قسم إنتاج الدواجن ، قسم الأراضي ، قسم الكيمياء الزراعية ، قسم الاقتصاد الزراعي ، قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي ، قسم الألبان ، قسم الصناعات الغذائية ، قسم النبات الزراعي ، قسم أمراض

النبات ، قسم الميكروبيولوجيا الزراعية ، قسم الفاكهة ، قسم الخضر والزينة ، قسم المحاصيل ، قسم الحشرات الاقتصادية ، قسم الحيوان الزراعي ، قسم المبيدات ، قسم الميكنة الزراعية ، قسم الوراثة .

تطور اللوائح الداخلية للكلية College's Interior Directory Development

1- صدرت عام 1976 اللائحة الداخلية للكلية بالقرار الوزاري رقم 113 بتاريخ 1976/2/16 بإصدار اللائحة الداخلية لكلية الزراعة – جامعة المنصورة .

2- صدرت عام 1989 اللائحة الداخلية للكلية بالقرار الوزاري رقم 472 بتاريخ 1989/5/31م ، والمعدلة بقرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته بتاريخ 2002/11/14م ، بشأن السماح للطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبة الرياضيات للقبول بشعبة الهندسة الزراعية والتي تبدأ الدراسة بها من الفرقة الأولي .

3- صدور القرار الوزاري رقم 1192 بتاريخ 2007/6/20م بشأن تعديل بعض أحكام اللائحة الداخلية للكلية الصادرة بالقرار الوزاري رقم 472 بتاريخ 1989/5/30 بإضافة المادة 47 إلي اللائحة الداخلية للكلية ، والمتعلقة بتنظيم طرق قياس المخرجات التعليمية المستهدفة في امتحانات مقررات مرحلة الدراسات العليا .

4- صدر القرار الوزاري رقم (3700) بتاريخ 2008/11/18 بإضافة درجة ماجستير علوم البذور بنظام الساعات الأوربية المعتمدة **ECTS** للائحة الداخلية للكلية .

5- صدر القرار الوزاري رقم (1609) بتاريخ 2011/7/11 بالعمل باللائحة الداخلية الجديدة لمرحلة الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة .

رؤية ورسالة الكلية

رؤية الكلية : الارتقاء والتميز فى العلوم الزراعية وتطبيقاتها، لإعداد كوادر زراعية متخصصة ومؤهلة لمسايرة احتياجات سوق العمل ، لتصبح الكلية من أفضل كليات الزراعة .

رسالة الكلية : فى إطار رسالة جامعة المنصورة ، تلتزم كلية الزراعة بإعداد الكوادر الزراعية المتميزة والقادرة على تلبية احتياجات سوق العمل المحلى والإقليمي ، والريادة فى إجراء البحوث العلمية ، لمواكبة التطورات العالمية ، ونقل المعارف ، وتوطين التقنية ، حرصا على خدمة البيئة وتنمية المجتمع .

أهداف الكلية : تهدف الكلية إلى الارتقاء بمستوى طلاب الدراسات العليا ، بما يؤهلهم لتشخيص المشكلات الزراعية المتنوعة ، والعمل على حلها ، وإجراء البحوث العلمية فى مجالاتها ، وتخطيط ومتابعة تنفيذ السياسة الزراعية فى نواحي الإنتاج والخدمات الزراعية وخدمة المجتمع . وتقوم الكلية بدور جوهري فى التعرف على حاجات المجتمع الزراعي فى إقليمها وتشارك فى تحقيق أهدافه والارتقاء به .

مقدمة عن الدرجة العلمية الجديدة :

يأتي مشروع إنشاء وإضافة درجة الماجستير الجديدة فى مجال " الحماية المستدامة للمحاصيل " فى إطار برنامج تمبوس (خطة النقل أو الحراك للدراسات الجامعية عبر أوروبا) ، وبرنامج التمبوس هو برنامج أوروبي ذات أهداف لتطوير المناهج ، والذي سيمكن الكلية من الاستفادة من مخرجاته في إنشاء درجة علمية جديدة (مثل الماجستير) ، أيضا ، تبادل وتنقل الطلبة وأعضاء هيئة التدريس والإداريين بين مؤسسات التعليم العالي وتشجيع التعاون بين المؤسسات التعليمية فى أوروبا والمؤسسات الجامعية فى منطقة البحر المتوسط. وتعتبر جامعة المنصورة ممثلة فى قسم أمراض النبات بكلية الزراعة ، وذلك بعد نجاحها فى الحصول على منحة من برنامج تمبوس في مشروع لإنشاء درجة ماجستير جديدة وفقا لاتفاقية بولونيا والتي تنطوي على تطبيق نظام الساعات الأوربية المعتمدة (ECTS) والمطبقة فى نظام التعليم الأوروبي . حيث أنه بواسطة هذا النظام الذى يتميز بسهولة تطبيق وحداته ومقارنتها بالوحدات الأخرى وكذا التفاعل بين الدرجات العلمية التى تمنح مثل إعطاء درجة الدبلوم

المكمل لدرجة الماجستير لتكون فى النهاية هذه الدرجات العلمية متفقة مع معايير الاتحاد الأوروبي للتعليم العالي ، و يمكن أيضا أن يشكل هذا المشروع قيمة مضافة لمنظومة التعليم العالي فى مصر كما حدث فى مشاريع تيمبوس الأخرى التى حصلت عليها العديد من الجامعات الحكومية والخاصة في مصر ويطبق فيها نظام الساعات الأوربية المعتمدة بنجاح .

ويجرى مشروع التمبوس الذي تعد هذه اللائحة إحدى مخرجاته من خلال التعاون مع أربع مؤسسات جامعية أوروبية هى :

1. University of Torino, Agroinnova Center (Italy - project coordinator)
2. University of Lleida, (Spain)
3. Plant Protection Institute (IPP); Bari, (Italy)
4. Mediterranean Agronomic Institute of Chania, Crete (Greece)

هذا المشروع سوف يساعد بالتعاون مع الجامعات والمعاهد فى أوربا علي توفير سبل الوصول إلى بنية تحتية عالمية المستوى فى مجال تطوير التعليم والبحوث لوقاية المحاصيل وتوفير الفرص لتخريج الطلاب واستكمال مواصلة دراستهم حتى شهادة الدكتوراه .

وهذه المؤسسات الأوروبية الأربعة تقوم بالتعاون مع عدد 7 جامعات ممثلين فى أقسام علمية بكليات الزراعة بالجامعات المصرية لإنشاء درجة ماجستير جديدة تحقق غاية التكامل على أساس مناهج مؤلفة من وحدات تضم مقررات حديثة أو مطورة حازت قبول واعتراف جميع الأقسام المشاركة في المشروع من داخل مصر وهى كالتالي :

5. Mansoura University, Faculty of Agriculture, Plant Pathology Department.
6. Zagazig University, Faculty of Agriculture, Agric. Botany and Plant Pathology Department.
7. Ain Shams University, Faculty agriculture, Plant protection Department.
8. Suez Canal University, Faculty of Agriculture, Agric. Botany and Plant Pathology Department.
9. Assuit University (EG), Faculty of Agriculture, Agric. Botany and Plant Pathology Department.
10. Kafr ElSheikh (EG), Faculty of Agriculture, Agric. Botany and Plant Pathology Department.
11. South Valley University (EG), Faculty of Agriculture, Botany and Plant Pathology Department.

الهدف من الدرجة العلمية : يهدف إنشاء الدرجة العلمية الجديدة بهذه اللائحة إلي المشاركة في تطوير التعليم العالي من خلال إنشاء درجة ماجستير جديدة تواكب متطلبات المرحلة القادمة من القرن الحادي والعشرين فيما يخص الحماية المستدامة للمحاصيل بما يتماشى مع التطورات الجديدة في العالم ، والطلب على خريجي هذا التخصص في السوق المحلي والإقليمي ، ووفقا لعملية بولونيا والمعايير الدولية من خلال التعاون مع الجامعات الأوروبية . وذلك علي أساس أن تتوافق أهداف درجة الماجستير الجديدة مع أهداف التعليم العالي في الجامعات المشاركة بالمشروع وبخاصة مع الأولويات الإستراتيجية للتعليم فى كليات الزراعة ، وفيما يخص برنامج الدراسات العليا الجديد للمهنيين العاملين في تخصص حماية أو وقاية المحاصيل الزراعية . ويطبق نظام الساعات المعتمدة الأوروبية (النظام الأوروبي) وهو نظام يركز مركزيا أو محوريا على الطالب وعلى أساس كم العبء الدراسي على الطالب والذي يطبق لتحقيق أهداف برنامج تمبوس ، حيث يفضل أن تكون الأهداف المحددة من حيث المخرجات التعليمية

والاختصاصات التي سيتم الحصول عليها من المشروع وكذلك لتسهيل الاعتراف بالدرجة وفترات الدراسة في الخارج بأوروبا ، وتحسين نوعية وعدد انتقال الطلاب إلى أوروبا .
وعلاوة على ذلك ، فإن المناهج الجديدة بهذه الدرجة العلمية تلبي الحاجة الملحة للمهنيين والتقدم بنجاح بخطوات إلى الأمام في القطاعات المتنامية وتواكب المتغيرات الزراعية . وسوف يسهم البرنامج في تميز التعليم العالي الزراعي في علوم أمراض النبات ، والمكافحة البيولوجية ، علم الحشرات ، البيئة الزراعية وسلامة الأغذية والزراعة والعديد من العلوم الأخرى . كما يقدم هذا البرنامج أسلوب التعلم الإلكتروني فى التدريس ويستجيب لاحتياجات الزراعة وحماية المحاصيل التي تعتبر مهمة جدا للدول الشريكة والبلدان المجاورة الأخرى .

لذلك فان درجة الماجستير المطروحة ترتكز على تحقيق الأهداف المحددة التالية :

1- إنشاء وتحديث المناهج الدراسية في مجال علوم وقاية النبات بسياسة الزراعة المستدامة بما يمكن الخريج من الحصول على تعليم شامل ومتعمق في مجال حماية المحاصيل على مستوى أكاديمي وان يكون الخريج قادر على تحليل العمليات في هذا المجال ، واصفا إياها كميا ، وتكون له القدرة على المشاركة في عمليات صنع القرار .

2- أن تتبنى جامعة المنصورة والجامعات المشاركة فى إنشاء درجة الماجستير سياسة تلبية المعايير الدولية للتعليم والذي يوفر للمجتمع خريجين مؤهلين وفقا للمعايير الإقليمية والوطنية ؛ ويستطيع الخريج التعامل بكفاءة مع التغيرات السريعة في مجال التعليم والبحث العلمي في القرن الحادي والعشرين .

3- يقوم المشروع باستحداث وتطوير مقررات جديدة في حماية المحاصيل حماية مستدامة بواسطة الجامعات المشاركة في مشروع تمبوس مع التركيز علي تحسين طرق التدريس والفصول الدراسية والمختبرات ومرافق البحوث الأخرى .

4- دعم انتقال الطلاب بين الجامعات المشاركة فى المشروع مما سيعمل علي تقوية التعاون بين الجامعات المصرية والشركاء من جامعات دول الاتحاد الأوروبي من خلال شبكة تعاون في برنامج الماجستير المشترك .
وتطبيق منهجيات جديدة للتدريس بوسائل تعليم حديثة .

5- تبادل الخبرات مع الجامعات في الخارج وتبادل المعلومات أو المعرفة فى الموضوعات المتعلقة بتطوير مناهج التعليم العالي من خلال تبادل وسفر الكوادر من أعضاء التدريس والطلاب والفنيين بين الجامعات المشاركة فى الدرجة العلمية الجديدة .

6- رفع مستوى الوعي نحو الاحتياجات المتزايدة للوسائل الحديثة للاستدامة في حماية المحاصيل وتطبيق تدابير صحية زراعية سليمة.من شأنها تطبيق مفهوم وقواعد البيئة الآمنة لحماية المحاصيل وهذا سيرفع من الدخل القومي ويعمل علي تحسين تأهيل الخريجين بمعايير عالمية للعمل في قطاع الزراعة مع التركيز على ذلك في أهداف رسالة الماجستير .

7- الارتقاء بالأداء المهني للخريج كأحد متطلبات سوق العمل .

8- تقوية الروابط بين الجامعة وسوق العمل وإلحاق الخريج بها بغرض تحقيق رؤية الكلية فى توفير مناخ أكاديمي ، يترتب عليه إمداد سوق العمل بخريج متميز ومزود بمهارات علمية ومهنية مختلفة تمكنه من المنافسة فى سوق العمل .

9- مواكبة التطورات الأكاديمية الحديثة ، والأخذ بنظام توكيد الجودة والاعتماد فى تطوير المقررات ، وفقا للمعايير الأكاديمية المرجعية المتبناة من قبل الكلية ، مع تطوير المهارات العلمية والمهنية للخريج لتلبية احتياجات سوق العمل مما سيعزز من أهمية الجودة في التعليم والتدريب الدائم .

10- استحداث درجة علمية جديدة تتم الدراسة بها باللغة الإنجليزية ، لمقابلة احتياجات سوق العمل والشركات الزراعية والاستثمارية الكبرى التى تستعين بالخبرات الأجنبية وتعمل بنظام التكنولوجيا الحديثة فى قطاع الزراعة .

11- الاستفادة من مخرجات ونتائج مشروعات التمبوس التى شاركت فيها الكلية مثل مشروع تبادل الخبرات فى التعليم العالي حول اتفاقية بولونيا .

وسائل تحقيق الأهداف :

1- نظرا لأن هذا البرنامج يهدف للوصول إلي أحدث التقنيات في مجال الحماية المستدامة للمحاصيل ، لذا فقد تم تطوير المناهج الدراسية بأسلوب متقدم يرتكز على معايير الكفاءة المتخصصة في مجال الزراعة وحماية المحاصيل تم وضعها بجهود مشتركة وطنية ودولية من الجامعات والمؤسسات المشاركة في هذا المشروع والتى يوجد بها مجالات الكفاءة التي تتطلبها الحماية المستدامة للمحاصيل وتشمل البحث فى متطلبات الزراعة الحديثة وتحفيز القدرات والوعي فى مجال حماية المحاصيل ، والتأثير على السياسات التي تؤثر في الزراعة المستدامة . وقد تم تطوير فكرة إنشاء هذه الدرجة العلمية من قبل فريق ممثل من الأساتذة الأكاديميين المتخصصين بعدد 7 جامعات مصرية و 4 جامعات ومراكز بحثية أوروبية مشاركة فى المشروع ، وكذلك خبراء فى الممارسات الميدانية ، ومديري المواقع الميدانية والإرشاد وذلك لضمان تضمين المناهج المعاصرة في حماية المحاصيل والممارسات المعاصرة الممثلة للاحتياجات المستقبلية فى المرحلة المقبلة .

2- تتركز الدراسة بهذا البرنامج علي سد الفجوة بين إمكانيات الخريج التقليدي (المهندس الزراعي) ومتطلبات سوق العمل الحالي من خلال معالجة أسباب ضعف إمكانيات الخريج في مصر . وتلبية متطلبات أصحاب المزارع والشركات الزراعية فى القطاعين العام والخاص لمواصفات خريج وقاية النبات مؤهل بقدرات ومفاهيم التنمية الزراعية المستدامة .

3- إن التحدي الذي يواجه الزراعة ، ولا سيما في مصر ، هو زيادة الإنتاجية دون التسبب في أضرار بيئية . التطورات العالمية الجديدة في مجال العلم والتكنولوجيا لها آثار عميقة على مؤسسات التعليم الزراعي . التطورات الحديثة في مجال العلوم والتكنولوجيا والتي تؤثر على موضوع وأنواع المقررات والتدريب العملي للطلاب . هذا مع إكساب الطلاب خبرات علمية حديثة فى المجالات الحديثة مثل :

- استخدام زراعات تستخدم فيها الأسمدة العضوية والطبيعية وأيضاً الكيماوية بصورة مرشدة .
- تكنولوجيا تصنيع وتطبيق المبيدات الحيوية والطبيعية وأيضاً كيماوية ولكن بصورة مرشدة أيضاً .
- إتباع القوانين التى تخضع لأنظمة رقابية وموثقة ومعتمدة .
- التعاون مع المؤسسات والشركات الزراعية لتطوير برامج مكافحة الأمراض والآفات ، طبقا لبرامج الزراعة النظيفة والعضوية الطبيعية والنظم العالمية . (IPM-GAP-Organic & Bio Dynamic Farming) (نظم المكافحة المتكاملة - الممارسات الزراعية الجيدة - الزراعة العضوية والبيوديناميكية) .
- التعاون مع المصدرين والمزارع الموجهة للتصدير فى حماية مزروعاتهم باستخدام نظم الحماية المستدامة بدون أية متبقيات للمبيدات وأتباع إجراءات ونظم امن وسلامة الغذاء التى تتبع فى المزارع الحديثة .
- مواكبة المتغيرات العالمية مثل شهادة EUREP GAP ، وشهادة BRC ، وشهادة اختيار الطبيعة تسكو Tesco Nature's Choice ، باعتبارها من أهم عوامل جذب المستوردين فى الأسواق الخارجية.
- تحقيق التنمية الزراعية المستدامة بأهدافها (الاقتصادية - الاجتماعية - البيئية)
- تقوم الدرجة العلمية الجديدة من خلال مقرر Internship بعمل شراكة مع عدد من الشركات الزراعية الكبرى فى مصر حيث يتم التنسيق بينها وبين الدرجة العلمية الجديدة لتوزيع الطلاب على جهات التدريب والمعامل والمزارع المختلفة مع استمرار الإشراف والمتابعة .

4- وجود اتفاقية رسمية للبرنامج مع مؤسسات علمية عالمية أوروبية حسب الأنظمة المعمول بها في الجامعة وانتداب أعضاء هيئة تدريس وخبراء متخصصين للتدريس فى مجالات التخصص وتقديم الخبرات فى الدورات التدريبية دون تحمل الجامعة لنفقاتهم .

5- إنشاء عيادة لأمراض وآفات النبات وذلك لتقديم الخدمات العلاجية لجمهور المستفيدين من المزارعين فى حقل الإنتاج الزراعي (محاصيل حقل ، محاصيل بستانية ، صوب زراعية ، أشجار ونباتات زينة عطرية وطبية) .

6- تنظيم دورات تدريبية متخصصة وعامة لتدريب وإعادة تأهيل المهندسين الزراعيين فى تخصصات ومواضيع مكافحة الأمراض النباتية والآفات .

7- سفر الطلاب المتميزين للتدريب وإكمال دراستهم العملية فى معامل الجامعات والمعاهد البحثية فى الدول الأوروبية المشاركة فى مشروع البرنامج الممول من الاتحاد الأوروبي من خلال توقيع اتفاقيات تبادل علمي مع الجامعات المشاركة فى مشروع التمبوس ، وفى هذه الحالة تكون تكلفة السفر والإقامة على نفقة الطالب .
وبذلك فإن الطلاب المسجلين للحصول على درجة الماجستير (الماجستير البحثي أو الماجستير المهني) في مجال الحماية المستدامة للمحاصيل يمكن أن يقضون صيف العام الثاني من الدراسة في الخارج في واحدة من الجامعات الشريكة في الاتحاد الأوروبي دون تحمل الجامعة أى نفقات مالية . ويهدف هذا التنقل الداخلي والدولي على حد سواء إلى استكمال وتوسيع نطاق الاهتمامات الأكاديمية المتقدمة في البرنامج . أيضا تحسين السيرة الذاتية للطلاب وتعزيز فرصهم الوظيفية واكتساب المهارات التي تحظى بتقدير كبير من جانب أصحاب العمل .

هذه الفروق تشجع على جذب أعداد متزايدة من الطلاب وإنشاء فرص عمل جديدة في هذه المجالات . خاصة وأن مجال الدرجة العلمية الجديدة يعد مطلوبا في سوق العمل لأن حماية المحاصيل المقصود بها مجموعة كاملة من التدابير لمنع أو تقليل الضرر والحد من الفاقد في محصول النباتات المفيدة (المحاصيل على سبيل المثال) باستخدام جميع المعارف العلمية ذات الصلة بطريقة بيئية مناسبة واقتصاديا . وذلك فى ظل الزراعة المستدامة والتي هى وسيلة لتلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المقبلة على تلبية احتياجاتها الخاصة ، وذلك لتحقيق ثلاث أهداف رئيسية هي : سلامة البيئية ، الربحية الاقتصادية ، العدالة الاجتماعية والاقتصادية ، أما الحماية المستدامة للمحاصيل فهي أسلوب لإدارة الآفات من خلال الجمع بين وسائل تكنولوجية حديثة بطريقة تقلل من المخاطر الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والصحية .

الأحكام المنظمة لمنح الدرجة العلمية الجديدة بهذه اللائحة

الباب الأول : قواعد أساسية

مادة (1) : التخصصات التى تمنح فيها الدرجة العلمية

تمنح جامعة المنصورة بناء على طلب مجلس كلية الزراعة درجات : دبلوم ، ماجستير المهني وماجستير بحثي في العلوم الزراعية تخصص " الحماية المستدامة للمحاصيل " وذلك بعد استيفاء متطلبات كل درجة من هذه الدرجات العلمية طبقا لما هو وارد بهذه اللائحة ، وتتبع هذه الدرجات العلمية قسم أمراض النبات بالكلية .

مادة (2) شروط الالتحاق بالدرجة العلمية :

يضاف إلى الشروط الواردة بلائحة الدراسات العليا بنظام الساعات المعتمدة بالكلية ما يلي :

1- تفرغ الطالب للدراسة بواقع ثلاثة أيام أسبوعيا على الأقل لمدة عامين بدوام كامل ، بما يمكن الطالب من اجتياز عدد 120 ساعة أوربية معتمدة للحصول على درجة الماجستير البحثي أو للحصول على درجة الماجستير المهني حسب طبيعة إنهاء متطلبات كل درجة منهما .

2- أن يكون حاصلا على درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية أو ما يعادلها بتقدير عام جيد// على الأقل ، وتقدير جيد جدا فى متوسط مقررات التخصص المتقدم للتسجيل فيه ، من إحدى الجامعات المصرية ، أو على درجة معادلة لها من معهد علمي معترف به (بكالوريوس الطب البيطري ؛ بكالوريوس العلوم شعب : البيولوجي - الحيوان - الكيمياء ؛ بكالوريوس التربية شعبة البيولوجي ؛ بكالوريوس الاقتصاد المنزلي شعبة العلوم البيولوجية والبيئية ؛ بكالوريوس التربية النوعية شعبة الاقتصاد المنزلي ؛ بكالوريوس السياحة والفنادق ؛ بكالوريوس الصيدلة) . أو أن يكون حاصلا على درجة بكالوريوس العلوم الزراعية بنظام التعليم المفتوح أو دبلوم الدراسات العليا فى العلوم الزراعية بتقدير عام جيد // على الأقل وجيد جدا فى متوسط مقررات التخصص .

3- إذا كان الطالب حاصلا على درجة البكالوريوس فى غير مجال " وقاية النبات " فإنه يقوم بدراسة مقررات تكميلية من برنامج وقاية النبات تعمل على تعميق خلفية الطالب في علوم أمراض النبات ، الحشرات ، المبيدات – وذلك طبقا لنص المادة (5) من اللائحة الداخلية للدراسات العليا بالكلية الصادرة بالقرار الوزاري رقم (1609) بتاريخ 2011/7/11 .

3- إجادة اللغة الإنجليزية مطلب أساسي كلغة تعليم أساسية لدراسة الماجستير ، ولذلك تعطي الأفضلية فى التسجيل للطلاب الناجحين فى اختبارات اللغة الانجليزية (الايلتس) بمستوى لا يقل عن 5 وعلى درجة التويفل بمستوى لا يقل عن 4.5 ، وكذلك تعطي الأولية للطلاب الحاصلين على شهادة الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي (ICDL) ، ويجوز تسجيل الطلاب بعد إثبات تسجيل الطالب فى أحد دورات اللغة الإنجليزية وحضور الدورات للحصول على ICDL .

4- اجتياز اختبار المقابلة الشخصية الذى يجري بمعرفة القسم المختص .

5 - أن يقوم الطالب بالتعاون مع المرشد الأكاديمي بالتخطيط للمقررات الدراسية التى سيدرسها قبل بداية كل فصل دراسي بشهر على الأقل مع إتباع الإرشادات اللازمة .

6- يمكن للطلاب دراسة بعض المقررات فى الجامعات المشاركة فى درجة الماجستير بعد موافقة مشرفه الأكاديمي وإدارة الدراسات العليا بالكلية المقيد بها الطالب على أن يحتسب تقديره فى المقرر الذى درسه خارج الجامعة فى شهادة تقدير المقررات بالجامعة المسجل بها .

مادة (3) نظام الدراسة للدرجات العلمية الواردة بهذه اللائحة :

يقع نظام الدراسة بهذه اللائحة في إطار هيكل الدرجات العلمية الجديدة المذكورة بهذه اللائحة ، ويتمحور الهيكل الرئيسي في تخصص الحماية المستدامة للمحاصيل (SCP) في ثلاث مجاميع من المقررات (موديولات) هي كالتالي :

1- المجموعة الأولى (مقررات علوم وقاية النبات) Crop Protection courses : وتشمل المقررات الأساسية والمتقدمة فى علوم أمراض النبات والحشرات ومكافحة الآفات الأخرى وكيفية تشخيصها وكذلك كيمياء المبيدات والمبيدات الحيوية وبدائل المبيدات الكيماوية مع التركيز على التقنيات التي يمكن تطبيقها لتحقيق المقاومة المستدامة للأمراض النباتية وكافة الآفات الأخرى التى تصيب الحاصلات الزراعية عن طريق نظم حديثة ومحسنة لمقاومة الأمراض والآفات ، وهذه المقررات موزعة على مدي 3 فصول دراسية .

2- المجموعة الثانية (مقررات الاستدامة) Sustainability courses : وتشمل مقررات لدراسة مفهوم الاستدامة والقدرة على فهم وتحليل النظم البيئية الزراعية والنظم الإيكولوجية الطبيعية المحورة بفعل النشاط البشري وكذلك دراسة النواحي الاقتصادية والتشريعية ومعايير الجودة العالمية لإنتاج وتصدير الحاصلات الزراعية والمتعلقة بالحماية المستدامة للمحاصيل الزراعية وكذلك دراسة المشاكل المتعلقة بفقدان الجودة وتدهور الموارد الناجمة عن استخدامها ، وهذه المقررات موزعة على مدي 3 فصول دراسية .

3- المجموعة الثالثة مقررات تخدم البحث وإعداد رسالة الماجستير (Research and thesis courses): هدف هذه الوحدة هو قيام الطالب بإعداد رسالة " أطروحة " الماجستير الخاصة بالطالب ، إلى جانب قيام الطالب بتحليل البيانات والنتائج إحصائيا والتدريب العملي واكتساب خبرات واقعية على المستوى المحلى أو الدولي وتدريبه على إعداد وإلقاء الندوات (السيمينار) . وهذه الوحدة مكونة من عدد من المقررات الاختيارية يختارها الطالب لاستكمال النصاب المطلوب له من المقررات . وهذه المقررات موزعة على مدي 3 فصول دراسية .

ويقوم الطالب باختيار المقررات التى يقوم بدراستها بواقع 30 وحدة من الساعات المعتمدة الأوروبية (ECTS) فى كل فصل دراسي ليكون الإجمالي 90 وحدة بالإضافة إلى 30 وحدة من الساعات المعتمدة المخصصة لإعداد رسالة الماجستير البحثي ، أو للتدريب الميداني وإعداد مشروع التخرج .

مادة (4) : توفر الدرجة العلمية الجديدة ثلاث مخارج للطالب للحصول على أحد المؤهلات العلمية التالية :

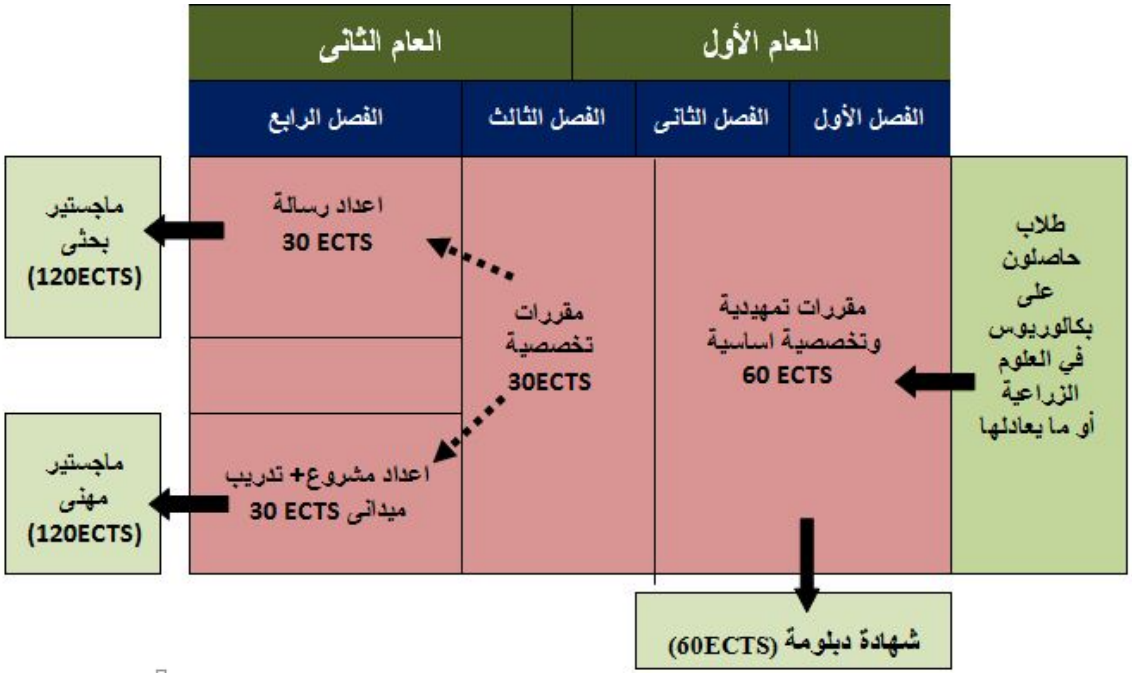
1- شهادة ماجستير بحثي تنتهي بتقديم رسالة خلال عامين على الأقل من تاريخ موافقة مجلس الجامعة على التسجيل ، تقر صلاحيتها لجنة الإشراف وتقبلها لجنة المناقشة والحكم ، بشرط اجتياز عدد 120 ساعة أوربية معتمدة .

2- شهادة ماجستير مهني بدون إعداد رسالة مع إعداد مشروع تخرج بشرط اجتياز عدد 120 ساعة أوربية معتمدة ، بشرط أن تقر صلاحية المشروع لجنة الإشراف وتقبله لجنة المناقشة والحكم وقضاء أربع فصول دراسية على الأقل .

3- شهادة دبلوم فى الحماية المستدامة للمحاصيل بشرط قضاء الطالب فصلين دراسيين على الأقل واجتياز عدد 60 ساعة أوربية معتمدة بالإضافة إلى اجتياز التدريب الصيفي بنجاح .

الجدول والشكل التالي يوضحان مخارج الدرجة العلمية الجديدة وعدد الساعات المعتمدة فى كل فصل دراسي :

First Semester	Second Semester	Third Semester	Fourth Semester
Core courses (25 ECTS)	Core courses (20 ECTS)	General courses for Master degree (15 ECTS)	Seminar Pre-defense
One Elective course from module1 (5 ECTS)	Two Elective courses from module 2&3 (10 ECTS)	Three Elective courses from module 1-3 (15 ECTS)	Research Thesis 30 ECTS) or : Internship and project (6+ 24 ECTS)
30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS	30 ECTS for M. Sc. Or 30 ECTS for Professional Master
Postgraduate Diploma in Sustainable Crop Protection			
Professional Master in Sustainable Crop Protection			
Master of Agriculture Sciences Degree in Sustainable Crop Protection			



مادة (5) : دراسة مقرر كزائر أو كمتقدم لاستيفاء شروط القيد للماجستير أو الدكتوراه أو كمستمع

يجوز بشرط موافقة القائم بالتدريس ومجلس القسم ومجلس الكلية التصريح بدراسة مقرر أو أكثر للفئات التالية من الطلاب :

- طلاب زائرون : وهم الذين قد يسمح لهم بحضور مقرر أو أكثر على أن تحول نتيجة امتحانهم فيها إلى المعهد العلمي المقيدين به .
- طلاب راغبون في استيفاء شروط القيد للماجستير أو الدكتوراه : وهم الذين يسمح لهم بذلك للاستكمال أو رفع المستوى .
- طلبة مستمعون : وهم الذين قد يسمح لهم بحضور مقرر حضوراً كاملاً دون الامتحان فيه. وهم ليسوا بالضرورة مقيدين بالدراسات العليا ولكن يجوز لأي طالب مقيد لدرجة الماجستير أو الدكتوراه بالكلية أن يرصد له تقدير **"L"** إذا حضر من البداية حتى النهاية كمستمع لأي مقرر غير المقررات المكلف بها أو كمستمع لمقرر اختياري مسجل في ملف قيده وتراجع عن التقدم للامتحان فيه .

مادة (6) : قواعد دراسة المقررات للدرجات العلمية المدرجة بهذه اللائحة

1- الساعة المعتمدة

الساعة المعتمدة الأوربية هي وحدة قياس دراسية لتحديد وزن لكل مقرر دراسي بالنسبة إلى المقررات الأخرى خلال فصل دراسي كامل ، وهي تترجم إلى 25 – 30 ساعة عمل خلال الفصل الدراسي ، جميع المقررات الواردة بهذه اللائحة يتم دراستها بواقع من 3 – 5 ساعات أوربية معتمدة .

إذن النقطة المعتمدة (Credit،Credit Point, CP) ، ضمن إطار النظام الأوربي لنقل النقاط المعتمدة : ECTS European Credits Transfer System يعرف هذا النظام النقطة المعتمدة الواحدة بأنها ناتج الجهد المبذول على مدى فصل دراسي لمجموعة أنشطة دراسية مختلفة ، وذلك في اختصاص دراسي محدد . وفي ضوء الدراسات والإحصاءات أتفق على أن النقطة الواحدة ناتجة عن 25 – 30 ساعة عمل يبذلها الطالب في حضور المحاضرات النظرية والعملية والمشاركة في الندوات والأبحاث وإنجاز المشاريع والوظائف المنزلية والتحضير للامتحانات والمذاكرات .

الوحدة الدراسية (Module) : في إطار تحويل المواد الدراسية إلى وحدات متوافقة قابلة للمقارنة ، عُرِّفت الوحدة الدراسية بأنها مجموعة المواد الدراسية التي يُربَط بعضها ببعض من قبل أصحاب الاختصاص ، بحيث يتجمع فيها مواد دراسية متقاربة من حيث الموضوع والهدف . يمكن أن يقتصر توزيع الوحدة الدراسية على فصل دراسي واحد ، كما يمكن توزيعها على عدة فصول أو سنوات دراسية . يجري هذا التقسيم ضمن الفرع الدراسي الواحد ، ويهدف إلى تسهيل قراءة وفهم ومقارنة الوحدات الدراسية في الجامعات .

2- تحويل نتيجة مقررات درسها الطالب في معهد علمي آخر

أ- لا يجوز احتساب مقررات سبق للطالب دراستها في معهد علمي آخر في نفس الجامعة أو خارجها ومر عليها أكثر من خمس سنوات .
ب- يسمح للطالب بعد موافقة مجلس الكلية وبناء على اقتراح مجلس القسم المختص باحتساب نتيجة عدد من المقررات الدراسية التي سبق أن درسها في معهد علمي آخر في نفس الجامعة أو خارجها بالشروط الآتية :
ب1- أن تكون من بين المقررات المطلوبة للحصول على الدرجة .
ب2- أن يكون قد نجح فيها بتقدير لا يقل عن (جيد) "C" .
ب3- ألا يزيد مجموع ساعات هذه المقررات المطلوب تحويلها عن 30 % من مجموع ساعات المقررات اللازمة للحصول على الدرجة .
ب4- ألا تكون قد سبق وأن احتسبت له للحصول بها على درجة علمية أخرى .
ب5- لا تحتسب المقررات التي تدرس في الدبلومات أو الماجستير المهني ضمن مقررات الدراسات العليا المطلوب تحويل نتائجها .

ب6- في حالة المقررات الدراسية التي لا يتوافر تدريسها في الكلية يجوز لمجلس الكلية أن يكلف الطلاب بدراستها في معهد علمي آخر معترف به من الجامعة .

3- دراسة مقرر كزائر أو كمتقدم لاستيفاء شروط القيد للماجستير أو كمستمع

يجوز بشرط موافقة القائم بالتدريس ومجلس القسم ومجلس الكلية التصريح بدراسة مقرر أو أكثر للفئات التالية من الطلبة :

أ- طلبة زائرون : وهم الذين قد يسمح لهم بحضور مقرر أو أكثر على أن تحول نتيجة امتحانهم فيها إلى الكلية المقيدين بها .

ب - طلبة راغبون في استيفاء شروط القيد للماجستير وهم الذين يسمح لهم بذلك للاستكمال أو رفع المستوى .

ج - طلبة مستمعون : وهم الذين قد يسمح لهم بحضور مقرر حضوراً كاملاً دون الامتحان فيه. وهم ليسوا بالضرورة مقيدين بالدراسات العليا ولكن يجوز لأي طالب مقيد لدرجة الماجستير أو الدكتوراه بالكلية أن يرصد له تقدير "L" إذا حضر من البداية حتى النهاية كمستمع لأي مقرر غير المقررات المكلف بها أو كمستمع لمقرر اختياري مسجل في ملف قيده وتراجع عن التقدم للامتحان فيه .

4- عدد الساعات المعتمدة التي يدرسها الطالب في الفصل الدراسي الواحد

لا يقل عدد الساعات الأوربية المعتمدة التي يدرسها الطالب في الفصل الدراسي الواحد عن ثلاث ساعات ، ولا تزيد عن 30 ساعة أوربية معتمدة . ويجوز لمجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص الموافقة على تجاوز هذا الحد الأقصى في حدود 10 ساعات أوربية معتمدة للطالب الحاصل على تقدير جيد جداً **"B"** على الأقل في متوسط الفصل الدراسي السابق أو المتوسط التراكمي للعام الجامعي السابق . كما يجوز لمجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم إعفاء الطالب من الحد الأدنى للفصل الدراسي الواحد بسبب عذر مقبول .

مادة (7) : قواعد تقييم المقررات في الدرجات العلمية بهذه اللائحة :

1- تحسب النهاية العظمى لمجموع درجات كل مقرر على أساس 100 على أن يخصص للامتحان التحريري النهائي 60 درجة ، والامتحان العملي أو التطبيقي النهائي 10 درجات ، والامتحان الشفهي النهائي 10 درجات ، والأنشطة الفصلية 20 درجة .

2- إذا تضمن الامتحان في أحد المقررات امتحاناً تحريرياً وآخر شفوياً أو عملياً فيعتبر الطالب الغائب في الامتحان التحريري غائباً في امتحان المقرر ويرصد له تقدير (منسحب إجباري) **"FW"** .

3- مستوى أداء الطالب بناء على مجموع الدرجات وفقاً لنظام الساعات المعتمدة وما يقابلها في قانون تنظيم الجامعات موضح في الجدول التالي :

جدول التقديرات وفقا لنظام الساعات المعتمدة :

مجموع الدرجات وفقاً لقانون تنظيم الجامعات		**مجموع الدرجات وفقاً لنظام الساعات المعتمدة**			
النطاق	**المستوى**	**النطاق**	**النقاط**	**المستوى**	**الدلالة**
100 - 90	ممتاز	100 - 95	4.00 – 3.8	A^+	***
		90- أقل من 95	3.8 – أقل من 3.6	A	***
80 - أقل من 90	جيد جداً	85- أقل من 90	3.6 – أقل من 3.4	B^+	***
		80 – أقل من 85	3.4 – أقل من 3.2	B	**
70 - أقل من 80	جيد	75 - أقل من 80	3.2 – أقل من 3.0	C^+	**
		70 - أقل من 75	3 – أقل من 2.8	C	**
60 - أقل من 70	مقبول	65 - أقل من 70	2.8 – أقل من 2.6	D^+	*
		60 - أقل من 65	2.6 – أقل من 2.4	D	*
40 - أقل من 60	ضعيف	أقل من 60	صفر	F	_
أقل من 40	ضعيف جداً	أقل من 30	صفر	F	-

الدلالة : *** مستوى أداء عالٍ ، ** مستوى أداء مرضٍ ، * مستوى أداء متواضع ، - راسب.

الباب الثاني

قواعد وأحكام تخص درجة الماجستير الجديدة فى العلوم الزراعية

مادة (8) : طبيعة الدراسة لدرجة الماجستير

تقوم أساساً على التدريب على أسلوب البحث العلمي، ومتابعة التقدم العلمي، ودراسة مقررات عليا تضيف إلى الخلفية الزراعية للطالب في فرع التخصص والعلوم المرتبطة به، لمدة لا تقل عن سنتين تنتهي بتقديم رسالة تقبلها لجنة الحكم .

مادة (9) : الشروط الخاصة بالقيد لدرجة الماجستير

1- يجوز للمعيدين فى أي من الأقسام المشاركة في برنامج وقاية النبات بالكلية أن يقيدوا للدراسات العليا على درجة الماجستير البحثي فى تخصص " الحماية المستدامة للمحاصيل " بعد موافقة مجلس القسم المختص على أن يشارك فى لجنة الإشراف مشرف واحد على الأقل من القسم العلمي التابع له الطالب .

2- لا تؤهل الدبلومات أو الماجستير المهني الحاصلين عليها للتقدم للقيد لدرجة الدكتوراه ، إذ تظل الشروط الواردة في لائحة الدراسات العليا البحثية بنظام الساعات المعتمدة بالكلية هي الحاكمة للقيد لدرجة الدكتوراه .

3- تؤهل درجة الماجستير البحثي فى تخصص " الحماية المستدامة للمحاصيل " للتسجيل لدرجة الدكتوراه في أي من التخصصات العلمية المرتبطة الواردة بلائحة الدراسات العليا البحثية بنظام الساعات المعتمدة بالكلية .

4- تطبق جميع الشروط والقواعد الصادرة الواردة بلائحة الدراسات العليا بالكلية بنظام الساعات المعتمدة ، مع استثناء تطبيق نظام الساعات المعتمدة الأوروبية فى دراسة المقررات إلى جانب البنود الواردة بهذه اللائحة .

5- يكون سداد الرسوم الدراسية وفقا لما يقرره مجلس الكلية سنويا بعد أخذ رأى مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الجامعة ، على ألا تقل الرسوم السنوية للطالب عن مبلغ أربعة ألاف جنيها مصريا للطلاب المصريين ، وعن أربعة ألاف جنيه إسترليني للطلاب غير المصريين ، وتعامل هذه الدرجة العلمية كدرجة علمية مميزة تختلف رسوم الدراسة بها عن باقي الدرجات العلمية الأخرى بالكلية التى تتم الدراسة بها باللغة العربية .

مادة (10) : شروط منح درجة الماجستير البحثي

1- اجتياز عدد ساعات العمل المقررة لرسالة الماجستير البحثي بما يعادل 30 ساعة أوربية معتمدة ECTS . وذلك لاستكمال متطلبات منح درجة الماجستير البحثي ، ولا يعتبر الطالب اجتاز هذا العدد من الساعات إلا بعد تقديمه رسالة تقر صلاحيتها لجنة الإشراف وتقبلها لجنة المناقشة والحكم . وتكتب الرسالة وكافة مستنداتها المعروضة باللغتين الانجليزية والعربية ويكتفي باللغة الإنجليزية عند العرض . خلال فترة إنشاء الرسالة سيكون الطالب قادرا على الاختيار بين مسار الماجستير البحثي أو الماجستير المهني ، بناء على رغبة الطالب .

2- أن يكون موضوع رسالة الماجستير البحثي متصلا بأهداف الدرجة العلمية الواردة بهذه اللائحة .

3- لغة الرسالة وعرضها : اللغة الإنجليزية هى اللغة التى يتم بها كتابة رسالة الماجستير ، ويمكن أن يتم تقديم وعرض الرسالة والدفاع الشفوي عليها باللغة الإنجليزية في حال وجود ممتحنين محليين ، وباللغة الانجليزية فى وجود ممتحن أجنبي .

4- أن يتابع الطالب الدراسة والبحث لمدة لا تقل عن عامين ميلاديين .

5- أن ينجز الطالب جميع الساعات المعتمدة المطلوبة منه على ألا يقل التقدير للمتوسط التراكمي عن (جيد جداً) "**B**" ، ويمكن إضافة ثلاثة مقررات من مقررات التخصص أو العلوم المرتبطة به من مرحلة الدراسات العليا كحد أقصى للطالب لتعديل تقديره العام ليصبح (جيد جداً) "**B**" .

6- أن يقوم الطالب بنشر بحث واحد على الأقل مستخرجا من رسالة الماجستير البحثي .

7- أن يتقدم الطالب بنتائج بحوثه فى رسالة علمية تقر صلاحيتها لجنة الإشراف وتقبلها لجنة المناقشة والحكم .

8- عمل التعديلات المطلوبة من قبل لجنة المناقشة والحكم وإقرارها من أحد الممتحنين من خارج لجنة الإشراف على الأقل وتقديم العدد المطلوب من نسخ الرسالة المجلدة طبقا للمواصفات ، وملخص الرسالة باللغتين العربية والإنجليزية ، والإسطوانات المدمجة طبقا لما يقرره مجلس الكلية وإدارة الدراسات العليا والبحوث بالجامعة .

مادة (11) : مدة ولغة الدراسة لدرجة الماجستير

أ- مدة الدراسة لدرجة الماجستير البحثي لا تزيد عن أربع أعوام ميلادية ولا تقل عن عامين من تاريخ القيد للدرجة . ويجوز لمجلس الكلية الإبقاء على القيد لفترة أخرى لا تتجاوز عام بناءً على اقتراح المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص . ويشترط السير في إجراءات المد قبل انتهاء فترة القيد .

ب - مدة الدراسة لدرجة الماجستير المهني لا تقل عن عامين جامعيين ولا تزيد عن أربع أعوام جامعية من تاريخ القيد للدرجة . ويجوز لمجلس الكلية الإبقاء على القيد لفترة أخرى لا تتجاوز عام بناءً على اقتراح المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص . ويشترط السير في إجراءات المد قبل انتهاء فترة القيد .

ج- مدة الدراسة لدرجة الدبلوم لا تقل عن عام جامعي ولا تزيد عن ثلاث أعوام جامعية من تاريخ القيد للدرجة . ويجوز لمجلس الكلية الإبقاء على القيد لفترة أخرى لا تتجاوز عام بناءً على اقتراح المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص . ويشترط السير في إجراءات المد قبل انتهاء فترة القيد .

د- لغة الدراسة بالدرجة العلمية الواردة بهذه اللائحة هى اللغة الإنجليزية .

هـ - يشترط سداد الرسوم الدراسية لكل عام جامعي قبل البدء فى تسجيل المقررات ، ويجوز لمجلس الكلية في حالة الضرورة القصوى وبعد أخذ رأى مجلس القسم المختص منح الطالب مدة لا تتجاوز شهر من تاريخ بدء الدراسة حتى يقوم بسداد الرسوم الدراسية للعام الجامعي كاملة .

و- تكون مكافآت التدريس للدرجات العلمية الواردة بهذه اللائحة بمقابل وتخضع لمكافآت التدريس المقررة بقانون تنظيم الجامعات رقم 49 لسنة 1972 ولائحته التنفيذية وذلك خارج نصاب التدريس بالبرامج الأخرى (خارج نصاب 200%) .

ل- يكون الإرشاد الأكاديمي للطلاب المسجلين للدرجات العلمية الواردة بهذه اللائحة بمقابل من خارج نصاب الـ 200% وبواقع ثلاث أسبوعيا ولا يتم صرفه إلا فى نهاية كل فصل دراسي على حده.

م- تصحيح المقررات الواردة بهذه اللائحة يقع خارج أنصبة التصحيح المقررة ببرامج الدراسات العليا الأخرى بالكلية .

مادة (12) : في شأن سير مهام الإشراف

1- يقوم المشرف الرئيسي بالإرشاد الأكاديمي للطالب عند اختيار المقررات الدراسية المطلوبة ، وعند إعداد وعرض الخطة البحثية ومناقشتها مع لجنة الإشراف ، وعند إعداد وعرض نتائج البحث ومناقشتها في سيمينار ه النهائي لأعضاء لجنة الإشراف ومتابعته طوال فترة البحث والدراسة .

2- يتم الإرشاد الأكاديمي للطلاب بواسطة المرشدين الأكاديميين فى مجال التخصص وتحت إشراف عميد الكلية كمشرفا عاما ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث كمشرف عام مساعد على الإرشاد الأكاديمي للطلاب .

3- إذا حدث خلاف في الرأي بين أعضاء لجنة الإشراف يرفع الموضوع إلى مجلس القسم المختص على مستوى الأساتذة بناء على اقتراح مقدم من أحد أعضاء لجنة الإشراف للبت فيه ، ويعتبر قرار مجلس القسم في هذه الحالة ملزماً للجنة الإشراف بعد موافقة مجلس الكلية .

مادة (13) : بيانات شهادة الدرجة العلمية

نموذج التخرج : تقوم إدارة الدراسات العليا بالكلية بإعداد نموذج التخرج للخريج شاملا التخصص الرئيسي والفرعي (إن وجد) وعنوان الرسالة ، والتقدير العام لدرجة الماجستير ، والتقديرات التى حصل عليها الطالب فى كل متطلبات الدرجة خلال مسار دراسته . وللطالب الحق فى الحصول على نسخة من سجله الأكاديمي متضمنا تقدير المقررات (باللغتين العربية والإنجليزية) مع تطبيق القواعد الإدارية المعمول بها فى هذا الشأن بالجامعة مع الدرجات العلمية المميزة .

الباب الثالث

الأحكام الانتقالية والعامة التي تخص الدرجة العلمية الجديدة

مادة (14) : من يطبق عليهم هذه اللائحة

تطبق هذه اللائحة على الطلاب الذين يتقدمون للقيد بالدراسات العليا بهذه الدرجة العلمية الجديدة اعتبارا من العام الجامعي التالي لصدور القرار الوزاري باعتماد هذه اللائحة .

مادة (15) : ما لم يرد في شأنه نص خاص بهذه اللائحة

يطبق فيما لم يرد في شأنه نص خاص بهذه اللائحة القواعد الواردة بقانون تنظيم الجامعات رقم 49 لسنة 1972 ولائحته التنفيذية ، واللائحة الداخلية للدراسات العليا بكلية الزراعة جامعة المنصورة بنظام الساعات المعتمدة الصادرة بالقرار الوزاري رقم (1609) بتاريخ 2011/7/11 ، والقوانين الأخرى ذات الصلة والمعتمدة من الدولة .

مادة (16) : عدد الطلاب الملتحقين بالدرجة العلمية

يشترط ألا يقل عدد الطلاب الملتحقين بالدرجة العلمية عن أربعة طلاب فى المستوى الدراسي الواحد تحقيقا لدراسة الجدوى الاقتصادية لهذه الدرجة العلمية ، إلا إذا رأي مجلس الكلية خلاف ذلك بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص .

مادة (17) : الرقم الكودي للمقرر في التخصص أو العلوم المرتبطة به

1- الأرقام الكودية للمقررات الإجبارية والاختيارية تكتب في ثمان خانات

- الخانتان الأولى والثاني مخصصتان لرقم القسم وفقاً لأقدمية إنشائه (01 ، 02، ...)

- الخانتان الثالثة والرابعة مخصصتان لرقم التخصص (00 : بدون تخصصات داخلية ، 01 : التخصص الأول : 02 التخصص الثاني ، 03 : التخصص الثالث ، 04 : التخصص الرابع ...) .

- الخانة الخامسة يوضع بها الرقم 5 الدال على أن المقرر من مقررات الدراسات العليا (وليس من مقررات سنوات البكالوريوس الأربعة) .

- الخانة السادسة يوضع بها الرقم الدال على طبيعة المقرر (1 : إجباري ، 2 : اختياري)

- الخانتان السابعة والثامنة مخصصتان لرقم المقرر (01 ، 02 ...) .

فمثلاً الرقم الكودي

10	00	8	1	44

يمثل مقرراً في قسم أمراض النبات (10) الذى ليس به تخصصات داخلية (00) بالدراسات العليا (8) وهو مقرر إجباري (1) ورقمه المسلسل (44) داخل التخصص .

- كما أن الرقم الكودي

03	00	8	1	50

يمثل مقرراً في قسم المحاصيل (03) الذي ليس به تخصصات داخلية (00) في الدراسات العليا (8) وهو مقرر إجباري (1) ورقمه المسلسل (50) داخل القسم .

- كما أن الرقم الكودي 05008248

05	00	8	2	48

يمثل مقرراً في قسم الوراثة (05) الذى ليس به تخصصات داخلية (00) في الدراسات العليا (8) وهو متاح اختيارياً للطلاب (2) ورقمه المسلسل (48) داخل التخصص .

مادة (18) : توزيع المقررات الدراسية على التخصصات المختلفة ومحتواها العلمي

تبين الجداول بالملحق رقم (1) توزيع المقررات التابعة للدرجة العلمية المذكورة على الأقسام العلمية والساعات التدريسية الأسبوعية بنظام ECTS - علما بأن التطبيقي قد يكون تدريبات عملية تطبيقية أو أنشطة يقوم بها الطالب أو كليهما حسب طبيعة كل مقرر من المقررات الواردة بهذه اللائحة ، ويبين الملحق رقم (2) قائمة المتطلبات العامة والخاصة للدرجة العلمية والأرقام الكودية للمقررات ، ويوضح الملحق رقم (3) الخطة الدراسية للدرجة العلمية وعدد الساعات الأوربية المعتمدة لكل مقرر والقسم المنوط بتدريس المقرر ، ويبين الملحق رقم (4) محتوى كل مقرر وما إذا كان يتطلب دراسته النجاح فى مقرر أخر قبله (**Prerequisite**) ، وأهم مراجع علمية حديثة خاصة به ، مدونة بالنهج المتبع في الدوريات المتخصصة العالمية .

ملحق رقم ( )

توزيع المقررات الدراسية على الأقسام العلمية

ملحق رقم (1)
توزيع المقررات على الأقسام العلمية

1- مقررات قسم المحاصيل

أ- مقررات إجبارية

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
03008150	إحصاء وتصميم تجارب (متقدم)	Static's and Experimental Design (advanced)	1	2	3

ب- مقررات اختيارية

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
03008251	إنتاج محاصيل حقلية فى زراعة مستدامة	Field crop production in sustainable agriculture	2	3	5

2- مقررات قسم الوراثة (اختياري)

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
05008248	تكنولوجيا حيوية فى وقاية النبات	Biotechnological Approaches to Crop Protection	2	3	5

3- مقررات قسم أمراض النبات

أ - المقررات الإجبارية :

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
10008144	أمراض حاصلات اقتصادية	Diseases of Economic Crops	2	3	5
10008145	أمراض نبات (متقدم)	Advances in Plant Pathology	2	3	5
10008146	بيئة حشائش ومقاومتها	Weed Ecology and Management	2	3	5
10008147	مقاومة متكاملة لآفات	Integrated Pest Management	2	3	5
10008148	تشخيص مشاكل صحة النبات	Diagnosis of Plant Health Problems	2	3	5
10008149	أساسيات زراعة مستدامة	Principles of Sustainable Agriculture	2	3	5
10008150	أساسيات مقاومة وتقدير مخاطر	Principles of Plant Pest Risk Assessment and Management	2	3	5
10008151	أخلاقيات بحث علمي	Ethics of Scientific	1	2	3

			Research (Plant Protection)		
3	2	1	Scientific Writing	كتابة علمية	10008152
3	2	1	Special Topics in Plant Protection	مواضيع خاصة فى وقاية النبات	10008153
3	2	1	Seminar	حلقة نقاشية	10008154

ب- المقررات الاختيارية :

الساعات التدريسية الأسبوعية			**Title**	**اسم المقرر**	**كود المقرر**
مجموع	تطبيقي	نظري			
5	3	2	Plant Disease Epidemiology	بيئة أمراض نبات	10008255
5	3	2	Management of Diseases and Pests in Horticultural and Field crops	مقاومة أمراض وآفات فى محاصيل حقلية وبستانية	10008256
5	3	2	Management of Greenhouse diseases and pests	مقاومة أمراض وآفات فى صوب زراعية	10008257
5	3	2	Management of plant diseases and pests in organic farming	مقاومة أمراض وآفات فى مزارع عضوية	10008258
5	3	2	Management of Post harvest Pests and Diseases of Horticulture crops	مقاومة أمراض وآفات بعد الحصاد فى محاصيل بستانية	10008259
5	3	2	Agriculture and Environment	زراعة وبيئة	10008260
5	3	2	Quality assurance and Good Agriculture Practice	ضمان جودة وعمليات زراعية جيدة	10008261
5	3	2	Biodiversity and Conservation	تنوع بيئي وصون موارد	10008262
5	3	2	Agroecosystems and Population Dynamics	نظم بيئية زراعية وديناميكية عشائر	10008263
30	-	-	Research Thesis (for M. Sc.)	رسالة ماجستير بحثي	10008264
24	-	-	Internship (for Professional Master)	تدريب ميداني (ماجستير مهني)	10008265
6	-	-	Project (for Professional Master)	مشروع تخرج (ماجستير مهنى)	10008266

4- مقررات تتبع قسم الخضر والزينة بالاشتراك مع قسم الفاكهة (اختياري)

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
16018252	إنتاج محاصيل بستانية فى زراعة مستدامة	Horticulture crop production in sustainable agriculture	2	3	5

5- مقررات قسم الحشرات الاقتصادية

أ- مقررات إجبارية

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
17008141	حشرات اقتصادية	Economic Entomology	2	3	5

ب - مقررات اختيارية

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
17008242	بيئة حشرات	Insect Ecology	2	3	5

6- مقررات قسم الحيوان الزراعي

مقررات اختيارية

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
18008247	نيماتودا نباتية	Plant Nematology	2	3	5

7- مقررات قسم المبيدات

مقررات إجبارية

كود المقرر	اسم المقرر	Title	الساعات التدريسية الأسبوعية		
			نظري	تطبيقي	مجموع
19008138	مبيدات آفات	Pesticides	2	3	5

ملحق رقم (□)

قائمة المتطلبات العامة والخاصة للدرجة العلمية والأرقام الكودية للمقررات

ملحق رقم (2)

قائمة المتطلبات العامة والخاصة للدرجة العلمية والأرقام الكودية للمقررات :

الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات في الأسبوع		عدد الساعات المعتمدة
		نظري	تطبيقي	
1- مقررات إجبارية	I - **Compulsory courses**			
أ- متطلبات الكلية والجامعة **University and Faculty requirements for Master degree (15 credit hours)**				
03008150	Static's and Experimental Design	1	2	3
10008151	Ethics of Scientific Research (Plant Protection)	1	2	3
10008152	Scientific Writing	1	2	3
10008153	Special Topics in Plant Protection	1	2	3
10008154	Seminar	1	2	3
ب – مقررات تخصصية	**Specialized core courses (45 credit hours)**			
10008144	Diseases of Economic crops	2	3	5
10008145	Advances in Plant pathology	2	3	5
17008141	Economic Entomology	2	3	5
10008146	Weed Ecology and Management	2	3	5
10008147	Integrated Pest Management	2	3	5
19008138	Pesticides	2	3	5
10008148	Diagnosis of Plant Health Problems	2	3	5
10008149	Principles of Sustainable Agriculture	2	3	5
10008150	Principles of Plant Pest Risk Assessment and Management	2	3	5
2- مقررات تخصصية اختيارية (يختار الطالب 30 ساعة أوربية معتمدة بواقع 6 مقررات من الموديولات الثلاثة التالية) : **I I - Elective specialized courses:** Select 30 ECTS (6 courses) from each of the following 3 modules				
Module1: Plant diseases and pests				
17008242	Insect Ecology	2	3	5
10008255	Plant Disease Epidemiology	2	3	5
18008247	Plant Nematology	2	3	5
05008248	Biotechnological Approaches to Crop Protection	2	3	5
Module2 : Management of plant diseases and pests				
10008256	Management of Diseases and Pests in Horticultural and Field crops	2	3	5

5	3	2	Management of Greenhouse diseases and pests	10008257
5	3	2	Management of plant diseases and pests in organic farming	10008258
5	3	2	Management of Post harvest Pests and Diseases of Horticulture crops	10008259
Module3 : Sustainability for crop protection				
5	3	2	Agriculture and Environment (Agroecology)	10008260
5	3	2	Quality assurance and Good Agriculture Practice	10008261
5	3	2	Biodiversity and Conservation	10008262
5	3	2	Agroecosystems and Population Dynamics	10008263
5	3	2	Field crop production in sustainable agriculture	03008251
5	3	2	Horticulture crop production in sustainable agriculture	16018252
I I I : Research work				
The student's select area of interest:				
30	Research Thesis (for M. Sc.)			10008264
24	Internship (for Professional Master)			10008265
6	Project (for Professional Master)			10008266
120	المجموع = 120 ساعة أوربية معتمدة			

ملحق رقم (□)

الخطة الدراسية للدرجة العلمية

ملحق رقم (3)
الخطة الدراسية للدرجة العلمية
المستوى الأول

كود المقرر	المقرر	القسم القائم بالتدريس	عدد الساعات الأوربية المعتمدة
الفصل الدراسي الأول			
أ- المقررات الإجبارية			
10008144	Diseases of Economic Crops	أمراض النبات	5
10008145	Advances in Plant pathology	أمراض النبات	5
17008141	Economic Entomology	الحشرات الاقتصادية	5
10008146	Weed Ecology and management	أمراض النبات	5
10008149	Principles of Sustainable Agriculture	أمراض النبات	5
ب- المقررات الاختيارية			
	Select one Course from module 1		5
المجموع			30
الفصل الدراسي الثاني			
أ- المقررات الإجبارية			
10008147	Integrated Pest Management	أمراض النبات	5
19008138	Pesticides	المبيدات	5
10008148	Diagnosis of Plant Health Problems	أمراض النبات	5
10008150	Principles of Plant Pest Risk Assessment and Management	أمراض النبات	5
ب- المقررات الاختيارية			
	Select course from module 2		5
	Select course from module 3		5
المجموع			30

المستوى الثاني

كود المقرر	المقرر	القسم القائم بالتدريس	عدد الساعات الأوربية المعتمدة
الفصل الدراسي الثالث			
أ- المقررات الإجبارية			
03008150	Static's and Experimental Design	المحاصيل	3
10008151	Ethics of Scientific Research (Plant Protection)	أمراض النبات	3
10008152	Scientific Writing	أمراض النبات	3
10008153	Special Topics in Plant protection	أمراض النبات	3
10008154	Seminar (Search Topic)	أمراض النبات	3
ب- المقررات الاختيارية			
	Select course from module 1		5
	Select course from module 2		5
	Select course from module 3		5
المجموع			30
الفصل الدراسي الرابع			
يختار الطالب أحد المجالين التاليين فقط مما يلي : مجال الرسالة البحثية (30 ساعة أوربية معتمدة) أو مجال الماجستير المهني (30 ساعة أوربية معتمدة) :			
1- مجال الماجستير البحثي (30 ساعة أوربية معتمدة)			
10008264	M . Sc . Thesis (for M. Sc.)	أمراض النبات	30
2- مجال الماجستير المهني (30 ساعة أوربية معتمدة)			
10008265	Internship (For Professional Master)	أمراض النبات	24
10008266	Project Report (For Professional Master)	أمراض النبات	6
المجموع			30

ملحق رقم ( )

المحتوى العلمي للمقررات الواردة بهذه اللائحة

ملحق رقم (4)

المحتوى العلمي للمقررات الواردة بهذه اللائحة

1- مقررات قسم المحاصيل

أ- مقررات إجبارية

03008150 إحصاء وتصميم تجارب (متقدم)

03008130 Static's and Experimental Design (advanced)

Review of basic statistical methods; Basic aspects within multivariate statistical analysis of data; Regression models and analysis; Fundamental theory for design of experiments and analyses of data from such experiments, replication, randomization and blocking. Analysis of variance models with fixed, random and mixed effects. Hierarchical models. Orthogonal contrasts. Splitting of sum of squares. Multiple comparisons. Testing equality of variances. Consequences of departure from the assumptions. Transforming data. Analyses of unbalanced data. Some usual experimental plans, such as: Completely randomized design, block design, Latin square design, split-plot design and incomplete block design. Factorial designs; interaction. Two- and three-level designs. Fractional factorial designs. Confounding of effects. Use of statistical software for data processing .

Key Literature :

Usha R. Palaniswamy, Kodiveri Muniyappa Palaniswamy . 2006 . Handbook of statistics for teaching and research in plant and crop science. Routledge, 2006 - 624 pages

Benjamin J Winer, Donald R Brown, Kenneth M Michels . 1991 . Statistical Principles In Experimental Design. McGraw-Hill; 3 edition (February 1, 1991) , 928 pages .

ب- مقررات اختيارية

03008251 إنتاج محاصيل حقلية فى زراعة مستدامة

03008250 Field crop production in sustainable agriculture

Study specific field crop(s) that student interested and as his main research thesis or professional topic in Agronomy with advanced level of the techniques used for the production and postharvest handling. Develop a thorough knowledge of the field crop business, environment and marketing processes. Apply research methodology and information technology to agronomy practices in relation to sustainable agriculture approaches .

Key Literature :

John H. Martin, Warren H. Leonard, David L. Stamp and Richard P. Waldren . 2005 . Principles of Field Crop Production (4th Edition). Prentice Hall; 4 edition ; 976 pp .

Gabriel Alonso De Herrera, Bryan Romero and Juan Estevan Arellano . 2006 . Ancient Agriculture: Roots and Application of Sustainable Farming. Gibbs Smith; 1 Tra edition; 168 pp .

2- مقررات قسم الوراثة (اختياري)

05008248 تكنولوجيا حيوية فى وقاية النبات

05008248 Biotechnological Approaches to Crop Protection

Milestones in agricultural biotechnology; Applied plant cell and tissue culture; Practical mmolecular biology techniques; Pathogenicity and virulence genes in plant pathogens; Gene-for-gene interaction and genetics of resistance through the hypersensitive response; Identification and isolation of avirulent (avr) and resistance (R) genes. Resistance genes in plants; Signals in plant-microbe interactions; evidence of the role of salicylic acid, jasmonic acid and ethylene in disease resistance; Cross-talk between defence pathway systems; strategies used for engineering increased disease resistance in plants; Biological considerations and genetic manipulation of *Bacillus thuringiensis* (Bt); Approaches to engineer herbicide tolerance; Potential direct and indirect impacts of transgenic crops on the environment; Gene flow from crops to related species; Strategies to delay resistance (resistance management). Methods for the detection of GMOs.; plant cell cultures .

Key Literature :

Ansari, T.M. 2008 . Molecular Plant Pathology. Pearl Books, India .

Desi, L . 2007 . Molecular Plant Pathology. Paragon International .

Devi, P. 2005 . Principles and Methods of Plant Molecular Biology, Biochemistry, Biotechnology and Genetics. Student Edition , India .

Hafeez, F., Y. Zafar and A. M. Khalid . 2005 . Modern Techniques in Biotechnology. A Theoretical Manual. NIBGE, Faisalabad .

Pena, L . 2005 . Transgenic Plants. Methods and Protocol. Humana , USA .

3- مقررات قسم أمراض النبات

أ - المقررات الإجبارية :

10008144 أمراض حاصلات اقتصادية

10008130 Diseases of Economic Crops

The content is tailored to the interests and needs of the individual student. Detailed study of plant diseases affecting economically important crops (horticultural and/or agronomic or landscape plants) in Egypt. The nature, geographical distribution, symptoms and etiology; factors affecting disease development and control measures. Field observations will be reinforced with laboratory microscopic investigation of pathogens. The integration of disease management into commercial crop production practices; Case studies of plant diseases in agriculture, horticulture and landscape systems to facilitate subsequent specialization .

Key Literature :

GEORGE N. AGRIOS . 2005 . PLANT PATHOLOGY. 5th edition, Elsevier Academic Press.

Lucas, John, A. . 1998 . Plant pathology and plant pathogens. Third E., Blackwell science LTD.

10008145 أمراض نبات (متقدم)

10008131 Advances in Plant Pathology

Recent trends and developments in different disciplines of plant pathology; review of developments and future prospects of plant pathology; Pathogenesis and host parasite specificity in bacteria, nematodes, fungi and viruses; disease development- role of enzymes, toxins, growth regulators; defense strategies- oxidative burst; Phenolics, Phytoalexins, PR proteins, Elicitors. Altered plant metabolism as affected by plant pathogens. Molecular and biological techniques for identification of plant pathogens; Mechanism of genetic variability in pathogens; avirulence genes, gene silencing identifying resistance; 'R' genes; molecular basis for resistance; marker-assisted selection; genetic engineering for disease resistance. Future developments: the role of plant pathology in modern growing systems, the future of integrated control, GM, bioterrorism; Case studies, practical and tutorials .

Key Literature :

Ulrich Gisi, Ilan Chet, and Maria Lodovica Gullino . 2009 . Recent Developments in Management of Plant Diseases. Springer Dordrecht Heidelberg London New York (2009) , 375 pp .

Richard N. Strange . 2003 .Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd.

10008146 بيئة حشائش ومقاومتها

10008132 Weed Ecology and Management

Biological and ecological principles that influence persistence and spread of weeds. Weed genetics and the dynamics of plant species and communities, with emphasis on invasive species. Characteristics of herbicide action and metabolism that influence selectivity, resistance, and fate. Genetic engineering of herbicide-resistant crop; land management factors, herbicide selection and performance, and cultural control strategies. Weed allelopathy. Biological control of weeds using insects. Integrated Weed Management. Economics of weed control. Crop loss assessment. Climate change effects. Application of GIS and Remote Sensing to weed diagnosis and monitoring; Analysis of weed control programs for specific crops .

Key Literature :

STEVEN R. R., JODIE S. HOLT and CLAUDIO M. GHERSA . 2007 . ECOLOGY OF WEEDS AND INVASIVE PLANTS. John Wiley & Son .

Sigurd Håkansson 2003 . Weeds and Weed Management on Arable Land. CABI Publishing CAB International Wallingford Oxon OX10 8DE UK .

10008147 مقاومة متكاملة لآفات

10008133 Integrated Pest Management

Introduction; Principles of Insect Pest Management; Ecological aspects of pest management; Population biology: Life tables & theoretical populations; Cost/Benefit ratio, Economic injury level & economic threshold; Calculation of economic threshold; Solutions for pest problems; The utilization and integration of control tactics (cultural methods, biological control, chemical pesticides, botanical pesticides. Biopesticides and host resistance) for management of insects, pathogens, and weed pests of agricultural commodities; Currently used chemical pesticides and biocontrol agents and their role in integrated crop protection. Methods of integration of various plant protection methods in such a way that the end result is optimal for the grower, the environment, and for the society at large; Suggested integrating Pest Management Programs for controlling pests of economic importance in Egypt; economic aspects of pest management .

Key Literature :

Ciancio, A. and K.G. Mukerji . 2008 . Integrated Management of Diseases Caused by Fungi, Phytoplasma and Bacteria. Springer Science+Business Media B.V.

Ciancio, A. and K.G. Mukerji . 2008 . Integrated Management and Biocontrol of Vegetable and Grain Crops Nematodes. Vol.2, Springer Science+Business Media B.V.

10008148 تشخيص مشاكل صحة النبات

10008134 Diagnosis of Plant Health Problems

The “art and science” of diagnosis, Philosophy and approach; The diagnostic process, Field diagnosis, abiotic vs. biotic; Detailed description of symptoms; Diagnosis of non-parasitic diseases; diagnosis of nutrition problems and environmental stress factors; General insect diagnostic techniques: Insect diagnostics labs - hands-on; General insect characteristics (Orders); Sampling/sample submission procedure and contact information for unusual samples; laboratory diagnosis; Visual and microscopically examination; Isolation of pathogens; Koch postulates; Immunological and molecular techniques;; Monitoring for high risk plant pathogens; Clinic information Management System (CIMS); Immunological and DNA-based (PCR) detection tools; Digital Diagnostic Imaging System (DDIS) and Communication tools ; developing and using standard operating protocols for pathogen and insect pest diagnosis; Diagnosis and Sanitary / Phytosanitary (SPS) requirements for trade food safety of fresh produce .

Key Literature :

Naqvi , S.A.M.H . 2004 . Diseases of Fruits and Vegetables- Diagnosis and Management, Volume I KLUWER Academic Publishers, NEW YORK.

Streets, R.B. . 1992 . The Diagnosis of Plant Diseases. 6thedition.University of Arizona Press.Tucson,USA, 581 pages .

10008149 أساسيات زراعة مستدامة

10008135 Principles of Sustainable Agriculture

Concept, principles and practices of sustainable crop production; the need for sustainable agriculture; Sustainable agriculture overview cont': indicators of sustainability; Agroecology: science and; History of agriculture; Need for sustainability in agriculture; An agroecological analysis. Concepts of sustainable agriculture systems; Agro ecosystems - Populations in agroecosystems. Soil conservation and ecosystem services ; The ecological role of biodiversity in agroecosystems ;Water use; Energy use and carbon emissions; and land use ; Cropping systems: organics and perennial; permaculture and biodynamic; Economic viability for farmers ; Food access: domestic and international; Agricultural worker rights; Policy for sustainable agriculture ; Future trends and driving forces .

Key Literature :

Eric Lichtfouse, Mireille Navarrete, Philippe Debaeke , Véronique Souchère and Caroline Alberola . 2009 . Sustainable Agriculture. Springer Science+Business Media B.V. 2009 .

Eric Lichtfouse . 2010 . Sociology, Organic Farming, Climate Change and Soil Science Sustainable Agriculture Reviews. Springer Dordrecht Heidelberg London New York, 465 pp .

10008150 أساسيات مقاومة وتقدير مخاطر

10008136 Principles of Plant Pest Risk Assessment and Management

The course designed to provide students with theoretical as well as applied training in the regulatory aspects of plant protection using real-world case studies, scenarios and issues; Structure, and function of National and Regional Plant Protection Organizations, The Global Village: the importance of agricultural trade, Invasive species and quarantine pests; National and Regional Plant Protection Organizations – duties and responsibilities; The role of science in Regulatory Plant Protection; Legal basis: International–World Trade Organization, International Plant Protection Convention; International Standards for Phytosanitary Measures, Legal basis: National –Plant Protection Act, Managing plant health emergencies, Introduction to risk analysis, Risk assessment for plant protection, Risk management, Risk communication, How do we change our plant protection regulations, Bio-surveillance, Intelligence and Information, The use of spatial analysis in plant protection, Pre-clearance programs, Port activities and inspection, Safeguarding international and internal commerce, Introduction to pest management, Fundamentals of survey, detection and identification of pests, Pest mgmt. case studies.

Key Literature :

Oomen PA . 1998 . Risk assessment and risk management of pesticide effects on non-target arthropods in Europe. In Proceedings 1998 Brighton Crop Protection Conference, Pests and Diseases , pp. 591 – 598 . BCPC, Farnham (GB) .

Glenn W. Suter . 2007 . Ecological Risk Assessment. 2nd Edition. CRC Press -Taylor & Francis group. 625pp

Leffelaar PA & Ferrari TJ . 1989 . Some elements of dynamic simulation. In: Simulation and Systems Management in Crop Protection (Ed. Rabbinge, R, Ward, SA & van Laar, HH), pp. 19 – 45. Pudoc , Wageningen (NL) .

10008151 أخلاقيات بحث علمي

10008137 Ethics of Scientific Research (Plant Protection)

An elementary and introductory course in philosophy of science will give the student a good basis for a better understanding of issues in the main part (research ethics/social responsibility of science), both through illuminating science as a practice form and through its own ethical aim ('good' science). Among the issues to be discussed can be mentioned: The value- and norm systems of science; facts and values; political-economic interests and scientific integrity; research ethical guidelines; duties towards other scientists and research objects; science, technology and society; ethical challenges in developmental research; scientific rationality and scientific methods; scientific realism and social constructivism; metaphors and theory formation; theoretical experience/experimental experience .

Key Literature :

Thomas F. Budinger and Miriam D. Budinger . 2006 . Ethics of Emerging Technologies : Scientific Facts and Moral Challenges . Wiley ; 1 edition , 512 pages .

10008152 كتابة علمية

10008138 Scientific Writing

A course designed to give graduate students the skills necessary to write a thesis, and to prepare other professional materials for presentation or publication. Topics covered in this course include: searching the scientific literature; scientific writing style; writing graduate level papers, proposals, projects, and thesis components; preparing scientific presentations; presentation of data; using visual aids; and using word processing, spreadsheet, and presentation software .

Key Literature :

M.N. Hegde . 2009 . A Coursebook on Scientific and Professional Writing. Delmar Cengage Learning; 4 edition, 476 pp .

Michael Jay Katz . 2009 . From Research to Manuscript: A Guide to Scientific Writing. Springer; 2nd ed. Edition , 224 pp .

10008153 مواضيع خاصة فى وقاية النبات

10008139 Special Topics in Plant Protection

Advanced topics of current interest and importance in plant pathology or Plant protection

Key Literature :

Recent topics published in all related Journals, periodicals, conferences proceedings and books

10008154 حلقة نقاشية

10008140 Seminar

Professors from the Master Program will train students how to do bibliographical searches and manage relevant information, improve their scientific writing skills, do oral Presentations, and prepare their thesis project. This seminar will be taught in English Arabic, depending on the needs of students. In this seminar, targets of research or research projects will be presented and discussed by the MSc students and members of the research staff. Presentation of the results and conclusions of student own M. Sc. thesis or scientific projects, with other students, and members of the research staff .

Key Literature :

Howard L. Shenson . 1990 . How to Develop and Promote Successful Seminars and Workshops: The Definitive Guide to Creating and Marketing Seminars, Workshops, Classes, and Conferences. John Wiley & Sons, Inc; 1 edition .

Carlton C. Casler . 2010 . Presentation Excellence: 25 Tricks, Tips & Techniques for Professional Speakers and Trainers. Book Surge Publishing, 174 pages .

ب- المقررات الاختيارية :

10008255 بيئة أمراض نبات

10008244 Plant Disease Epidemiology

Historical background- Concepts and terminology- Elements of epidemics- Environmental factors that affect the development of epidemics- Spatial and temporal aspects of epidemics- function fitting area under disease progress curve and correction factors; Analysis of epidemiological data- Simulation of plant diseases- Measurement of diseases and crop loss assessment- Disease forecasting- Early warning systems- Information technology and forecasting .

Key Literature :

Frantzen, J. . 2007 . Epidemiology and Plant Ecology: Principles and Applications. World Scientific Publishing Company .

Kranz, J. 1990 . Epidemics of Plant Diseases: Mathematical Analysis and Modeling. Springer Verlag, New York, USA .

Leonard, J.F. and D.A. Neher. 1997 . Exercises in Plant Disease Epidemiology. American Phytopathological Society Press, Saint Paul, Minnesota, USA .

10008256 مقاومة أمراض وآفات فى محاصيل حقلية وبستانية

10008245 Management of Diseases and Pests in Horticultural and Field crops

The concept and history of pest management; tools of pest management; Ecological and socio-economic aspects; Cost/ Benefit ratios; Cultural, biological, chemical, genetic, legal and other control tactics and their integration for pest management, Sampling and measuring the economic levels of damage; economic injury level and economic threshold; Analysis and modeling for pest management and case histories; Decision making for need influenced by biotic and abiotic factors; key factor and time series analysis in pest management; Pest management in major crops; Integration of IPM options in interacted farming systems and sustainable agriculture. Plant Protection schedules for horticultural and Field crops .

Key Literature :

Otis C. Maloy . 1993 . Plant Disease Control: Principles and Practice. Wiley; 2 edition, 360 pp .

Dale Walters . 2009 . Disease Control in Crops: Biological and Environmentally-Friendly Approaches . Wiley – Blackwell ; 1 edition ; 280 pp .

10008257 مقاومة أمراض وآفات فى صوب زراعية

10008246 Management of Greenhouse diseases and pests

Characteristics of protected cultivation; Greenhouse production system; Major pests and diseases in greenhouse crops; Tools for IPM in greenhouses; Principles of epidemiology, population biology, damage relationships and integrated control of diseases and pests; Sampling and monitoring pests and diseases; Managing the greenhouse, crop and crop environment; Host-plant resistance to pathogens and Arthropod pests; Disinfestation of soil and growth media; Pesticides in IPM: selectivity, side-effects, application and resistance problems; Decision tools for Integrated Pest Management; Biological and microbial control of greenhouse pests and diseases; Implementation of IPM: From research to the consumer .

Key Literature :

Ramon Albajes, Maria Lodovica Gullino, Joop C. van Lenteren, Yigal Elad . 2010 . Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops (Developments in Plant Pathology) Springer ; Softcover reprint of hardcover 1st ed. 2000 edition ,568 pp .

Jarvis, W. R. . 1992 . Managing Diseases in Greenhouse Crops. Amer Phytopathological Society , 288 pp .

10008258 مقاومة أمراض وآفات فى مزارع عضوية

10008247 Management of plant diseases and pests in organic farming

Scientific basis and implementation of fundamental organic farming principles and practices including soil health and diversified cropping systems and organic pest management. Certified organic regulations and policies, organic farming business management and marketing. Integrated management of pests and diseases interfering with crop production in organic farming systems; quality of organic and conventional products: Pesticide residues and research; Simplifying the pesticide risk equation: The organic option; Case studies will address the ecology and management of weeds, arthropods, and pathogens in organic agricultural system .

Key Literature :

Allen V. Barker . 2010 . Science and Technology of Organic Farming. CRC Press; 1 edition .

Peter Selg . 2010 . The Agriculture Course Koberwitz, Whitsun 1924: Rudolph Steiner and the Beginnings of Biodynamics. Temple Lodge Pub,193pp.

Albert Howard . 2011 . The Soil and Health: A Study of Organic Agriculture. Oxford City Press, 310 pp.

10008259 مقاومة أمراض وآفات بعد الحصاد فى محاصيل بستانية

10008248 Management of Post harvest Pests and Diseases of Horticulture crops

Postharvest technology of fruits and vegetables; causes of fruit and vegetable deterioration; Post-harvest physiological processes affecting shelf life and quality; factors affecting the post-harvest physiological processes; physiological disorders; pests and diseases; maturity indices,; harvesting systems; packing house operations; transportation storage; temperature management, modified atmosphere, ethylene, cold chain maintenance, technology at village and industrial level; agrochemical usage and alternatives; quality parameters and methods of determination;, minimal processing; Integrated approach in controlling pests and diseases and improving the shelf life of produce; Minimization of mycotoxin contamination and detoxification of mycotoxins, application and monitoring for any health hazard, knowledge of Codex Alimentations for each product and commodity .

Key Literature :

P. Narayanasamy . 2005 . Postharvest Pathogens and Disease Management. Wiley-Interscience ; 1 edition . 578 pp.

Hari C Sharma . 2008 . Biotechnological Approaches for Pest Management and Ecological Sustainability. Taylor & Francis; 1 edition , 546 pp .

10008260 زراعة وبيئة

10008249 Agriculture and Environment

Ecosystems. Use of natural resources in agriculture. Effect of agricultural practices on environment. Soil erosion, Land degradation. Pesticides and fertilizers. Interactions of agriculture with water, land, soil, air, biodiversity, energy; Land, water and biological resources and their management. Environment Impact Assessment. Environmental law.

Key Literature :

Jason W. Clay (Mar 1 , 2004) World Agriculture and the Environment: A Commodity-By-Commodity Guide To Impacts And Practices. Island Press , 570 pp .

Klaus Hahlbrock (Feb 1 , 2010) . Feeding the Planet: Environmental Protection through Sustainable Agriculture (The Sustainability Project) . Haus Publishing, 270 pp .

10008261 ضمان جودة وعمليات زراعية جيدة

10008250 Quality assurance and Good Agriculture Practice

Introduction: Increasing demand that agricultural products: Fulfil legal requirements, achieve standardisation, , national and international initiatives for food safety, legality and quality. Overview of Legislation: Legislation concerning food hygiene, packaging materials, licensing and use of plant production formulations and fertilisers; pesticide residues; Codex Alimentarius Commission; Primary Production Standards: Organic Farming, Integrated Crop Management, Good Agricultural Practices; Standards created and recognised by wholesaler and retailer chains and organisations; When applicable (e.g. EUREP-GAP Option II), the links between primary production and sorting, packing and processing will be discussed. International legislation for organically produced agricultural commodities; Quality standard setting and the Organic Guarantee System; Certification systems for organic and conventional products; Accreditation and accreditation agencies; Process and product orientated food quality concepts and assessments; “holistic” quality definitions; Quality assessment methods for small and medium-size enterprises .

Key Literature :

P.A. Luning, F. Devlieghere and R. Verhé . 2006 . Safety in the agri food chain. WaginengenAcademic publisher, 2006, 688 pages .

Adeline Borot de Battisti, James MacGregor, Andrew Graffham . 2009 . Standard bearers: horticultural exports and private standards in Africa. IIED, 2009 , 168 pages .

Werner Schreiber . 2003 . GIS and EUREPGAP: applying GIS to increase effective farm management in accordance GAP requirements . University of Stellenbosch , 200 , 150 pp

10008262 تنوع بيئي وصون موارد

10008251 Biodiversity and Conservation

The course incorporates an interdisciplinary approach to the study of biodiversity and conservation, with a foundation in ecological theory and principles as a basis for the conservation and management of natural, production and disturbed systems. Biological Diversity and Conservation Science: Biodiversity, Concept; Patterns in Biodiversity; Speciation and Extinction; Humans and Biodiversity. Ecological Processes in Conservation: Genes and Species; Conserving Populations; Habitats, Ecosystems and Landscapes; Conserving Ecosystems. Principles for Conservation: Conservation Management; Applying Conservation Management; Ecological Restoration; Sustainability and Conservation .

Key Literature :

Primack, R. B. 1993. Essentials of Conservation Biology. Sunderland, MA: Sinauer .

Keller, D. R., and Golley, F. B., eds. 2000. The Philosophy of Ecology: From Science to Synthesis. Athens: University of Georgia Press.

Rosenzweig, M. L . 2005. “Applying Species-Area Relationships to the Conservation of Species Diversity.” In Lomolino, M. V., and Heaney, L. R., eds., Frontiers of Biogeography: New Directions in the Geography of Nature. Sunderland, MA: Sinauer Associates, pp. 325 – 344 .

10008263 نظم بيئية زراعية وديناميكية عشائر

10008252 Agroecosystems and Population Dynamics

The need for sustainable agriculture. An agroecological analysis. Concepts of sustainability - Sustainable agriculture systems. Agroecosystems - Populations in agroecosystems. The ecological role of biodiversity in agroecosystems - Agroecosystems diversification. Interaction between agroecosystems and natural ecosystems. Energy in agroecosystems-Energy. Transition to sustainable food systems. This component critically evaluates the environmental, biodiversity, landscape and sustainability benefits associated

with sustainable food production systems. It also (a) extends student's understanding of the necessary scientific basis and methodology to design sustainable agricultural systems and (b) examines the extent to which current organic farming standards deliver against gains/benefits expected by civil society. Analysis and comparison with sustainable and conventional systems will facilitate the identification of agroecosystems management techniques that are sustainable and transferable between systems. This unit will improve the ability of students to design food production systems delivering greater environmental, biodiversity, landscape and sustainability gains in line with consumer/civil society demands .

Key Literature :

Jørgensen, S. E. et al. . 2008 . Encyclopedia of Ecology. Volumes 1-5, Elsevier B.V. Radarweg 29, 1043 NX Amsterdam, The Netherlands, 4156 pp.

Mackenzie, A., A. S. Ball and S.R. Virdee . 2001 . Instant Notes in Ecology, second edition. BIOS Scientific Publisher Limited, 339 pp.

Shrader-Frechette, K.S. and E. D. McCoy . 1993 . Methods in Ecology: Strategies for Conservation . Cambridge University Press , 328 pp .

10008264 رسالة ماجستير بحثي

10008253 Research Thesis (for M. Sc.)

يجب أن تثبت رسالة الماجستير البحثي الواردة بهذه اللائحة قدرة الطالب على البناء ، والجدية ، والاستقلالية فى المناقشة والتواصل للمواضيع والمشاكل المطروحة المتعلقة بالحماية المستدامة للمحاصيل ، مع الأخذ في الاعتبار أن المطلب الأخير يعكس تكامل النتائج والبيانات التجريبية والنظرية ، والطرق المتبعة فى علوم وقاية النبات بصفة عامة وبالأخص فى الحماية المستدامة للمحاصيل .

The student individually, under guided supervision, goes deeply into a research question, resolves the question by using suitable methods, interprets the obtained results and puts them into the context of the scientific literature. The student writes up the work in appropriately scientific English language .

Key Literature :

Michael Jay Katz . 2009 . From Research to Manuscript: A Guide to Scientific Writing. Springer ; 2nd ed. Edition , 224 pp .

10008265 تدريب ميداني (ماجستير مهني)

10008254 Internship (for Professional Master)

سيتم تنفيذ برنامج التدريب الميداني للطلاب الراغبين في الحصول على درجة الماجستير المهني من أجل تحسين مستقبلهم الوظيفي من الناحية المهنية كخبراء مؤهلين تأهيلا بتكنولوجيا عاليه ومتطورة في مجال وقاية النبات بأسلوب الحماية أو المقاومة المستدامة لأمراض وآفات المحاصيل الزراعية في النظم الزراعية . ويتم التدريب الميداني لطلاب الماجستير المهني في مجموعات بحثية بمراكز البحوث خارج الجامعة تحت إشراف لجنة الإشراف على رسالة الماجستير بالجامعة . كما يمكن أن يتم التدريب في الشركات الاستثمارية والخاصة وفى المجالات المرتبطة بموضوع الدراسة . وفي ظروف استثنائية وبعد موافقة الكلية ولجنة الإشراف على رسالة الماجستير

الأكاديمية يتم التدريب لفترة زمنية مدتها 3 أشهر في هذه الشركات ، وتكون تلك الفترة بديلا عن التدريب مع الفرق البحثية بمراكز البحوث فى إطار المحافظة على مفهوم الخبرة المهنية . وسوف تعقد كلية الزراعة بجامعة المنصورة اتفاقات للتعاون في مجال التعليم والتدريب مع عدد من الشركات والمؤسسات العامة والخاصة . وسوف تحتسب هذه الفترة التدريبية للطالب بعدد من وحدات الساعات الأوربية المعتمدة يساوى 24 وحدة **ECTS** . وهذا العدد من الوحدات سوف يضاف إلى رصيد الطالب من وحدات الدراسة لاستكمال متطلبات الحصول على الدرجة .

Students will be involved and become familiar with the applied aspects of sustainable crop protection and disease management. The student will spend the semester in either a university or industry setting obtaining hands-on experience in the applied aspects of plant pathology/pest management. Practical experience on the application of plant protection principles and procedures learned outside of a formal classroom setting. The student will spend the semester in either a university or industry setting obtaining hands-on experience in plant pathology. It aim to provide practical experience in some aspect of plant health, plant protection, or plant pest management outside the classroom ; and to provide an opportunity to apply knowledge gained in the classroom to solve real-world problems. Evaluation is based on a written report submitted by the student upon completion of the internship .

Key Literature :

Deborah E. Bouchoux and Susan M. Sullivan . 2008 . The Paralegal Job Hunter's Handbook : From Internships to Employment. Aspen Publishers, Inc. ; 380 pp .

10008266 مشروع تخرج (ماجستير مهني)

10008255 Project (for Professional Master)

تمنح درجة الماجستير المدرجة بهذه اللائحة في اثنين من المسارات ، أحد المسارات هو فى مجال البحوث (من خلال تقديم رسالة ماجستير بحثي) ، والمسار الثاني هو مسار الماجستير المهني وهو لا ينتهي بتقديم رسالة بحثية ولكن فيه تنتهي دراسة الطالب بتقديم مشروع تخرج فى مجال الحماية المستدامة للمحاصيل . وسوف يحتسب مشروع التخرج للطالب بعدد من وحدات الساعات الأوربية المعتمدة يساوى 6 وحدات **ECTS** . وهذا العدد من الوحدات سوف يضاف إلى رصيد الطالب من وحدات الدراسة لاستكمال متطلبات الحصول على درجة الماجستير المهني .

For students in non thesis masters programs who have completed all other requirements of the degree except preparing for and taking the final master's exam. Students may register for this course a maximum of one semester. The project provides an opportunity for the students to undertake and contribute to a piece of original research work in an area related to sustainable agriculture. The project may be field or laboratory-based and may address a specific research problem in this area. The students are required to design an experiment (or investigation, survey or other means) to test a hypothesis or proposition, to plan and execute the research work, to evaluate the outcomes and draw valid conclusions. The research work is carried out individually, under guided supervision. A written report submitted by the student upon completion of the internship and discussed by examination committee is necessary for professional master student.

4- مقررات تتبع قسم الخضر والزينة بالاشتراك مع قسم الفاكهة (اختياري)

16018252 إنتاج محاصيل بستانية فى زراعة مستدامة

16018252 Horticulture crop production in sustainable agriculture

Study specific horticulture crop(s) that student interested and as his main research thesis or professional topic in Horticulture with advanced level of the techniques used for the production and post- harvest handling. Develop a thorough knowledge of the horticulture crop business, environment and marketing processes. Apply research methodology and information technology to agronomy practices in relation to sustainable agriculture approaches .

Key Literature :

Milkha S. Aulakh and Cynthia A. Grant . 2008 . Integrated Nutrient Management for Sustainable Crop Production. Food Products Press ; 643 pp .

Mary Peet and Mary M. Peet . 1996 .Sustainable Practices for Vegetable Production in the South. Focus Publishing/R. Pullins Co.; 174pp.

C. R. Adams . 2011 . Principles of Horticulture, Sixth Edition. Butterworth-Heinemann; 6 edition ; 396 pp.

5- مقررات قسم الحشرات الاقتصادية

أ- مقررات إجبارية

17008141 حشرات اقتصادية

17008130 Economic Entomology

Introduction includes insect distribution, insect life cycle, benefits and injuries, Natural balance, biotic factors, resistance and environmental disturbance. Insects infesting field crops, orchards, vegetables, ornamental plants, important pests of forest trees and stored products, Locusts, grass hoppers and termites, Pests of farm animals, infestation symptoms, injury and natural enemies, Medical and Veterinary entomology with reference to important vector and their control. Threshold for insect management and allied terminology, Phonology and its application in pest prediction, Integrated pests Management, Role of insects in forensic science .

Key Literature :

Gennard, D. 2007 . Forensic Entomology: An Introduction. Wiley Publisher. 244 pp.

Nair, K. S. S. 2007 . Tropical Forest Insect Pests: Ecology, Impact, and Management. Cambridge University Press, 422 pp.

Resh V. H. and R. T. Carde . 2009 . Encyclopedia of Insects, Second Edition Academic Press, 1024 .

ب - مقررات اختيارية

17008242 بيئة حشرات

17008241 Insect Ecology

Insects biogeography; insects and climate; Natural Enemies; insect population dynamics; predation and competition; trophic cascades; insect life-history adaptations; plant-insect interactions; pollination ecology; applied insect ecology; insects and ecosystem function; insect biodiversity; insect conservation; canopy arthropod ecology

Key Literature :

Martin R. Speight, Mark D. Hunter and, Allan D. Watt . 2008 . Ecology of Insects; Concepts and applications . A John Wiley & Sons, Ltd., Publication; 602 pp .

6- مقررات قسم الحيوان الزراعي

مقررات اختيارية

18008247 نيماتودا نباتية

180008247 Plant Nematology

Importance of plant parasitic nematodes and threat to agriculture; Plant response to nematode; Environmental factors effecting survival and pathogenicity; Morphology, anatomy, and reproduction; Mode and mechanism of infection; Concepts and principles of population dynamics, genetics; estimation of crop losses; Nematode- microbe interactions; Management of plant parasitic nematodes .

Key Literature :

Michel Luc, Richard A. Sikora, John Bridge . 2005 . Plant Parasitic Nematodes in Subtropical and Tropical Agriculture. 2nd Edition, CABI Publishing, London, UK.

Roland N. Perry, Maurice Moens, and James L. Starr. 2009 . Root-knot Nematodes. CABI Publishing, London, UK .

7- مقررات قسم المبيدات

مقررات إجبارية

19008138 مبيدات آفات

19008130 Pesticides

The Pesticide Dilemma – The Debate Over Pesticide Risks And Benefits; Introduction and history of pesticides; major groups of pesticides and their classification; Formulation and mode of action; Residues, resistance and phytotoxicity problems of pesticides (fungicides , bactericide , and nematicides , etc .) ; Standards for Agricultural Pesticide Application Equipment and related Test Procedures; International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides; Pesticide quality specifications; Pesticide regulation in Egypt and worldwide; Pesticides Risk Assessment and Management;

Monitoring and observance of the Code of Conduct; the use of chemical pesticides as a part of an integrated pest management program .

Key Literature :

Jorgen, S. 2004. Chemical Pesticide. Mode of action and Toxicology. CRC Press, London

FAO. 202. International Code of Conduct on the Distribution and Use of Pesticides