

تمهيد

تتميز محافظة أسوان بموقعها الجغرافي المميز وإتساع مساحتها، وللمحافظة طابع بيئي مميز لما تنفرد به من ظروف جوية وعوامل طبيعية مما إنعكس على تحديد أنواع الحاصلات الزراعية التي تجود بها. ويؤدي قطاع الزراعة دوراً بالغ الأهمية في عملية التنمية بالمحافظة وذلك لما يحتويه من موارد اقتصادية يمكن أن تسهم في احداث نهضة تنموية كبيرة للمحافظة اذا ما أحسن استغلالها، وتبلغ المساحة المنزرعة في محافظة أسوان ٢٢٩ ألف فدان.

ويعتبر قصب السكر هو المحصول النقدي الرئيسي، يليه في الأهمية نخيل البلح ومنتجاته حيث يتميز إقليم أسوان بالأصناف الجافة ، كما يتواجد بها أيضاً أصناف الفواكه الأخرى مثل المانجو والجوافة والعنب والبرتقال والليمون والجريب فروت، كما يمتاز إقليم أسوان بوجود بعض النباتات الطبية والعطرية.

وجاري حالياً تشغيل مزارع جنوب الوادي (توشكي) وزراعة مساحات شاسعة من الأراضي، وتعتمد الزراعة في منطقة توشكي على الزراعة العضوية حيث لا يسمح فيها باستخدام تطبيقات المبيدات والأسمدة الكيماوية. كما يوجد في أسوان جزيرة النباتات (الحديقة الاستوائية الدولية) وهي من أهم المراكز البحثية في مصر، ويوجد في أسوان محميتان طبيعيتان وهما محمية السلوجا والغزال وهما مأوى للكثير من الطيور النادرة وأيضاً للكثير من أنواع النباتات، كما يوجد أيضاً محمية وادي العلاقي وهذه تتميز بأنها منطقة خصبة للبحوث العلمية الأساسية وبخاصة تلك المتعلقة بدراسات الجيولوجيا والحيوان والنبات.

ولمواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية التي تتسم بها روح العصر وإستجابة للتغيرات العالمية في مجال التعليم الزراعي والإهتمام بمستقبل هذا القطاع الحيوي كان لابد من التحرك ووضع برامج الدراسات العليا بالكلية في إطار المعايير العالمية للنهوض بالمؤسسة التعليمية وإيجاد مكان لها بين مثيلاتها من الجامعات المصرية.

نشأة كلية الزراعة والموارد الطبيعية

رأت جامعة أسوان أن إنشاء كلية زراعة غير نمطية تحت مسمى "كلية الزراعة والموارد الطبيعية" ضرورة حتمية لخدمة إقليم أسوان، وكذلك للانفتاح علي الولايات الشمالية من السودان حيث تعتبر أسوان البوابة الجنوبية لمصر علي أفريقيا. ولقد صدر القرار الجمهوري رقم ١٢٦ لسنة ٢٠١٣ في ٢٠١٣/٢/١٣ بالموافقة علي إنشاء كلية الزراعة والموارد الطبيعية بجامعة أسوان.

أقسام الكلية وتخصصاتها

تشمل كلية الزراعة والموارد الطبيعية بجامعة أسوان علي ثلاثة عشر قسماً علمياً كما هو موضح بالجدول رقم (١):

جدول (١): الأقسام العلمية بالكلية والرمز الكودي لها

| الرمز | القسم | م |
|-------|---------------------------------------|------------------------------------|
| أ ق ز | Agricultural Economics and Extension | ١ الإقتصاد والإرشاد الزراعي |
| أ ن ح | Animal and Poultry Production | ٢ الإنتاج الحيواني والداجني |
| ب س ن | Horticulture | ٣ البساتين |
| أ م ن | Plant Pathology | ٤ أمراض النبات |
| م ك ز | Agricultural Microbiology | ٥ الميكروبيولوجيا الزراعية |
| و ر ث | Genetics | ٦ الوراثة |
| ص ن ع | Food Science and Technology | ٧ علوم وتكنولوجيا الأغذية |
| أ ل ب | Diary Science and Technology | ٨ علوم وتكنولوجيا الألبان |
| م ح ص | Crop Science | ٩ علم المحاصيل |
| م ط ع | Agricultural Natural Resources | ١٠ الموارد الطبيعية الزراعية |
| و ق ن | Plant Protection | ١١ وقاية النبات |
| ك ي ز | Agricultural Biochemistry | ١٢ الكيمياء الحيوية الزراعية |
| ه ز | Agricultural Engineering & Biosystems | ١٣ الهندسة الزراعية والنظم الحيوية |

الرؤية - الرسالة - الأهداف الإستراتيجية للكلية

رؤية الكلية Vision

تسعى كلية الزراعة والموارد الطبيعية - جامعة أسوان - إلى أن تصبح خلال العقد القادم من بين المؤسسات الأكاديمية المتميزة والمعترف بها والمعتمدة محلياً وإقليمياً في مجال التعليم والبحث العلمي وتنمية المجتمع في مجالات الزراعة وعلوم الحياة والبيئة لمواجهة التحديات الحالية والمستقبلية بما يخدم أهداف التنمية الزراعية والريفية المستدامة.

رسالة الكلية Mission

في إطار رسالة جامعة أسوان تسعى كلية الزراعة لإعداد خريجين قادرين على المنافسة محلياً وإقليمياً في مجالات الزراعة وعلوم الحياة من خلال تقديم برامج دراسية متميزة وأنشطة وخدمات للتعليم الزراعي والبحث العلمي وخدمة المجتمع وحل مشكلاته وتنمية البيئة والإهتمام بمجالات دراسات الإبل والتمور وقصب السكر والإنتاج السمكي والحيواني والداخلي بالمحافظة وكذلك الإفتتاح على بعض الولايات الشمالية من السودان حيث تعتبر أسوان البوابة الجنوبية لمصر على أفريقيا.

الأهداف الإستراتيجية للكلية:

- 1- إعتداد استراتيجيات التدريس التي تستجيب لإحتياجات وتطلعات البيئة الداخلية والخارجية للكلية لصالح تحقيق توازن مناسب بين التعليم والبحث والإرشاد وتنمية المشروعات
- 2- إعداد خريجين بدرجة عالية من الكفاءة على جميع المستويات لدخول سوق العمل والمهن الحرة في بيئة تنافسية بالمجتمع المحلى وخارجه
- 3- التعاون مع جميع المستفيدين في تطوير ونشر التكنولوجيا وإيجاد فرص عمل للخريجين
- 4- نشر المعلومات المستمدة من البحوث في شكل قابل للتطبيق لجميع المستفيدين
- 5- تطوير مزارع الكلية للتعليم والبحوث التجريبية والإنتاج التجاري
- 6- تقديم الخدمات الإستشارية
- 7- إستمرار دعم مشروع التطوير المستمر والتأهيل للإعتداد
- 8- تعزيز مخصصات مصادر الدعم للمقومات البشرية والمادية بالكلية

الباب الأول: القواعد الأساسية

مادة (١) الدرجات العلمية التي تمنحها الكلية في مرحلة الدراسات العليا

١- درجات الماجستير البحثي في العلوم الزراعية

٢- درجات دكتوراة الفلسفة في العلوم الزراعية

تمنح جامعة أسوان بناءً علي إقتراح مجلس كلية الزراعة والموارد الطبيعية الدرجات العلمية السابق ذكرها (الماجستير البحثي والدكتوراه) وذلك في البرامج التخصصية التي تمنحها الأقسام العلمية كما هو موضح بالجدول رقم (٢):

جدول (٢): البرامج التخصصية التي تمنحها الأقسام العلمية لدرجة الماجستير البحثي والدكتوراه

| م | القسم العلمي | الرمز الكودي | البرامج التي تمنح فيها الدرجات العلمية |
|----|------------------------------------|--------------|---|
| ١ | الأراضي والموارد الطبيعية الزراعية | م ط ع | ١- برنامج الأراضي والموارد الطبيعية الزراعية |
| ٢ | علوم وتكنولوجيا الأغذية | ص ن ع | ١- برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية |
| ٣ | علوم وتكنولوجيا الألبان | أ ل ب | ١- برنامج علوم وتكنولوجيا الألبان |
| ٤ | الاقتصاد والارشاد الزراعي | أ ق ز | ١- برنامج الاقتصاد الزراعي ٢- برنامج الارشاد الزراعي ٣- برنامج الإجتماع الريفي |
| ٥ | الاتاج الحيواني والداجي | أ ن ح | ١- برنامج الاتاج الحيواني ٢- برنامج الاتاج الداجي |
| ٦ | البساتين | ب س ن | ١- برنامج الفاكهة ٢- برنامج محاصيل الخضر ٣- برنامج نباتات الزينة وتنسيق الحدائق ٤- برنامج النباتات الطبية والعطرية |
| ٧ | المحاصيل | م ح ص | ١- برنامج المحاصيل |
| ٨ | أمراض النبات | أ م ن | ١- برنامج أمراض النبات |
| ٩ | الميكروبيولوجيا الزراعية | م ك ز | ١- برنامج الميكروبيولوجيا الزراعية |
| ١٠ | الوراثة | و ر ث | ١- برنامج الوراثة |
| ١١ | الكيمياء الحيوية الزراعية | ك ي ز | ١- برنامج الكيمياء الحيوية الزراعية |
| ١٢ | وقاية النبات | و ق ن | ١- برنامج الحشرات الاقتصادية ٢- برنامج مبيدات الأفات |
| ١٣ | الهندسة الزراعية والنظم الحيوية | ه ز | ١- برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية |

٣- درجات الماجستير المهني في العلوم الزراعية

تمنح جامعة أسوان بناءً علي اقتراح مجلس كلية الزراعة والموارد الطبيعية درجة الماجستير المهني في العلوم الزراعية في أحد البرامج التخصصية التي تمنحها الأقسام العلمية كما هو موضح بالجدول رقم (٣):

جدول (٣): البرامج التخصصية التي تمنحها الأقسام العلمية لدرجتي الماجستير المهني

| م | اسم القسم | الرقم الكودي | تخصص الماجستير المهني |
|----|--|-------------------------|---|
| ١ | الأراضي والموارد الطبيعية الزراعية | م ط ع | - استصلاح واستزراع الأراضي الصحراوية |
| ٢ | علوم وتكنولوجيا الأغذية | ص ن ع | - تكنولوجيا الأغذية |
| ٣ | علوم وتكنولوجيا الأغذية | ص ن ع | - التغذية العلاجية |
| ٤ | علوم وتكنولوجيا الألبان | أ ل ب | - تكنولوجيا الألبان |
| ٥ | الاقتصاد والارشاد الزراعي | أ ق ز | - دراسة الجدوي الاقتصادية للمشروعات الزراعية |
| ٦ | الاقتصاد والارشاد الزراعي | أ ق ز | - الإرشاد الزراعي |
| ٧ | الاتاج الحيواني والدايجي | أ ن ح | - تربية ورعاية الحيوانات والدواجن في المناطق الحارة وشبه الحارة |
| ٨ | البساتين | ب س ن | - تكنولوجيا انتاج المحاصيل البستانية للتصدير |
| ٩ | المحاصيل | م ح ص | - إنتاج المحاصيل |
| ١٠ | الميكروبيولوجيا الزراعية الوراثة الكيمياء الحيوية الزراعية | م ك ز و ر ث ك ي ز | - التكنولوجيا الحيوية |
| ١١ | وقاية النبات | و ق ن | - تربية وإنتاج نحل العسل |
| ١٢ | وقاية النبات | و ق ن | - مكافحة آفات النخيل وإنتاج التمور النظيفة |
| ١٣ | الهندسة الزراعية والنظم الحيوية | ه ز | - التقنيات الحديثة في الهندسة الزراعية |

مادة (٢): درجات الدراسات العليا الجديدة والمميزة والبرامج المستحدثة التي تتبع المشروعات

كل ما يستجد من درجات علمية مشتركة Joint degrees يصدر بها قرار من وزير التعليم العالي- تتبع بعض المشروعات الممولة من الاتحاد الأوربي مثل (التمبس، اراسموس بلسالخ)- والتي تنظمها اللوائح الخاصة بها تعتبر لوائح درجات علمية ملحقه بهذه اللائحة.

مادة (٣): نظام ومواعيد الدراسة

١- يقوم نظام الدراسة علي أساس الساعات المعتمدة، والساعة المعتمدة هي وحدة قياس لتحديد وزن كل مقرر في الفصل الدراسي الواحد، وهي تعادل ساعة دراسية نظرية واحدة في الأسبوع، أو ساعتين تطبيقيتين أو ساعتين من التدريبات المعملية في الأسبوع، أو أربع ساعات من التدريبات الميدانية في الأسبوع طوال الفصل الدراسي

٢- تبدأ السنة الدراسية الجامعية في يوم السبت الثالث من شهر سبتمبر، وتنقسم السنة الدراسية إلى فصلين دراسيين كل منهما خمسة عشر أسبوعاً تشمل الإمتحانات الشفوية والعملية (التطبيقية) تعقبها الإمتحانات التحريرية النهائية للمقرر وفقاً للجدول المعلن ويجوز لمجلس الكلية أن يقرر إضافة فصل دراسي ثالث إلى السنة الدراسية وفي هذه الحالة يكون تسجيل الطلاب إختيارياً لهذا الفصل الدراسي، وتكون مدة هذا الفصل الدراسي ثمانية أسابيع بما فيه مدة الإمتحان النهائي على أن تتضاعف عدد الساعات الدراسية الأسبوعية المخصصة لكل مقرر، ولمجلس الجامعة مراعاة للمصالح العام يقرر بدء الدراسة وانتهائها قبل أو بعد المواعيد المذكورة

مادة (٤) مواعيد التقدم للقيد

يتقدم الطلاب للقيد لدرجة الماجستير المهني مرة واحدة في العام خلال شهر أغسطس، ومرتين في العام لدرجتي الماجستير البحثي ودكتوراة الفلسفة خلال النصف الأول من شهر أغسطس وخلال شهر ديسمبر، ويقوم الطالب بمعاونة لجنة الإشراف وفي الإطار الزمني اللازم للتنفيذ بإعداد خطة البحث وعرضها علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم قبل التوصية بالتسجيل. ويحدد مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجالس الأقسام أعداد الطلاب الذين يقبلوا سنوياً.

مادة (5) الرسوم الدراسية لبرامج الدراسات العليا

تحدد في بداية كل عام دراسي قيمة القيد والتسجيل لبرامج الدراسات العليا بقرار من رئيس الجامعة بناء على موافقة مجلس الجامعة.

مادة (٦) المرشد الأكاديمي

يحدد القسم لكل طالب مرشداً أكاديمياً يفضل أن يكون من أعضاء هيئة التدريس من نفس التخصص كلما أمكن وذلك لتقديم النصح والارشاد خلال فترة دراسته ولمساعدته في اختيار المقررات الدراسية الأساسية والتكميلية اللازمة لمجال تخصصه، ويكون رأي المرشد الأكاديمي استشارياً وليس إلزامياً للطالب. علي أن يكون المرشد الأكاديمي من لجنة الاشراف لطلاب درجتي الماجستير ودكتوراة الفلسفة.

مادة (7) الرمز والرقم الكودي للمقررات الدراسية

يتبع النظام الكودي coding system للمقررات الدراسية بوضع الرمز الكودي للقسم القائم بالتدريس يليه الرقم الدال علي مستوي المقرر كما يلي:

أ- مقررات اجبارية عامة (متطلبات الكلية) تبدأ بالرمز الكودي " ز " كما هو موضح في المقررات الدراسية لدرجتي الماجستير والدكتوراه

ب- المقررات الاجبارية والاختيارية للقسم العلمي تتكون من أربعة أرقام، ويمثل رقم خانة الآلاف رقم البرنامج الذي يقدمه القسم، علي سبيل المثال الرقم " ١ " بالنسبة للأقسام الذي تقدم برنامج واحد وقد تكون " ٢ " أو أكثر لبعض الأقسام التي تقدم أكثر من برنامج كما هو موضح بالجدول رقم (٢) الخاص بالبرامج التي تمنحها الأقسام العلمية

ج- تعبر الأرقام (من خانة الآحاد والعشرات والمئات) عن رقم المقرر الذي يقوم القسم العلمي بتدريسه

مادة (٨) قواعد دراسة المقررات

١- يسمح لطالب الماجستير أو دكتوراة الفلسفة بالتسجيل في الفصل الدراسي الأول أو الثاني في عدد من الساعات لا يزيد عن ١٢ ساعة معتمدة لكل فصل، كما يسمح للطالب التسجيل في الفصل الدراسي الصيفي في عدد من الساعات لا يزيد عن ٦ ساعات معتمدة، ولا تحتسب ساعات تسجيل الرسالة ضمن هذه الساعات.

٢- يقرر مجلس الكلية الحد الأدنى لعدد الطلاب لفتح مقررات الدراسة

٣- يحق للطالب أن يحذف/يضيف أي مقرر قبل نهاية الأسبوع الثاني من بداية الفصل الدراسي الأول أو الثاني، أو نهاية الأسبوع الأول من الفصل الصيفي، بعد تعبئة نموذج الحذف أو الإضافة واعتماده من المرشد الاكاديمي دون ان يظهر المقرر الذي تم حذفه في سجله الدراسي

٤- يسمح للطالب بالانسحاب من المقرر الدراسي قبل نهاية الاسبوع الرابع من بداية الفصل الدراسي الأول أو الثاني أو الاسبوع الثالث من الفصل الصيفي بعد تعبئة نموذج الانسحاب واعتماده من المرشد الاكاديمي وفي هذه الحالة لا تحتسب للطالب ساعات هذا المقرر ويرصد للطالب تقدير منسحب (W) في سجله الدراسي

٥- لا يسمح للطالب دخول الامتحان النهائي الا اذا حضر ٧٥% علي الاقل من الساعات التدريسية للمقرر، فاذا تجاوزت نسبة غياب الطالب ٢٥% من مجموع عدد الساعات التدريسية للمقرر بدون عذر يقبله مجلس الكلية يوجه اليه رئيس القسم إنذاراً أول عن طريق القسم، وإذا تكرر الغياب تخطر إدارة الدراسات العليا إنذارين للطالب بحرمانه من دخول امتحان نهاية الفصل الدراسي وذلك قبل الاسبوع الثاني عشر بموافقة عميد الكلية ويرصد له في سجله الدراسي منسحب اجبارياً من المقرر (FW)

٦- يحصل الطالب علي تقدير غير مكتمل (I) اذا تعذر عليه دخول الامتحان النهائي لمقرر او اتمام بعض متطلباته لأسباب قهريه يقبلها مجلس القسم ومجلس الكلية شريطة أن يكون قد حضر وأدي ٧٥% علي الأقل من متطلبات المقرر، وعليه أداء الامتحان خلال الفصل الدراسي التالي في الموعد الذي يحدده مجلس الكلية، والا حصل علي تقدير منسحب اجبارياً.

٧- المقررات التي يحصل فيها الطالب علي تقدير (I, W or FW) لا تحسب له كساعات دراسية ولا تدخل في حساب المتوسط التراكمي للدرجات

٨- لا يحق للطالب إعادة التسجيل في أي مقرر سبق له النجاح أو الرسوب فيه بغرض تحسين تقديره في هذا المقرر ولكن يجوز له دراسة مقرر آخر إذا كان هذا المقرر إختيارياً

٩- يرصد في سجل الطالب الدراسي جميع تقديراته الحاصل عليها في المقررات في جميع محاولاته وتدخل جميعها في حساب المتوسط التراكمي للدرجات في جميع الفصول الدراسية Cumulative Grade Point Average (CGPA)

١٠- يجوز للطالب التسجيل في مقررات دراسية من خارج القسم أو الكلية أو الجامعة والمسجلة ضمن برنامجهِ الدراسي، وذلك بعد موافقة مجلس الكلية بناءً علي اقتراح مجلس القسم المختص وتدخل هذه المقررات في حساب المتوسط التراكمي للدرجات GPA

١١- الطالب الذي رسب "F" في مقرر دراسي إجباري عليه أن يقوم بإعادة تسجيل ذات المقرر لمرة واحدة فقط، أما بالنسبة لمقررات الاختيارية فيمكنه إعادة القيد في ذات المقرر او استبداله بمقرر اختياري وتدخل

الدرجات الحاصل عليها في جميع محاولاته في حساب المتوسط التراكمي للدرجات CGPA في كل الفصول الدراسية

١٢- في حالة شطب الطالب من البرنامج لا يحق له التسجيل لنفس البرنامج مرة أخرى في ذات التخصص

١٣- يحسب المتوسط التراكمي للدرجات كما يلي:

أ. حساب نقاط كل مقرر (Course grade points – CGP) يدخل في حساب معدله التراكمي وفقاً للمعادلة التالية:

$$CGP = \{ (m-60) \times 0.075 \} + 1$$

• حيث (m) هي الدرجة النهائية الحاصل عليها الطالب (الدرجة النهائية ١٠٠ درجة) ودرجة النجاح من ٦٠%

ب. يتم حساب المعدل التراكمي للدرجات SGPA وفقاً للمعادلة:

| | |
|--|--------|
| مجموع نقاط جميع المقررات التي أكملها الطالب | = SGPA |
| Sum of number of credit hours of all course | |
| مجموع الساعات المعتمدة لكل المقررات الدراسية | |
| Sum of points of credit hours in all courses | |

ج. يجب تدوين النسبة المئوية لمجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب في شهادات التخرج ذلك حسب المعادلة التالية:

| | |
|---|-------------------------------|
| مجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب × ١٠٠ | = النسبة المئوية لنجاح الطالب |
| مجموع الدرجات العظمي للمقررات | |

١٤- يمكن للطالب التسجيل في مقرر دراسي كمستمع دون دخول الامتحان، وفي حالة حضور الطالب

٧٥% من الساعات التدريسية للمقرر أو أكثر يرصد للطالب تقدير مستمع (Listener – L)

١٥- لا يسمح للطالب بالتسجيل في مقرر دراسي اذا كان له متطلب سابق قبل أن يجتاز المتطلب السابق أولاً

١٦- يسمح للطالب بالانسحاب من المقرر الدراسي بعد التسجيل عند استدعائه لأداء الخدمة العسكرية

ويرصد له تقدير منسحب لأداء الخدمة العسكرية (MW) في سجله الدراسي ولا تحتسب هذه الفترة ضمن مدة قيده

١٧- يرصد للطالب في السجل الدراسي (In Progress – IP) أثناء تقدمه في بحث الماجستير أو دكتوراة الفلسفة، وترصد له نتيجة مناقشة الرسالة بتقدير مرضي (Satisfactory – S) أو غير مرضي (Unsatisfactory – U) ولا تدخل في حساب متوسط نقاط التقدير GPA

مادة (٩) قواعد تقييم المقررات

١- تحسب الدرجة النهائية من ١٠٠ درجة، علي أن يخصص ٦٠% من الدرجة للامتحان التحريري النهائي، و ٣٠% تقسم إلي ١٠% للأنشطة الفصلية، و ٢٠% للإمتحان العملي النهائي، و ١٠% للإمتحان الشفهي، وتشكل لجان لإجراء الإمتحان الشفوي من ثلاث أعضاء هيئة تدريس لكل ٥ طلاب يختارهم القسم أو حسب ما تقرره إدارة الجامعة في هذا الشأن

٢- يكون نظام احتساب النقاط لكل ساعة دراسية معتمدة طبقا لما ورد في الجدول التالي:

جدول (٤): جدول يوضح عدد النقاط والتقدير والنسبة المئوية المقابلة

| الرمز | التقدير | عدد النقاط | النسبة المئوية للدرجة |
|-------|---|-----------------------|-----------------------|
| A+ | ممتاز (+) | من ٣,٦٣ - ٤,٠٠ | من ٩٥ - ١٠٠ |
| A | ممتاز | من ٣,٢٥ - أقل من ٣,٦٣ | من ٩٠ - أقل من ٩٥ |
| B+ | جيد جداً (+) | من ٢,٨٨ - أقل من ٣,٢٥ | من ٨٥ - أقل من ٩٠ |
| B | جيد جداً | من ٢,٥٠ - أقل من ٢,٨٨ | من ٨٠ - أقل من ٨٥ |
| C+ | جيد (+) | من ٢,١٣ - أقل من ٢,٥٠ | من ٧٥ - أقل من ٨٠ |
| C | جيد | من ١,٧٥ - أقل من ٢,١٣ | من ٧٠ - أقل من ٧٥ |
| D+ | مقبول (+) | من ١,٣٨ - أقل من ١,٧٥ | من ٦٥ - أقل من ٧٠ |
| D | مقبول | من ١,٠٠ - أقل من ١,٣٨ | من ٦٠ - أقل من ٦٥ |
| F | راسب | ---- | أقل من ٦٠ |
| W | يرصد للطالب المنسحب من مقرر (Withdrawal) | | |
| FW | يرصد للطالب المنسحب إجبارياً من المقرر (Forced Withdrawal) | | |
| I | يرصد للطالب الذي لم يكمل متطلبات المقرر (Incomplete) | | |
| MW | يرصد للطالب المنسحب لأداء الخدمة العسكرية (Military Withdrawal) | | |
| L | يرصد للطالب المسجل مستمع (Listener) | | |
| IP | يرصد للطالب المسجل لساعات الرسالة العلمية ولم تكتمل بعد (In progress) | | |
| S | يرصد للطالب عند مناقشة الرسالة العلمية بنجاح (Satisfactory) | | |
| U | يرصد للطالب عند رسوبه في مناقشة الرسالة العلمية (Unsatisfactory) | | |

مادة (١٠) تحويل الساعات المعتمدة:

بعد موافقة مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم يسمح للطالب بتحويل عدد من الساعات المعتمدة سبق له ان درسها في جامعة أخرى علي أن تكون من بين متطلبات الحصول علي الدرجة وان يكون قد نجح فيها بنسبة لا تقل عن ٦٠% بشرط:

أ. الا يزيد مجموع الساعات المحولة عن ٣٠% من مجموع الساعات الدراسية اللازمة للحصول علي الدرجة

ب. ألا تكون قد احتسبت له وحصل بموجب دراستها علي شهادة أو درجة علمية أخرى

ج. ألا يكون قد مر أكثر من خمس سنوات من تاريخ اجتيازه المقرر وحتى بداية التسجيل

الباب الثاني

قواعد وأحكام درجة الماجستير البحثي في العلوم الزراعية

مادة (١١) طبيعة الدراسة لدرجة الماجستير البحثي

وتشمل الدراسة بها مقررات دراسية ومتابعة التقدم العلمي والتدريب علي اسلوب البحث العلمي واستقراء النتائج وتنتهي باعداد رسالة علمية تقبلها لجنة الحكم، ولا تجوز ان تقل المدة اللازمة للحصول علي هذه الدرجة عن سنتين

مادة (١٢) مدة الدراسة لدرجة الماجستير البحثي

مدة الدراسة ثلاث سنوات لدرجة الماجستير البحثي من تاريخ قيد الطالب، ويجوز مد قيد الطالب بحد أقصى عام ميلادي واحد فقط بناءً علي طلب المشرف وإقتراح مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الكلية إلا إذا رأي مجلس الكلية غير ذلك.

مادة (١٣) الشروط الخاصة بالقيد لدرجة الماجستير البحثي

يشترط لقيد الطالب لدراسة درجة الماجستير البحثي في العلوم الزراعية ما يلي:

- ١- أن يكون حاصلاً علي درجة بكالوريوس في العلوم الزراعية من إحدى الجامعات المصرية الخاضعة لقانون تنظيم الجامعات أو ما يعادلها، بتقدير عام "جيد" علي الأقل وتقدير "جيد جداً" علي الأقل في متوسط مقررات التخصص التي يحددها مجلس الكلية.
- ٢- يجوز قيد طالب شعبة الانتاج الزراعي (عام) لدرجة الماجستير بشرط ان يستوفي الطالب قبل قيده للماجستير مقررات دراسية في مجال تخصصه من مرحلة البكالوريوس في ما لا يقل عن ١٢ ساعة معتمدة وبشرط ألا يقل متوسط تقديراته في هذه المقررات عن جيد جداً (B).
- ٣- يستوفي الطالب قبل قيده لدرجة الماجستير في تخصص آخر غير تخصصه في مرحلة البكالوريوس مقررات اضافية لا تقل عن ١٢ ساعة معتمدة من مقررات مرحلة البكالوريوس في التخصص المراد القيد به بشرط الا يقل متوسط تقديراته لهذه المقررات عن جيد جداً
- ٤- يقتصر القيد لدرجة الماجستير علي الطلاب الذي لم يمر علي حصولهم علي درجة البكالوريوس أكثر من ١٠ سنوات، ويجوز اعفاء الطلاب الوافدين من هذا الشرط
- ٥- أن يتفرغ الطالب أثناء دراسته يومين علي الأقل في الأسبوع
- ٦- أن يتقدم الطالب باستمراره للإلتحاق لقيده لدرجة الماجستير مرفقاً بها:
 - أ- شهادة المرحلة الجامعة الأولى (البكالوريوس)
 - ب- كشف تقديرات المقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس

ج- شهادة معادلة درجة البكالوريوس إذا كانت الجهة المانحة لها من خارج الوطن

د- صورة بطاقة الرقم القومي أو صورة من جواز السفر بالنسبة للطلاب الوافدين

هـ- شهادة الميلاد

و- عدد ٦ صور شخصية

ز- موافقة جهة العمل

ح- إقرار تفرغ

ط- الموقف من التجنيد بالنسبة للذكور

إلي قسم الدراسات العليا بالكلية والذي يحولها الي مجلس القسم العلمي المختص لابداء الرأي، ويقوم مجلس الكلية بالبت في طلب القيد بناءً علي اقتراح مجلس القسم، ويعتبر تاريخ موافقة مجلس الكلية هو تاريخ قيد الطالب

٧- يراعي قيد الطلاب غير المصريين وفقاً لإجراءات قبول الطلاب الوافدين التي يحددها المجلس الاعلي للجامعات

٨- يقدم المشرف مقترح خطة البحث استكمالاً للأوراق المطلوبة لقبول قيد الطالب في موعد غايته مجلس القسم التالي لتحديد لجنة الاشراف

مادة (١٤) المقررات والمتطلبات الدراسية لدرجة الماجستير البحثي

١- يقوم الطالب المقيم بدرجة الماجستير بدراسة مقررات دراسية بواقع ٤٨ ساعة معتمدة من مقررات الدراسات العليا التي تخدم موضوع البحث بناءً علي اقتراح لجنة الإشراف والمرشد الأكاديمي وموافقة مجلس القسم واعتماد مجلس الكلية، موزعة كالتالي:

أولاً: متطلبات الجامعة:

أن يقدم الطالب شهادة تفيد حصوله علي دورة "أخلاقيات البحث العلمي" من مركز تنمية القدرات التابعة للجامعة، أو الجامعات المناظرة قبل تشكيل لجنة الحكم

ثانياً: متطلبات عامة للكلية:

وتشمل سبعة ساعات معتمدة إجبارية لمرحلة الماجستير كالتالي:

ز ١٠٠١ بحث ومناقشة (٢ ساعة معتمدة)، ولا يحتسب تقدير هذا المقرر ضمن تقديرات الطالب المقيم لدرجة الماجستير عند حساب متوسط التقدير العام، وتقسم ساعات هذا المقرر علي فصلين دراسيين: أولهما خلال العام الأول من القيد يعرض خلالها الطالب مشروع البحث، وفي الفصل الدراسي الآخر يقدم الطالب عرضاً لما توصل اليه من نتائج البحث في دراسته. ويقوم بالتقويم لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة التدريس بالقسم، وأن يؤخذ في الاعتبار رأي أعضاء هيئة التدريس الذين حضروا مناقشة الطالب وكذلك حضور الطالب وتفاعله داخل حلقات المناقشات بالقسم والكلية

- ز ١٠٠٢ القواعد العلمية لكتابة الرسائل والأبحاث (٢ ساعة معتمدة)، ولا يحتسب تقدير هذا المقرر ضمن تقديرات الطالب المقيد لدرجة الماجستير عند حساب متوسط التقدير العام
- ز ١٠٠٣ تصميم وتحليل التجارب الزراعية (٣ ساعة معتمدة) ويحتسب هذا المقرر ضمن تقديرات الطالب المقيد لدرجة الماجستير عند حساب متوسط التقدير العام
- ثالثاً: متطلبات عامة للقسم:**

- مقررات اجبارية محدد مسماها مسبقاً لتغطية تخصصات القسم الرئيسية بواقع ١٢ ساعة معتمدة
- مقررات اختيارية: وهي مقررات يختارها الطالب بمساعدة المشرفين وبمشورة المشرف الأكاديمي وتقع في مجموعتين:

أ. مجموعة مقررات يدرسها الطالب داخل قسمه في تخصصه الرئيسي الذي يمنح فيه الدرجة بواقع ١٢ ساعة معتمدة

ب. مجموعة مقررات يدرسها الطالب خارج القسم أو التخصص الرئيسي بواقع ٩ ساعات معتمدة

رابعاً: يحسب إعداد الرسالة (ز ١٠٠٠ بحث) بواقع ٨ ساعات معتمدة، ولا يحتسب تقدير مقرر البحث ضمن تقديرات الطالب المقيد لدرجة الماجستير عند حساب متوسط التقدير العام، ويعتبر الطالب مجتازاً لهذا المقرر بناء علي تقرير لجنة الحكم عند تقدم الطالب واجادته للبحث الخاص برسالته وتقييم البحث بتقدير (مرضي S).

جدول رقم (٥): المتطلبات الدراسية لدرجة الماجستير البحثي في العلوم الزراعية

| البيان | درجة الماجستير | الساعات |
|-------------------------|--|-------------------------|
| أ- متطلبات الجامعة | - أخلاقيات البحث العلمي (دورة) | ✓ |
| ب- متطلبات الكلية | - بحث ومناقشة | ٢ |
| | - القواعد العلمية لكتابة الرسائل والأبحاث | ٢ |
| ج- متطلبات القسم: | - تصميم وتحليل التجارب الزراعية | ٣ |
| | ١- مقررات إجبارية | ٤ مقررات في مجال التخصص |
| | ٢- مقررات إختيارية | ٤ مقررات داخل القسم |
| د- متطلب أساسي | ٣- مقررات خارج القسم | ٩ |
| | - الرسالة العلمية | ٨ |
| هـ- متطلبات أخرى | - الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر ICDL او الرخصة الأوربية ECDL | ✓ |
| | - لغة انجليزية (TOEFL 400) | ✓ |
| | - النشر العلمي (بحث واحد) | ✓ |
| إجمالي الساعات المعتمدة | | ٤٨ ساعة |

٢- يجوز استبدال مقرر أو اثنين من المقررات الدراسية الذي لم يمتحن فيها الطالب بعد، والتي سبق تحديدها عند قيد الطالب للدراسات العليا وذلك بموجب تقرير من المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص

مادة (١٥) شروط منح درجة الماجستير البحثي

يشترط لنيل درجة الماجستير البحثي في العلوم الزراعية ما يلي:

- ١- انقضاء عامين علي الأقل من تاريخ القيد علي أن يتابع الطالب الدراسة والبحث خلال مدة دراسته
- ٢- أن يقدم الطالب ما يثبت حصوله علي الرخصة الدولية لقيادة الكمبيوتر ICDL او الرخصة الأوروبية ECDL من أحد المراكز المعتمدة قبل تشكيل لجنة الحكم
- ٣- أن يقدم الطالب قبل تشكيل لجنة الحكم شهادة تفيد اجتيازه اختبار اللغة الانجليزية Institutional Toefl بما لا يقل عن ٤٠٠ نقطة أو ما يعادلها من أحد مراكز التأهيل اللغوي التابعة للجامعة أو الجامعات المناظرة والتي يقرها مجلس الكلية والجامعة
- ٤- أن يقدم الطالب ما يفيد بنشر أو قبول نشر بحث واحد علي الأقل في مجلة علمية محكمة أو مؤتمر علمي محكم قبل تشكيل لجنة الحكم
- ٥- أن يكون الطالب قد أجري بحثاً أو بحوث في موضوع أقره مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص
- ٦- أن يجتاز الطالب المقررات الدراسية المكلف بها علي ألا يقل متوسط التقدير التراكمي عن "جيد جداً B"
- ٧- أن يقدم الطالب عرض لنتائج بحثه في سيمينار خاص لأعضاء هيئة التدريس بالقسم قبل تشكيل لجنة الحكم
- ٨- بعد قبول الرسالة من لجنة الحكم، وعمل التعديلات اللازمة يقدم الطالب ست نسخ من الرسالة معتمدة من لجنة الحكم
- ٩- يقدم الطالب اسطوانة مدمجة بالرسالة كاملة بالشكل النهائي المعتمد من لجنة الحكم علي الرسالة تحفظ بمكتبة الكلية

الباب الثالث

قواعد وأحكام درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية

مادة (١٦) طبيعة الدراسة لدرجة الدكتوراه

تقوم أساساً علي البحث المبتكر ومتابعة التقدم العلمي ودراسة مقررات عليا، بالإضافة الي امتحان تأهيلي شامل في الخلفية العلمية الزراعية في التخصص الفرعي والمجال والعلوم المرتبطة لمدة لا تقل عن ثلاثة سنوات تنتهي بتقديم رسالة تقبلها لجنة الحكم، وتكون عملاً ذات قيمة علمية يشهد الطالب بكفايته الشخصية في بحوثه ودراساته ويمثل إضافة علمية جديدة.

مادة (١٧) مدة الدراسة لدرجة الدكتوراه

مدة الدراسة أربعة سنوات لدرجة دكتوراه الفلسفة من تاريخ قيد الطالب، ويجوز مد قيد الطالب بحد أقصى عام ميلادي واحد فقط بناءً علي طلب المشرف وإقتراح مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الكلية إلا إذا رأي مجلس الكلية غير ذلك.

مادة (١٨) الشروط الخاصة بالقيد لدرجة الدكتوراه

يشترط لقيد الطالب لدراسة درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية ما يلي:

- ١- أن يكون الطالب حاصلاً علي درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية من إحدى الجامعات المصرية الخاضعة لقانون تنظيم الجامعات أو ما يعادلها، بتقدير عام "جيد" علي الأقل
- ٢- أن يكون الطالب حاصلاً علي درجة الماجستير في العلوم الزراعية من إحدى الجامعات المصرية، أو علي درجة معادلة لها من معهد علمي آخر معترف به، علي ألا يقل متوسط تقديراته في مقررات الماجستير عن "جيد جداً". ويشترط لقيد الطالب لدرجة الدكتوراه الا يتجاوز الفترة منذ حصوله علي درجة الماجستير حتي القيد لدرجة الدكتوراه أكثر من عشرة سنوات، ويجوز اعفاء الطلاب الوافدين من هذا الشرط
- ٣- يقيد الطالب لدرجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية في نفس تخصص درجة الماجستير، ويجوز القيد للدكتوراه في تخصص آخر مرتبط بتخصص درجة الماجستير بشرط استيفاء -خلال فترة القيد- في حدود ٢٤ ساعة معتمدة من مقررات التخصص الجديد بمرحلتي البكالوريوس والدراسات العليا، بمتوسط تقدير في هذه المقررات لا يقل عن "جيد جداً" "B"
- ٤- أن يتفرغ الطالب أثناء دراسته لمدة يومين علي الأقل في الأسبوع
- ٥- أن يتقدم الطالب باستمارة التحاق للقيد لدرجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية مرفقاً بها الآتي:
 - أ. شهادة البكالوريوس وكشف التقديرات للمقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس
 - ب. شهادة درجة الماجستير وكشف التقديرات للمقررات الدراسية لدرجة الماجستير

- ج. شهادة معادلة درجة الماجستير إذا كانت الجهة المانحة لها من خارج الوطن
د. صورة من الرقم القومي أو صورة من جواز السفر بالنسبة للطلاب الوافدين
هـ. عدد ٦ صور شخصية
و. شهادة الميلاد
ز. إقرار تفرغ
ط. الموقف من التجنيد بالنسبة للذكور

إلي قسم الدراسات العليا بالكلية والذي يحولها الي القسم العلمي المختص لإبداء الرأي، ويقوم مجلس الكلية بالبت في طلب القيد بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص، ويعتبر تاريخ موافقة مجلس الكلية هو تاريخ قيد الطالب

مادة (١٩) المقررات والمتطلبات الدراسية لدرجة الدكتوراه

١- يقوم الطالب المقيد لدرجة دكتوراه الفلسفة بدراسة مقررات دراسية بواقع ٥٦ ساعة معتمدة من مقررات الدراسات العليا التي تخدم موضوع البحث بناءً علي اقتراح لجنة الإشراف أو المرشد الأكاديمي وموافقة مجلس القسم واعتماد مجلس الكلية، موزعة كالتالي:

أولاً: متطلبات الجامعة:

أن يقدم الطالب شهادة تفيد حصوله علي دورتين من مركز تنمية القدرات التابعة للجامعة، أو الجامعات المناظرة قبل تشكيل لجنة الحكم كالتالي:

- دورة "النشر الدولي للبحوث العلمية"

- دورة "إدارة الفريق البحثي"

ثانياً: متطلبات عامة للكلية:

وتشمل خمسة ساعات معتمدة إجبارية لمرحلة الدكتوراه كالتالي:

- ز ٢٠٠١ بحث ومناقشة (٢ ساعة معتمدة)، ولا يحتسب تقدير هذا المقرر ضمن تقديرات الطالب المقيد لدرجة الدكتوراه عند حساب متوسط التقدير العام، ويعتبر الطالب مجتازاً لهذا المقرر بعد الموافقة علي سيمينارين أثنين يقدمهما الطالب أمام أعضاء هيئة التدريس بالقسم، ويطبق التقويم وفقاً لما ورد في مادة (٢٥) بشأن نفس المقرر

- ز ٢٠٠٢ بحث مرجعي (٣ ساعة معتمدة): يحدد مجال مقرر البحث المرجعي في أحد المجالات العلمية الحديثة التي ترتبط بالتخصص علي أن يتم تقييم الطالب من خلال لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة التدريس يقترحها مجلس القسم المختص ويوافق عليها مجلس الكلية

ثالثاً: متطلبات عامة للقسم:

- مقررات اجبارية محدد مسماها مسبقاً لتغطية تخصصات القسم الرئيسية بواقع ١٥ ساعة معتمدة
- مقررات اختيارية:

وهي مقررات يختارها الطالب بمشورة المشرف الأكاديمي وتقع في مجموعتين:

أ. مجموعة مقررات يدرسها الطالب داخل قسمه في تخصصه الرئيسي الذي يمنح فيه الدرجة، بواقع ١٥ ساعة معتمدة

ب. مجموعة مقررات يدرسها الطالب خارج القسم او التخصص الرئيسي بواقع ٩ ساعات معتمدة

رابعاً: يحسب إعداد الرسالة (ز ٢٠٠٠ بحث) بواقع ١٢ ساعات معتمدة، ولا يحسب تقدير مقرر البحث ضمن تقديرات الطالب المقيد لدرجة الدكتوراه عند حساب متوسط التقدير العام، ويعتبر الطالب مجتازاً لهذا المقرر بناء علي تقرير لجنة الحكم عند تقدم الطالب وإجاده للبحث الخاص برسالته ويتم تقييم البحث بتقدير (مرضي S)

٢- يجوز استبدال مقرر أو اثنين من المقررات الدراسية الذي لم يمتحن فيها الطالب بعد، والتي سبق تحديدها عند قيد الطالب للدراسات العليا وذلك بموجب تقرير من المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص

جدول رقم (٦): المتطلبات الدراسية لدرجة الدكتوراه في العلوم الزراعية

| البيان | درجة الدكتوراه | الساعات |
|--------------------------------|--|---------|
| أ- متطلبات الجامعة | - النشر الدولي للبحوث العلمية (دورة) | ✓ |
| | - إدارة الفريق البحثي (دورة) | ✓ |
| ب- متطلبات الكلية | - بحث ومناقشة | ٢ |
| | - بحث مرجعي | ٣ |
| ج- متطلبات القسم: | | |
| ١- مقررات إجبارية | - ٥ مقررات في مجال التخصص | ١٥ |
| ٢- مقررات إختيارية | - ٥ مقررات داخل القسم | ١٥ |
| | - ٣ مقررات خارج القسم | ٩ |
| د- متطلب أساسي | - الرسالة العلمية | ١٢ |
| | - الإمتحان التأهيلي الشامل | ✓ |
| متطلبات أخرى:- | - لغة إنجليزية (TOEFL 500) أو اجتياز إحدى اللغات الأجنبية الأخرى | ✓ |
| | - النشر العلمي (بحث واحد) | ✓ |
| إجمالي الساعات المعتمدة للدرجة | | ٥٦ ساعة |

مادة (٢٠) في شأن الامتحان التأهيلي لطالب الدكتوراة

١- يؤدي الطالب المقيد لدرجة دكتوراه الفلسفة بعد نجاحه في المقررات الدراسية بمتوسط لا يقل عن جيد جداً "B"، واجتيازه كل المقررات التي لا تدخل في حساب متوسط التقدير العام، امتحاناً تأهلياً شفهياً شاملاً لاختبار قدرته العلمية في مجال تخصصه والمجالات المرتبطة، ومقدرته علي معالجة المشاكل العلمية

٢- تشكل لجنة الامتحان التأهيلي الشفهي الشامل لطالب الدكتوراه من سبعة أعضاء من الأساتذة، من بينهم عضو في لجنة الإشراف، وثلاثة أساتذة من التخصص للطالب أحدهم من ذات القسم المسجل فيه الطالب والآخرين من خارج الكلية من غير لجنة الإشراف، وثلاثة أعضاء في المجالات المرتبطة بالتخصص ليس من بينهم أحد المشرفين. وذلك بناء علي اقتراح المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص ويقره مجلس الكلية وتعتمد من نائب رئيس الجامعة للدراسات العليا والبحوث

٣- يعقد الامتحان التأهيلي خلال سنتين يوماً من تاريخ الموافقة علي تشكيل لجنة الامتحان، وتقدم اللجنة بعد امتحان الطالب تقريراً بمدي أهليته لمتابعة بحثه للحصول علي درجة الدكتوراه ويكون اجتياز الطالب للامتحان بموافقة ما لا يقل عن خمسة أعضاء من اللجنة، وفي حالة عدم انعقاد اللجنة خلال هذه الفترة يقدم ممثل لجنة الإشراف في هذه اللجنة تقريراً كتابياً لتوضيح أسباب عدم انعقاد اللجنة مقروناً بقرار من مجلس القسم فيما يراه بهذا الخصوص علي ألا يتم الامتحان الا بعد موافقة مجلس الكلية علي ما جاء بتقرير القسم المختص

٤- في حالة عدم اجتياز الطالب للامتحان التأهيلي الشامل، يعاد امتحانه مرة واحدة فقط بعد مدة تحددها اللجنة، لا تقل عن ثلاثة أشهر من تاريخ عقد الامتحان الأول وأمام نفس اللجنة التي سبق لها امتحان الطالب. ولا يتم استبدال أعضاء هذه اللجنة الا في حالة الضرورة القصوي التي يقرها مجلس الكلية بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص. وفي حالة عدم اجتياز الطالب الامتحان للمرة الثانية يشطب قيده من الدراسات العليا، أما في حالة اجتيازه الامتحان التأهيلي يتقدم الطالب برسالته للفحص والمناقشة بعد موافقة مجلس الكلية علي اجتيازه الامتحان التأهيلي

٥- يتقدم الطالب برسالته للمناقشة قبل مرور عام من تاريخ عقد الامتحان التأهيلي والا يعاد امتحانه مرة أخرى

مادة (٢١) شروط منح درجة الدكتوراه

يشترط لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في العلوم الزراعية ما يلي:

- ١- انقضاء ثلاث أعوام علي الأقل من تاريخ القيد علي أن يتابع الطالب الدراسة والبحث خلال مدة دراسته
- ٢- أن يقدم الطالب قبل تشكيل لجنة الحكم شهادة تفيد اجتيازه اختبار اللغة الانجليزية Institutional Toefl بما لا يقل عن ٥٠٠ نقطة أو اجتياز إحدى اللغات الأجنبية الأخرى من أحد مراكز التأهيل اللغوي التابعة للجامعة أو الجامعات المناظرة والتي يقرها مجلس الكلية والجامعة
- ٣- أن يقدم الطالب ما يفيد بنشر أو قبول نشر بحث علي الأقل في مجلة علمية محكمة أو مؤتمر علمي محكم قبل تشكيل لجنة الحكم
- ٤- أن يكون الطالب قد أجرى بحثاً أو بحوث في موضوع مبتكر أقره مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص
- ٥- أن يجتاز الطالب المقررات الدراسية المكلف بها بتقدير "جيد جداً B" علي الأقل
- ٦- أن يجتاز الطالب الإمتحان التأهيلي الشامل
- ٧- أن يقدم الطالب بعد اجتيازه للإمتحان التأهيلي عرض لنتائج بحوثه في سيمينار خاص لأعضاء هيئة التدريس بالقسم قبل تشكيل لجنة الحكم
- ٨- بعد قبول الرسالة من لجنة الحكم، وعمل التعديلات اللازمة يقدم الطالب ست نسخ من الرسالة معتمدة من لجنة الحكم
- ٩- يقدم الطالب اسطوانة مدمجة بالرسالة كاملة بالشكل النهائي المعتمد من لجنة الحكم علي الرسالة تحفظ بمكتبة الكلية

الباب الرابع

قواعد وأحكام مشتركة لدرجتي الماجستير البحثي والدكتوراه

مادة (٢٢) في شأن تغيير موضوع وعنوان الرسالة

- ١- يجوز بناء علي توصية مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الكلية تغيير موضوع البحث (تغيير جوهري) خلال فترة قيد الطالب بالدراسات العليا وذلك قبل مضي عامين من تاريخ القيد، وفي هذه الحالة يعتبر قيد الطالب من تاريخ تغيير موضوع البحث
- ٢- أما اذا كان التغيير في موضوع البحث غير جوهري فيحتفظ الطالب بتاريخ القيد الأول
- ٣- يجب أن يتم تحديد عنوان الرسالة قبل موعد تشكيل لجنة الحكم بفترة لا تقل عن ٦ أشهر بالنسبة لدرجة الماجستير البحثي أو الدكتوراه
- ٤- يحق للجنة المناقشة والحكم علي الرسالة إجراء تعديل علي عنوان الرسالة بما لا يخل بموضوع البحث
- ٥- يحق للجنة الحكم علي الرسالة إجراء أي تعديلات غير جوهريّة وتصويب الأخطاء الهجائية في عنوان الرسالة، ويعتبر العنوان بعد التعديل هو العنوان النهائي للرسالة والذي يمنح عليه الطالب للدرجة العلمية المقيد بها

مادة (٢٣) في شأن لجنة الإشراف

- ١- يعين مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص مشرفاً في التخصص يشرف علي تحضير الرسالة من بين الأساتذة والأساتذة المساعدين علي أن يعاونه واحد أو أكثر من أعضاء هيئة التدريس بالكلية من الأساتذة والأساتذة المساعدين والمدرسين بشرط أن يكون قد مضي سنة واحدة علي الأقل علي شغله لوظيفة مدرس عند الإشراف علي درجة الماجستير، وستين للإشراف علي درجة دكتوراة الفلسفة
- ٢- في حالة قيام الطالب بتنفيذ بحثه خارج الجامعة يجوز بموافقة مجلس الكلية أن يشترك في الإشراف مشرف واحد ممن تنطبق عليه الشروط المؤهلة من الجهة التي يجري فيها البحث
- ٣- في جميع الأحوال لا يزيد عدد المشرفين عن ثلاثة أعضاء، باستثناء إضافة مشرف رابع أجنبي عند حصول الطالب علي بعثة إشراف مشترك
- ٤- في حالة اعارة أحد المشرفين علي الرسالة الي جهة خارج الجامعة أو خارج البلاد يقدم قبل السفر الي مجلس القسم تقريراً عن المدي الذي وصل اليه الطالب، وفي ضوء ذلك يجوز لمجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم بتعيين من يحل محله في لجنة الإشراف وذلك بعد مرور عام علي سفره أو إعارته. إذا زادت

فترة الاشراف للمشرف المعار عن عام تحتفظ له الكلية بعدم رفع اسمه من لجنة الاشراف بحقوقه العلمية وفقاً لما قدمه في هذه الفترة

٥- المشرف الذي توفي بعد اشتراكه في لجنة الاشراف لفترة تزيد عن عام ميلادي يستبقي اسمه في لجنة الاشراف ويحفظ له جميع حقوقه العلمية وفقاً للفترة التي قضاها، ويجب بموافقة مجلس الكلية تعيين مشرف بديل بعد موافقة مجلس القسم المختص

٦- يقدم المشرفون في نهاية كل عام جامعي تقريراً لمجلس القسم عن مدي تقدم الطالب في بحوثه، ويحفظ بملف الطالب بعد عرض هذا التقرير علي مجلس الكلية، ولمجلس الكلية الموافقة علي الغاء قيد الطالب علي ضوء هذه التقارير إذا تكرر أنها غير مرضية.

٧- تقوم ادارة الدراسات العليا بمتابعة الإجراءات التنظيمية لجميع الطلاب، وابلاغ المشرف في الوقت المناسب خلال فترة القيد بالإجراءات الواجب اتخاذها، والتي تتمشي مع القواعد المعمول بها في لائحة الدراسات العليا

٨- لا يزيد عدد الطلاب المقيدين مع كل مشرف عن عشرة طلاب لدرجتي الماجستير ودكتوراة الفلسفة في العلوم الزراعية

٩- لا يجوز إجراء أية تعديلات بلجنة الإشراف بإستثناء ما ذكر بالفقرتين (٤) و (٥) من هذه المادة، أو أي حالات أخرى يراها مجلس الكلية

مادة (٢٤) في شأن تشكيل لجنة الحكم علي الرسالة

١- تكتب الرسالة العلمية طبقاً للقواعد المعمول بها في قواعد إعداد وكتابة الرسائل العلمية والمعتمدة بقرار مجلس الكلية بناء علي توصية لجنة الدراسات العليا

٢- يشكل مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجلس القسم المختص لجنة الحكم علي الرسالة من ثلاثة أعضاء، أحدهم المشرف علي الرسالة، من الأساتذة بالجامعات أو من في حكمهم ويجوز الاستعانة بالأساتذة المساعدين، ويجوز أن يشترك عضو آخر من لجنة الاشراف في لجنة الحكم علي الرسالة علي أن يكون للمشرفين صوتاً واحداً

٣- يشترط أن يكون أحد أعضاء لجنة الحكم علي الأقل من أساتذة الجامعات أو ممن في حكمهم من خارج الجامعة في حالة رسائل الماجستير البحثي وعضوين من خارج الجامعة في حالة الدكتوراه

٤- يقدم المشرف علي الرسالة بعد الانتهاء من اعدادها نسخة من الرسالة وتقريراً موقِعاً من أعضاء لجنة الاشراف من داخل الكلية الي مجلس القسم المختص عن مدي صلاحيتها للعرض علي لجنة الحكم مشفوعاً باقتراح تشكيل لجنة الحكم

٥- يراعي عند تشكيل لجان الاشراف، والامتحان التأهيلي، والحكم علي الرسالة، وجميع الامتحانات التحريرية والشفوية، عدم جواز الجمع في عضوية اللجان بين الأخ وأخيه، والزوج وزوجته، أو بين الأب وابنه. كما يراعي الا يكون بينهم أقارب حتي الدرجة الرابعة للطالب المتقدم

٦- تكون مدة صلاحية لجنة الحكم علي الرسالة ستة أشهر يناقش خلالها الطالب الرسالة، ويحق للمشرف وبموافقة مجلس القسم ومجلس الكلية طلب تجديد صلاحية اللجنة لظروف قهرية لمدة أخرى بشرط عدم تجاوز الفترة القانونية للدراسة، وإذا تجاوز الطالب الفترة القانونية للدراسة تعرض حالته علي مجلس الكلية باقتراح من مجلس القسم المختص لاتخاذ القرار المناسب بشأنه

مادة (٢٥) في شأن إيقاف القيد

يجوز لمجلس الكلية بناءً علي اقتراح المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص أن يوقف قيد طالب الدراسات العليا لمدة أقصاها عامين دراسيين متتاليين أو متفرقين خلال فترة قيده، اذا تقدم بعذر مقبول يمنعه من الانتظام في الدراسة والبحث مع اسقاط فترة الايقاف من مدة القيد عند اعادة قيده، ولا يجوز لمدة الايقاف المطلوبة أن تزيد عن المدة المتبقية من الفترة اللائحة المحددة للحصول علي الدرجة. وفي حالة الضرورة يجوز لمجلس الجامعة زيادة مدة وقف القيد، ويكون الايقاف قبل تشكيل لجنة الحكم علي الرسالة بستة أشهر علي الأقل.

مادة (٢٦) في شأن الغاء القيد

- ١- يلغي قيد طالب الدراسات العليا مع عدم جواز إعادة قيده مرة أخرى بذات التخصص في احدي الحالات الآتية:
 - أ. إذا رسب أكثر من مرة في مقرر واحد
 - ب. إذا رسب أكثر من مرة في الامتحان التأهيلي لدرجة دكتوراة الفلسفة
 - ج. إذا رفضت لجنة الحكم والمناقشة الرسالة مرتين متتاليتين
 - د. إذا كان تقرير المشرف الرئيسي غير مرضي بشرط أن يكون قد سبق إنذار الطالب كتابة من خلال مجلس القسم مرتين
- ٢- يلغي قيد الطالب إذا لم يحصل علي الدرجة المقيد فيها في المدة المحددة
- ٣- يجوز اعادة قيد الطالب الذي تقدم بطلب الغاء قيده من الدراسات العليا بذات التخصص بعذر قبله مجلس القسم وأقره مجلس الكلية

مادة (٢٧) النواهي الإجرائية منذ تشكيل لجنة المناقشة والحكم علي الرسالة ومنح الدرجة العلمية

١- اجراءات تشكيل لجنة المناقشة والحكم

أ- تقدم لجنة الإشراف علي الرسالة بعد الانتهاء من إعدادها تقريراً الي مجلس القسم المختص عن صلاحية الرسالة، مشفوعاً باقتراح تشكيل لجنة المناقشة والحكم تمهيداً للعرض علي لجنة الدراسات العليا والبحوث وعلي مجلس الكلية

ب- لا يجوز تشكيل لجنة المناقشة والحكم لدرجة الدكتوراه الا بعد اعتماد مجلس الدراسات العليا والبحوث لنتيجة اجتياز الطالب للامتحان التأهيلي الشفهي الشامل، مع مراعاة أن يتقدم الطالب للمناقشة قبل مرور عام ميلادي كامل علي الأكثر من تاريخ اعتماد نتيجة الامتحان التأهيلي من قبل مجلس الكلية والا يعاد الامتحان التأهيلي الشفهي الشامل مرة أخرى

ج- بناءً علي اقتراح لجنة الإشراف علي الطالب يشكل مجلس القسم المختص لجنة المناقشة والحكم علي الرسالة للعرض علي لجنة الدراسات العليا والبحوث ثم موافقة مجلس الكلية وموافقة مجلس الدراسات العليا والبحوث، وفي حالة تعدد المشرفين يجوز أن يشتركوا في لجنة المناقشة علي أن يكون لهم صوت واحد

د- في حالة إضافة أي مشرف جديد لا تشكل لجنة المناقشة والحكم أو لجنة الامتحان التأهيلي الشفهي الشامل قبل مضي ستة أشهر من تاريخ اعتماد مجلس الكلية بالإضافة

هـ- تكون مدة صلاحية تشكيل لجنة المناقشة والحكم ستة أشهر من تاريخ اعتماد السيد نائب رئيس الجامعة لشؤون الدراسات العليا والبحوث، ويحق للمشرف الرئيسي وبموافقة مجلس القسم ولجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية طلب تجديد صلاحية اللجنة لمدة ستة أشهر أخرى، ولا يجوز تجديد صلاحية نفس اللجنة سوي لمرة واحدة فقط، بعدها يعاد تشكيل اللجنة من جديد بناءً علي اقتراح لجنة الإشراف بعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث ومجلس الكلية

و- يشترط عدم وجود أي صلة قرابة أو نسب أو مصاهرة حتي الدرجة الرابعة بين المشرفين والممتحنين بعضهم البعض، أو بين أحد المشرفين وأحد الممتحنين، أو بين أحد الممتحنين أو أحد المشرفين والطالب، كما لا يجوز اشتراك عضوين بينهما أي صلة قرابة أو مصاهرة حتي الرابعة في أي لجنة من لجان الامتحانات أو لجان المناقشة والحكم الواردة بهذه اللائحة

ز- يشترط أن يكون أحد الأعضاء علي الأقل "ممتحن خارجي في التخصص المطلوب للرسالة" من خارج الكلية بالنسبة لرسائل الماجستير البحثي وعضوين من خارج الجامعة بالنسبة لرسائل دكتوراه الفلسفة

ح- لا يجوز تكرار اختيار عضو معين في لجنة المناقشة والحكم من خارج القسم العلمي المختص أكثر من مرتين خلال نفس العام الجامعي

٢- اجراءات الاعداد للمناقشة والحكم

أ- يقدم كل عضو من أعضاء لجنة المناقشة والحكم قبل المناقشة بأسبوعين تقريراً علمياً منفرداً عن الرسالة للسيد وكيل الكلية لشؤون الدراسات العليا والبحوث يحدد فيها صلاحية الرسالة للمناقشة والحكم علي أن لا يعلن عن موعد مناقشة الرسالة قبل اخطار ادارة الدراسات العليا للقسم العلمي المختص بإمكانية المناقشة

ب- تتم عملية مناقشة رسائل الماجستير البحثي والدكتوراه علانية داخل الكلية أو الجامعة وفي أيام وأوقات العمل الرسمية

ج- يقوم ممثل لجنة الإشراف "المشرف الرئيسي" في لجنة المناقشة والحكم بإخطار رئيس مجلس القسم المختص وأعضاء اللجنة بزمن ومكان وتاريخ المناقشة

د- في حالة تأجيل موعد المناقشة لأي ظرف يقوم ممثل لجنة الإشراف "المشرف الرئيسي" في لجنة المناقشة والحكم بإخطار رئيس مجلس القسم العلمي المختص وأعضاء اللجنة ووكيل الكلية لشؤون الدراسات العليا والبحوث بموعد المناقشة الجديد

هـ- يجوز للممتحن الواحد مناقشة أكثر من رسالة علمية في نفس اليوم سواء داخل الكلية أو خارجها

٣- تقارير المناقشة والتوصية بالمنح

أ- يراعي في التقارير الفردية عدم تطابقها معاً ويوصي فيها بصلاحية الرسالة من عدمه للمناقشة

ب- في حالة وجود أكثر من عضو من لجنة الإشراف بلجنة المناقشة والحكم فانه يجوز لأعضاء لجنة الإشراف أن يعدوا تقريراً فردياً واحداً مشتركاً ويوقع من جميع أعضاء لجنة الإشراف المشتركين في لجنة المناقشة والحكم

ج- تقدم لجنة المناقشة والحكم مجتمعة تقريراً علمياً جماعياً عن الرسالة ونتيجة المناقشة ويؤخذ القرار بالتوصية بمنح الدرجة العلمية من عدمه بأغلبية آراء أعضاء لجنة المناقشة والحكم، مع شرط قيام الطالب بإجراء كافة التصويبات المطلوبة في الرسالة من قبل جميع أعضاء اللجنة قبل عرض تقارير الرسالة علي المجالس الجامعية المختصة لمنح الدرجة العلمية، وعلي لجنة الإشراف وأحد الممتحنين من خارج لجنة الإشراف التحقق والاقرار كتابة بأن الطالب قد أجري كافة التعديلات المطلوبة وتكون لجنة الإشراف دون غيرها هي المسئولة مسئولية كاملة عن أخطاء علمية أو فنية أو في المواصفات الشكلية للرسالة

- د- يراعي عدم تطابق التقرير الجماعي مع التقارير الفردية، مع النص في التقرير في حالة رسالة الدكتوراه علي الجزء المبتكر في الرسالة ويوصي في التقرير الجماعي بمنح الدرجة العلمية من عدمه، وفي حالة عدم التوصية بالمنح تذكر المرات والمدة اللازمة لاجراء التصويبات أو التعديلات المطلوبة بالرسالة
- هـ- تعرض جميع التقارير ونسخة نهائية من الرسالة علي مجلس القسم العلمي المختص تمهيداً لعرضها علي لجنة الدراسات العليا والبحوث وعلي مجلس الكلية
- و- لمجلس الكلية في حالة عدم إجازة الرسالة وبناءً علي اقتراح لجنة المناقشة والحكم وبعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث أن يرخص للطالب بإعادة تقديم رسالته إلي ذات اللجنة بعد استكمال ما اقترحتة اللجنة من إضافة أو حذف أو تعديل في خلال ستة أشهر علي الأقل وعام علي الأكثر من تاريخ موافقة مجلس الكلية علي قرار اللجنة السابق، وإذا لم يحقق الطالب التعديلات المطلوبة بالرسالة والتي تنال قبول ورضا اللجنة خلال تلك الفترة المحددة فإنه ينظر في فصل الطالب من الدراسات العليا بالكلية
- ز- لمجلس الكلية في حالة رفض الرسالة تماماً وبناءً علي اقتراح لجنة المناقشة والحكم وبعد أخذ رأي مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث أن يقوم بفصل الطالب أو بمنحه فرصة أخرى لاعداد الرسالة وتقديمها من جديد خلال مدة أقصاها عامين من تاريخ موافقة مجلس الكلية

الباب الخامس

التنظيمات الخاصة بأعمال الامتحانات

مادة (٢٨): الامتحان النهائي والتنظيمات الخاصة بالامتحانات النهائية

١- الحرمان من الامتحان النهائي

- عندما يقترب الفصل الدراسي من نهايته يتقدم الطالب باستمارة دخول الإمتحان والتي يمكن الحصول عليها من ادارة الدراسات العليا بالكلية وذلك لاستيفائها من السادة القائمين بتدريس المقررات والتي توضح مدي انتظام الطالب ومواظبته علي حضور المحاضرات، علي أن تقدم هذه الاستمارة قبل بدء الامتحانات بأسبوع علي الأقل حتي يتم اتخاذ الاجراءات اللازمة مع الطلاب الغير ملتزمين

- لا يسمح للطلاب بدخول الامتحان التحريري النهائي للمقرر الا بعد حضور ٧٥% من عدد الساعات المحددة للمقرر، وفي حالة عدم استكمال الطالب لهذه النسبة يعتبر الطالب منسحب اجبارياً من المقرر ويرصد له "FW" وفي تلك الحالة يحرم الطالب من دخول الامتحان ويعتبر غائب بدون عذر

٢- التغيب عن الامتحان النهائي

إذا تغيب الطالب عن الامتحان النهائي بدون عذر مقبول يعتبر الطالب غائباً عن المقرر ويرصد له في النتيجة غائب بدون عذر، ويعد المقرر تبعاً لذلك ضمن مقررات الرسوب، وعند دخول امتحان هذا المقرر فيما بعد ترصد له الدرجة الفعلية اذا كانت مجموع درجاته أقل من جيد، ويرصد له الحد الأقصى للتقدير مقبول اذا كان مجموع درجاته في المقرر أعلى من جيد، عدا الطالب المتغيب بعذر يقبله مجلس الكلية فيرصد له في النتيجة غائب بعذر مقبول وعند دخوله امتحان للمقرر فيما بعد يرصد له الدرجة الفعلية التي حصل عليها كاملة.

مادة (٢٩) بداية الامتحانات

يقر مجلس الجامعة بداية الامتحانات الفصلية ونهايتها بالكلية بناءً علي اقتراح مجلس الكلية بعد أخذ رأي لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية.

مادة (٣٠) مدة الامتحان

مدة الامتحان التحريري للامتحانات التي لها ورقة امتحانية ساعتان، ويجب علي جميع الأقسام العلمية الالتزام بالتعليمات الصادرة من ادارة الدراسات العليا والبحوث بالكلية بشأن الامتحانات.

الباب السادس

الأحكام العامة والانتقالية

مادة (٣١) من يطبق عليهم اللائحة

تطبق أحكام هذه اللائحة علي الطلاب الذين يتقدمون للقيد والتسجيل بالدراسات العليا اعتباراً من تاريخ صدور القرار الوزاري باعتماد هذه اللائحة.

مادة (٣٢) ما لم يرد بشأنه نص في هذه اللائحة

فيما لم يرد في شأنه نص خاص بهذه اللائحة يراعي تطبيق القواعد الواردة بقانون تنظيم الجامعات، ولائحته التنفيذية المعدلة له، والقوانين الأخرى ذات الصلة والمعتدة من الدولة.

مادة (٣٣) في شأن القيد لأكثر من درجة علمية في نفس الوقت

لا يجوز قيد الطالب في أكثر من درجة جامعية في نفس الوقت، ولا يجوز للمعيدين والمدرسين المساعدين التسجيل في غير تخصصاتهم أو في غير الكلية التي يعملون بها داخل مصر

مادة (٣٤) في شأن وحدات البحث

يسجل الطالب وحدات البحث تحت مسمى "In progress" موزعة علي أربعة فصول دراسية متتالية علي الأقل، ويستمر التسجيل لوحدات البحث حتي الانتهاء من إعداد الرسالة للعرض علي لجنة المناقشة والحكم ما لم يتخذ الطالب اجراءات لوقف القيد.

مادة (٣٥) توصيف المقررات

يقر مجلس الكلية توصيفات المقررات بالبرامج المختلفة بناءً علي ما جاء من مجالس الأقسام المختصة.

مادة (٣٦) في شأن تعديل بعض المقررات الدراسية

يجوز لمجلس الكلية بعد موافقة لجنة الدراسات العليا والبحوث بالكلية وأخذ رأي مجلس القسم المختص وموافقة لجنة الإشراف تقرير ما يلي:

١- تعديل بعض المقررات الدراسية الاختيارية للطالب اذا لم تدرس تلك المقررات لمدة فصلين دراسيين متاليين

٢- استكمال العدد المطلوب من الساعات المعتمدة التخصصية الاجبارية من جدول المقررات الاختيارية التخصصية اذا تبين أن الطالب قد درس مقررات مماثلة للمقررات التخصصية الاجبارية في درجة علمية سابقة منتهية وذلك بالقدر الذي يسمح لمصفوفة المقررات الاجبارية التخصصية بتغطية العدد المطلوب من الساعات المعتمدة للتسجيل في الدرجة العلمية.

٣- تحديد المقررات الاضافية التي سيقوم الطالب بدراستها لتحسين تقديره العام اذا لم يحقق الطالب التقدير التراكمي المطلوب للمقررات الدراسية لبرنامج الماجستير البحثي أو الدكتوراه وذلك باضافة ثلاثة مقررات دراسية إضافية " ٩ ساعات معتمدة" بحد أقصى

مادة (٣٧) انذار الطالب عند حصوله علي تقرير سنوي غير مرضي

تقوم ادارة الدراسات العليا بانذار الطالب فور ظهور أول تقرير سنوي غير مرضي من لجنة الإشراف

الباب السابع

قواعد وأحكام درجة الماجستير المهني في العلوم الزراعية

مادة (٣٨) طبيعة الدراسة لدرجة الماجستير المهني

هي دراسات تتناول مقررات ذات طبيعة تطبيقية والتدريب في أحد مراكز سوق العمل علي المهارات المهنية التطبيقية، وتنتهي تلك الدراسة بإعداد مشروع بحثي تقبله لجنة المناقشة والحكم علي المشروع، وهي تهدف إلي زيادة المعرفة والخلفية العلمية وتنمية القدرات للخريجين في تخصص معين يدخل في نطاق إهتمامهم أو نشاطهم أو عملهم، ولا يؤهل الماجستير المهني الحاصلين عليه للتقدم للحصول علي الدكتوراة مباشرة ولكنه يعادل الماجستير البحثي من حيث القيمة المادية والمعنوية.

مادة (٣٩) مدة الدراسة لدرجة الماجستير المهني

مدة الدراسة لدرجة الماجستير المهني عامين وتتضمن مقررات دراسية دون إعداد رسالة وإذا لم يحصل الطالب علي الماجستير خلال الفترة القانونية المسموح بها، وهي عامين من تاريخ القيد، ويجوز مد قيد الطالب بحد أقصى عام ميلادي واحد فقط بناءً علي طلب المشرف وإقتراح مجلس القسم المختص وموافقة مجلس الكلية إلا إذا رأي مجلس الكلية غير ذلك.

مادة (٤٠) متطلبات القيد لدرجة الماجستير المهني

يشترط ما يلي في قيد الطالب الماجستير المهني في العلوم الزراعية:

١- أن يكون حاصلاً علي درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية أو ما يناظرها من التخصصات في الكليات الأخرى وذلك من احدي الجامعات او المعاهد العلمية المعترف بها من المجلس الأعلى للجامعات، دون أية شروط علي تقدير التخرج أو تقديرات مقررات مرحلة البكالوريوس أو المدة المنقضية منذ الحصول علي البكالوريوس

٢- يجوز لمجلس الكلية بناء على توصية مجلس القسم قبول قيد الطالب الحاصل على درجة البكالوريوس في غير التخصص بعد اجتيازه عدداً من المقررات الدراسية التكميلية التي يحددها مجلس القسم المختص. بحيث لا يتجاوز عدد الساعات للمقررات التكميلية عن ١٨ ساعة معتمدة، وفي حالة زيادتها عن ذلك يقضى الطالب سنة تأهيلية للنجاح في هذه المقررات كشرط لتسجيل مقررات الماجستير المهني بعد أخذ رأي مجلس القسم وموافقة مجلس الكلية، ولا تحسب للطالب هذه المقررات ضمن ساعات البرنامج

٣- أن يتقدم الطالب باستمراره التحاق لقيده لدرجة الماجستير المهني مرفقاً بها الآتي:

أ. شهادة البكالوريوس وبيان التقديرات للمقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس

ب. صورة من الرقم القومي أو صورة من جواز السفر بالنسبة للطلاب الوافدين

ج. شهادة الميلاد

د. عدد ٦ صور شخصية

هـ. الموقف من التجنيد بالنسبة للذكور

إلى قسم الدراسات العليا بالكلية والذي يحولها الي مجلس القسم المختص لإبداء الرأي، ويقوم مجلس الكلية بالبت في طلب القيد بناءً علي اقتراح مجلس القسم المختص، ويعتبر تاريخ موافقة مجلس الكلية هو تاريخ قيد الطالب

٤- يراعي قيد الطلاب غير المصريين وفقاً لاجراءات قبول الطلاب الوافدين التي يحددها المجلس الأعلى للجامعات

مادة (٤١) نظام الدراسة لدرجة الماجستير المهني

١- يقوم الطالب المقيد لدرجة الماجستير المهني بدراسة مقررات دراسية بواقع ٦٠ ساعة معتمدة من مقررات الدراسات العليا التي تخدم موضوع البحث بناءً علي اقتراح لجنة الإشراف والمرشد الأكاديمي وموافقة مجلس القسم واعتماد مجلس الكلية، موزعة كالتالي:

- ٣٠ ساعة معتمدة من المقررات الدراسية الإجبارية المحددة لكل برنامج

- ٢٤ ساعة معتمدة من المقررات الاختيارية المحددة لكل برنامج

- ٦ ساعات معتمدة مخصصة للمشروع البحثي، ويتم تقييم المشروع البحثي من ١٠٠ مائة درجة توزع بواقع ٧٠% علي المشروع البحثي، و ٣٠% علي السيمينار والمناقشة الخاصة بالمشروع

- ويؤدي الطالب تدريباً صيفياً لمدة أسبوعين عقب العام الأول بمعامل الكلية ومزارعها، وينتهي الماجستير المهني بالتدريب بصورة مرضية بأحد مراكز سوق العمل لمدة شهر مع تقديم مشروع بحثي تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس بالقسم، ويناقش المشروع البحثي ويقوم بواسطة لجنة مشكلة بمعرفة القسم العلمي المختص

٢- يجوز استبدال مقرر أو اثنين من المقررات الدراسية الذي لم يمتحن فيها الطالب بعد، والتي سبق تحديدها عند قيد الطالب للدراسات العليا وذلك بموجب تقرير من المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص

مادة (٤٢) قواعد دراسة المقررات للماجستير المهني

١- يتم تسجيل الطلاب للمقررات الدراسية في موعد غايته نهاية الأسبوع الأول لكل فصل دراسي

٢- أقصى موعد لإضافة أو حذف أي من المقررات التي تسجل للطالب في فصل دراسي في موعد غايته نهاية الأسبوع الثاني من بدء الدراسة لهذا الفصل الدراسي، بشرط تقديم تقرير علمي من المشرف الرئيسي وموافقة مجلس القسم المختص، وفي حالة الحذف لا يظهر المقرر الذي حذفه في شهادته ولا يتحمل عليها أية مصاريف إضافية

٣- يسمح للطالب بالإنسحاب من مقرر دراسي بعد تسجيله لها وذلك في موعد غايته الأسبوع الرابع من بداية كل فصل دراسي، وذلك بموافقة القائم علي تدريس المقرر والمشرف الرئيسي المباشر للطالب وموافقة مجلس القسم، ويرصد للطالب تقدير منسحب "W" في هذا المقرر وعليه أداء الامتحان في فصل دراسي تالي

٤- اذا تغيب الطالب بدون عذر مقبول عن مقرر دراسي وتجاوز غياب الطالب ٢٥% من مجموع الساعات المطلوبة للمقرر، يعتبر الطالب غير مجتاز للمقرر ويرصد له تقدير "راسب"، وفي هذه الحالة عند امتحان الطالب للمقرر يرصد للطالب تقدير مقبول وبحد أقصى ٦٩% اذا حصل علي مجموع يزيد عن هذا الحد

٥- اذا رسب الطالب في مقرر دراسي اجباري عليه أن يقوم بإعادة تسجيل ذات المقرر لمرة واحدة فقط، ولا يجوز استبداله بمقرر آخر، وفي حالة اذا رسب الطالب في مقرر اختياري عليه أن يعيد التسجيل لذات المقرر لمرة واحدة فقط أو يستبدله بمقرر آخر

٦- يجوز للطالب بشرط موافقة القائم بالتدريس ومجلس القسم المختص بدراسة مقرر كمستمع بحيث يحضر الطالب المقرر حضوراً كاملاً دون امتحان فيه ويرصد له حينئذ تقدير مستمع "L" عي أن يقوم بسداد الرسوم الدراسية التي يقرها مجلس الكلية عن حضوره هذا المقرر كمستمع

مادة (٤٣) تشكيل لجنة المناقشة والحكم علي المشروع البحثي

١- يتقدم الطالب للإمتحان الشفهي لموضوع المشروع البحثي وذلك بعد إنجاز الساعات المعتمدة المطلوبة من الطالب في مقرراته الدراسية وحصوله علي تقدير متوسط تراكمي لا يقل عن جيد "C"، ويمكن إضافة ثلاثة مقررات علي الأكثر من التخصص الدقيق للبرنامج أو العلوم المرتبطة به سواء من اللائحة المهنية أو اللائحة البحثية للدراسات العليا لتحسين تقديره العام

٢- يناقش المشروع البحثي ويقيم بواسطة لجنة مشكلة بمعرفة القسم العلمي مكونة من ثلاثة أعضاء من هيئة التدريس

٣- تتم المعاملة المالية لأعضاء لجنة المناقشة والحكم علي المشروع البحثي وفقاً للنظام المعمول به في قانون تنظيم الجامعات بالنسبة لمناقشة رسالة الماجستير البحثي

مادة (٤٤) اجراءات المنح لدرجة الماجستير المهني

يشترط لنيل درجة الماجستير المهني في العلوم الزراعية ما يلي:

١- انقضاء عامين علي الأقل من تاريخ القيد علي أن يتابع الطالب الدراسة والبحث خلال مدة دراسته
٢- لنيل درجة الماجستير المهني علي الطالب أن يجتاز المقررات المسجل بها بتقدير عام لا يقل عن جيد (C)، ويحسب التقدير العام علي أساس حساب متوسط نقاط التقدير (GPA) ويبين تخصص الدراسة وتقدير النجاح في الشهادة

٣- الإنتهاء من إعداد المشروع البحثي والنجاح فيه

٤- يمكن للطالب الحاصل علي درجة الماجستير المهني في العلوم الزراعية التقدم للتسجيل لدرجة الماجستير البحثي في العلوم الزراعية في تخصصات القسم العلمي التابع له الماجستير المهني بالشروط الآتية:

أ. أن تكون درجته الجامعية الأولى هي بكالوريوس العلوم الزراعية أو ما يعادلها من احدي الكليات الجامعة المعترف بها من المجلس الأعلى للجامعات

ب. ارتباط تخصص الماجستير المهني بتخصص درجة الماجستير البحثي

ج. الحصول علي متوسط التقديرات لمقررات التخصص في الماجستير المهني لا يقل عن جيد جداً (B)

٥- وتعتبر مقررات الماجستير المهني بمثابة مقررات استكمال للشعبة لخريجي الشعب الأخرى أو اعطاء الفرصة لخريجي الشعبة المعنية غير المستوفي للتقدير اللازم لمواد التخصص (جيد جداً B) في تحسين فرصته للقيد للماجستير البحثي

ملحق (١)

مقررات درجة الماجستير البحثي ودكتوراة الفلسفة

أولاً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الأراضي والموارد الطبيعية الزراعية

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|--|-----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| م ط ع ١٠٠١ | مورفولوجيا وتقسيم اراضى (متقدم) | Soil Morphology and Classification (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٢ | تغذية النبات (متقدم) | Plant Nutrition (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٣ | الكيمياء البيئية للاراضى | Environmental Soils Chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٤ | نظم الري والصرف الحديثة | Modern Irrigation & Drainage Systems | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| م ط ع ١٠٠٥ | تكنولوجيا استصلاح الاراضى | Land Reclamation Technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٦ | كيمياء الأسمدة والتسميد | Chemistry of Fertilizers & Fertilization | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٧ | كيمياء ومعادن التربة (متقدم) | Soil Chemistry and Mineralogy (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٨ | العلاقات المائية للتربة والنبات (متقدم) | Water relationships of Soil and Plant (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٩ | الفيزياء البيئية للاراضى | Environmental Soils Physics | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| م ط ع ١٠١٠ | اختبارات التربة وتحليل النبات | Soil Testing and Plant Analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١١ | خصوبة وغرويات اراضى (متقدم) | Soil Fertility and Colloids (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٢ | كيمياء المركبات العضوية في الاراضى | Chemistry of Organic Compounds in Soils | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٣ | تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في الاراضى | GIS and Remote Sensing Applications in Soil | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٤ | تطبيقات التحليلات الطبيعية في الاراضى | Instrumental Analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٥ | العناصر الغذائية الدقيقة والمواد المحلية | Micro-Nutrients and Chelating Agents | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٦ | الرى التسميدى | Fertigation | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٧ | تكنولوجيا الاراضى | Soil technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٨ | التحكم البيئي في تلوث الاراضى والمياه والنبات | Environmental Controlling in Soil, Water and Plant Pollution | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠١٩ | جيومورفولوجي | Geo-Morphology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٢٠ | تلوث الاراضى والمياه والنبات وطرق معالجتها (متقدم) | Soil, Water and Plant Pollution and Their Remediation Methods (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Soil Tillage and Conservation | خدمة وصيانة الاراضى | م ط ع ١٠٢١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Organic Agriculture (Advanced) | الزراعات العضوية والحيوية (متقدم) | م ط ع ١٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Application of Isotopes in Agriculture | استخدام النظائر المشعة في الاراضى | م ط ع ١٠٢٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Technology of Hydroponics Application | تكنولوجيا استخدام المحاليل المعذية | م ط ع ١٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Soil Survey and Evaluation | حصر وتقييم الاراضى | م ط ع ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Hydrology and Ground Water | هيدرولوجيا ومياه جوفية | م ط ع ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Basics of Modeling | اساسيات النمذجة | م ط ع ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Soil and Water Management | ادارة جودة التربة والمياه | م ط ع ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Environmental Management of Soil Fertility | الإدارة البيئية لخصوبة الاراضى | م ط ع ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Irrigation Systems and Water Requirements | نظم الري والاحتياجات المائية | م ط ع ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Soil Chemistry (Advanced) | كيمياء الاراضى (متقدم) | م ط ع ١٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Soil Organic Matter | مادة الأرض العضوية | م ط ع ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Desertification and Soil Deterioration | التصحّر وتدهور الاراضى | م ط ع ١٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Soil bio-chemistry | الكيمياء الحيوية للاراضى | م ط ع ١٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Management of Soil and Water Resources (Advanced) | ادارة الموارد الأرضية والمائية (متقدم) | م ط ع ١٠٣٥ |

ثانياً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في علوم وتكنولوجيا الأغذية

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | |
|---|--|--|-----------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | |
| ص ن ع ١٠٠١ | كيمياء وتحليل أغذية (متقدم) | Chemical and food analysis (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٢ | ميكروبيولوجيا الأغذية (متقدم) | Food microbiology (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٣ | كيمياء حيوية تمثيلية | Synthesis biochemistry | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٤ | إستخدام الأجهزة في تحليل الأغذية | Use apparatus in food analysis | ٢ | ٢ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | |
| ص ن ع ١٠٠٥ | تكنولوجيا التخمرات الصناعية | Industrial Fermentation Technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٦ | تكنولوجيا الإنزيمات | Enzymes Technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٧ | تدوير مخلفات مصانع الأغذية | Food factory wastes recycling | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٨ | الخواص الطبيعية للأغذية | Organoleptic characteristics of foods | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٠٩ | مراقبة جودة الأغذية | Food quality control | ٢ | ٢ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | |
| ص ن ع ١٠١٠ | تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم) | Oils , fats and their products technology (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١١ | تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها (متقدم) | Cereals and cereal products technology (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٢ | تكنولوجيا السكر والحلوى ومنتجاتها | Sugar and its products technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٣ | تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها | Meat and meat products technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٤ | تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها | Fish and fish products technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٥ | تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها | Poultry and poultry products technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٦ | تكنولوجيا طرق حفظ الأغذية (متقدم) | Food preservation technology (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٧ | الشروط الصحية لمصانع الأغذية | Hygiene conditions in food factory | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٨ | تغذية الفئات الخاصة | Special categories nutrition | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠١٩ | هندسة تصنيع المنتجات الغذائية | Food products processing engineering | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٢٠ | تكنولوجيا الخضار والفاكهة ومنتجاتها | Fruits and vegetables and their products Technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٢١ | تكنولوجيا المشروبات الكحولية وغير الكحولية | Alcoholic and non-alcoholic beverages technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٢٢ | تكنولوجيا التعبئة والتغليف | Food packaging technology | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٢٣ | سلامة الغذاء | Food safety | ٢ | ٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--------------------------------------|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Microbial industries technology | تكنولوجيا الصناعات الميكروبية | ص ن ع ١٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dates and dates products technology | تكنولوجيا التمور ومنتجاتها | ص ن ع ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Juices and jams technology | تكنولوجيا العصائر والمربات | ص ن ع ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Spoilage of food and food products | فساد وتسمم الأغذية ومنتجاتها | ص ن ع ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Comprehensive control and food legislations | المراقبة الشاملة والتشريعات الغذائية | ص ن ع ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food additives chemistry | كيمياء المواد المضافة للأغذية | ص ن ع ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies in food industry | دراسات خاصة في الصناعات الغذائية | ص ن ع ١٠٣٠ |

ثالثاً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في علوم وتكنولوجيا الألبان

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|---|-----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| أ ل ب ١٠٠١ | ميكروبيولوجيا الألبان ومنتجاتها | Microbiology of milk and milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٢ | الصفات الطبيعية والكيميائية للبن ومنتجاتها | Physical and chemical properties of milk and milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٣ | الطرق العملية الحديثة في تحليل اللبن ومنتجاتها | Recent laboratory analysis of milk and milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٤ | الخواص الوظيفية لمكونات اللبن | Functional properties of milk ingredients | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| أ ل ب ١٠٠٥ | اختبارات الجودة والتشريعات اللبنية | Quality analysis and dairy legislation | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٦ | كيمياء الكربوهيدرات والتخميرات اللبنية | Chemistry of milk carbohydrates and milk fermentation | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٧ | المواد المضافة في الأغذية اللبنية | Food additives in dairy foods | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٨ | تكنولوجيا البادئات ومجبات اللبن | Technology of strters and milk coagulants | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٠٩ | الخواص الحسية والتحكيم في المنتجات اللبنية | Sensory properties and adjudgment in milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| أ ل ب ١٠١٠ | تكنولوجيا الجبن (متقدم) | Cheese technology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١١ | كيمياء مركبات الطعم والنكهة في اللبن ومنتجاتها | Chemistry of flavoring components in milk and milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٢ | منتجات الألبان التقليدية وبدائلها | Traditional and imitated milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٣ | الملوثات البيئية للبن ومنتجاته | Contaminants of milk and milk products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٤ | كيمياء وتكنولوجيا الألبان المتخمرة | Chemistry and technology of milk and their properties | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٥ | المكونات الغروية في اللبن وصفاتها | Colloidal components of milk and their properties | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٦ | التبريد والتجميد في الصناعات اللبنية | Cololing and freezing in dairy industry | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٧ | المعاملات الحرارية للبن (متقدم) | Heat treatments in milk (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٨ | تكنولوجيا المثلوجات الدهنية | Technology of dairy desserts | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٩ | الخواص الوظيفية والكيميائية لبروتينات اللبن | Functional and chemical properties of milk protein | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Functional and chemical properties of milk fat | الخواص الوظيفية والكيميائية لدهن اللبن | أ ل ب ١٠٢٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Minor milk constituents | المكونات الصغرى في اللبن | أ ل ب ١٠٢١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Milk fat products and fat substitutes | المنتجات اللبنية الدهنية وبدائل الدهون | أ ل ب ١٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Concentrated milk and milk powder | الألبان المركزة والمجففة | أ ل ب ١٠٢٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Quality control of milk and milk products | مراقبة جودة اللبن ومنتجاته | أ ل ب ١٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Technology of milk by products | تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان | أ ل ب ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Recent aspects in dairy packaging | الاتجاهات الحديثة في تعبئة وتغليف الألبان | أ ل ب ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dairy plant management and hygiene quality | إدارة مصانع الألبان والشروط الصحية | أ ل ب ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Applied dairy microbiology | ميكروبيولوجيا الألبان التطبيقية | أ ل ب ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Functional dairy foods | الأغذية اللبنية الوظيفية | أ ل ب ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Advanced selected subjects in cheese chemistry and technology | موضوعات مختارة متقدمة في كيمياء الجبن | أ ل ب ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Advanced selected subjects in dairy microbiology | موضوعات مختارة في ميكروبيولوجيا الألبان | أ ل ب ١٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies (1) in dairy science and technology | دراسات خاصة ١ في علوم وتكنولوجيا الألبان | أ ل ب ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies (2) in dairy science and technology | دراسات خاصة ٢ في علوم وتكنولوجيا الألبان | أ ل ب ١٠٣٣ |

رابعاً: ١- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الإقتصاد الزراعي

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| اق ز ١٠٠١ | طرق البحث في الاقتصاد الزراعي | Research methodology in Agricultural Economic | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٢ | احصاء اقتصادي (أ) | Economic Statistic (A) | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٣ | بحوث عمليات (أ) | Operational research (A) | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٤ | الإقتصاد القياسي (أ) | Economic metric (A) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| اق ز ١٠٠٥ | تحليل الدخل والتكاليف للمشروعات الزراعية | Income and costs analysis of agricultural projects | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٦ | التحليل الاقتصادي الجزئي | Microeconomic analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٧ | احصاء اقتصادي (ب) | Economic Statistic (B) | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٨ | بحوث عمليات (ب) | Operational research (B) | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٠٩ | الإقتصاد القياسي (ب) | Economic metric (B) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| اق ز ١٠١٠ | تحليل العرض والطلب علي المنتجات الزراعية | Supply and demand analysis of agricultural products | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١١ | التسويق الزراعي | Agricultural marketing | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٢ | التقدم التكنولوجي وصناعة الزراعة | Technological advances and the agriculture industry | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٣ | اقتصاديات التنمية الزراعية | Economics of Agricultural Development | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٤ | السياسات والبرامج الزراعية | Agricultural programs and policies | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٥ | الحيازة والملكية الزراعية | Agricultural possession | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٦ | التشريعات والضرائب الزراعية | Agricultural legislation and taxes | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٧ | الاستثمارات الزراعية والمزرعية | Agricultural and farm investments | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٨ | تحليل الادارة المزرعية | Farm management analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٩ | التقارير والسجلات الزراعية | Agricultural records and reports | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٢٠ | اقتصاديات الانتاج الزراعي (متقدم) | Economics of Agricultural Production (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٢١ | التقويم الاقتصادي للموارد الزراعية | Economic calendure for agricultural resources | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٢٢ | احصاء العينات | Sampling statistic | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|-----------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Mathematical Economic | الاقتصاد الرياضي | اق ز ١٠٢٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | International agricultural trade (advanced) | التجارة الزراعية الدولية (متقدم) | اق ز ١٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Macroeconomic analysis | التحليل الاقتصادي الكلي | اق ز ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Economic planning | التخطيط الاقتصادي | اق ز ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Linear programming theory | نظرية البرمجة الخطية | اق ز ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Economic history | تاريخ الفكر الاقتصادي | اق ز ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Feasibility Study of Agricultural projects | دراسة الجدوي للمشروعات الزراعية | اق ز ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Agricultural financing ad credit | التمويل والاتمان الزراعي | اق ز ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Principales of agricultural statistical analysis | مبادئ التحليل الاحصائي الزراعي | اق ز ١٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Economics of water and soil resources (advanced) | اقتصاديات الموارد المائية والأرضية (متقدم) | اق ز ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Environmental and economic problems in Agriculture | المشاكل الاقتصادية البيئية الزراعية | اق ز ١٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Spical studies "Agricultural economic" | دراسات خاصة في الاقتصاد الزراعي | اق ز ١٠٣٤ |

رابعاً: ٢- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الإرشاد الزراعي

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|---|--|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| اق ز ٢٠٠١ | تخطيط وتقييم البرامج الارشادية (متقدم) | Planning and evaluation of extension programs | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٢ | تعليم كبار | Adult education | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٣ | منهج البحث في الارشاد الزراعي | Research methodology in agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٤ | الارشاد الزراعي والنظريات الاجتماعية | Agricultural extension and social theories | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| اق ز ٢٠٠٥ | فلسفة التعليم الارشادي | Philosophy of extension education | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٦ | نظريات التعليم الارشادي | Theories of extension education | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٧ | نظريات الاتصال الارشادي | Theories of extension communication | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٨ | نشر المستحدثات الزراعية | Dissemination of agricultural innovations | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٠٩ | الارشاد الزراعي وقضايا التنمية المعاصرة | Agricultural Extension and recent development issues | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| اق ز ٢٠١٠ | تطوير وإدارة أجهزة الارشاد الزراعي | Management and development of extension organization | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١١ | الطرق والمعينات الارشادية الزراعية | Agricultural extension methods | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٢ | الارشاد الزراعي المقارن | Comparative agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٣ | القيادة الريفية في مجال الإرشاد الزراعي | Rural leadership in agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٤ | الإشراف في مجال الإرشاد الزراعي | Supervision in agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٥ | القدرات البشرية في التعليم | Human capacity in education | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٦ | وسائل الإعلام والإعلان الزراعي | Agricultural media | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٧ | التدريب الإرشادي | Extension training | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٨ | بناء البرامج الارشادية | Construction of extension programs | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠١٩ | تحليل المضمون في الإرشاد الزراعي | Content analysis in agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٢٠ | تقييم العمل الإرشادي الزراعي | Evaluation of agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٢١ | الاحصاء الاجتماعي في الارشاد الزراعي | Social statistic in agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٢٢ | تحليل المشكلات الإرشادية الزراعية | Analysis of agricultural extension problems | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٢٣ | الصحافة الزراعية وتحليل النشرات | Agricultural press and publications analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٢٤ | مداخل العمل الإرشادي الزراعي | Interroductions to agricultural extension work | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ٢٠٢٥ | الإرشاد الزراعي وتنمية المرأة الريفية | Agricultural extension and rural women development | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Preparing and implementation of radio and TV programs | إعداد وتنفيذ البرامج الإذاعية والتلفزيونية | ٢٠٢٦ ز ا ق |
| ٣ | ٢ | ٢ | Photography and applications in agricultural extension | التصوير وتطبيقاته في الإرشاد الزراعي | ٢٠٢٧ ز ا ق |
| ٣ | ٢ | ٢ | Attitudes measurement in agricultural extension | مقاييس الاتجاهات في الإرشاد الزراعي | ٢٠٢٨ ز ا ق |
| ٣ | ٢ | ٢ | Rural organizations of farmers | منظمات المزارعين الريفية | ٢٠٢٩ ز ا ق |

رابعاً: ٣- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الإجتماع الريفي

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| ٣٠٠١ | ا ق ز طرق البحوث الاجتماعية | Social research methodology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٢ | ا ق ز الاحصاء الاجتماعي | Social statistic | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٣ | ا ق ز علم النفس الاجتماعي | Social psychology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٤ | ا ق ز نظريات السكان | Population theories | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| ٣٠٠٥ | ا ق ز النظريات الاجتماعية المعاصرة (متقدم) | Recent social theories (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٦ | ا ق ز البنيان الاجتماعي للمجتمع الريفي | The social structure of rural society | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٧ | ا ق ز نظريات التغير الاجتماعي | Social change theories | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٨ | ا ق ز تنمية الموارد البشرية والطبيعية بالريف (متقدم) | Human and natural resources development in rurl | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٠٩ | ا ق ز الإحصاء الاجتماعي (متقدم) | Social statistic (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| ٣٠١٠ | ا ق ز المنظمات الاجتماعية الريفية | Rural social organizations | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١١ | ا ق ز المشاكل الاجتماعية الريفية | Rural social proplems | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٢ | ا ق ز تنمية المجتمع الريفي المحلي (متقدم) | Local rural development (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٣ | ا ق ز القيادة الريفية في التنمية الريفية | Rural leadership in rural development | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٤ | ا ق ز المجتمعات الريفية المقارنة | Comparative rural socities | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٥ | ا ق ز الاتصال الريفي الحضري | Urban rural communication | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٦ | ا ق ز تخطيط مشروعات التنمية الريفية | Planning of rural developmet projects | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٧ | ا ق ز تقييم مشروعات التنمية الريفية | Evaluation of rural development projects | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٨ | ا ق ز السياسة الاجتماعية | Social policy | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠١٩ | ا ق ز الانثروبولوجيا الاجتماعية | Social anthropology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٢٠ | ا ق ز قياس الاتجاهات | Attitudes measurement | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٢١ | ا ق ز الديناميكية المجتمعية الريفية | Dynamic of rural society | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٢٢ | ا ق ز الأسرة الريفية | Rural family | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٢٣ | ا ق ز منظمات المزارعين | Farmers organizations | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٢٤ | ا ق ز تطبيق النظريات الاجتماعية في حل المشكلات الريفية | Social theories application in solving rural problems | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٣٠٢٥ | ا ق ز دراسات خاصة في علم المجتمع الريفي | Special studies "rural sociology" | ٢ | ٢ | ٣ |

خامساً: ١- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الإنتاج الحيواني

| الرمز الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|---|-----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| ان ح ١٠٠١ | فسيولوجيا الهضم في المجترات | Physiology of digestion in ruminants | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٢ | فسيولوجيا الغدد الصماء | Physiology of Endocrinology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٣ | فسيولوجيا التناسل والتلقيح الصناعي (متقدم) | Physiology of reproduction and artificial insemination (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٤ | سلوك الحيوان | Animal behavior | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| ان ح ١٠٠٥ | التحسين الوراثي للحيوانات الزراعية (متقدم) | Genetic improvement of farm animals (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٦ | فسيولوجيا الأقلمة في الحيوانات المرعية | Acclimation physiology of farm animals | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٧ | كيمياء الهضم والاجترار | Chemistry of digestion and rumination | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٨ | التقنيات الحديثة في الانتاج الحيواني (متقدم) | Modern techniques in animal production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٠٩ | تصميم وتحليل تجارب الانتاج الحيواني | Design and analysis of animal production experiments | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| ان ح ١٠١٠ | رعاية ماشية اللبن (متقدم) | Dairy cattle husbandry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١١ | رعاية ماشية اللحم (متقدم) | Beef cattle husbandry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٢ | انتاج حيوانات اللحم | Beef animals production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٣ | انتاج حيوانات اللبن | Dairy animals production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٤ | انتاج الاغنام والماعز (متقدم) | Sheep and goat production (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٥ | تغذية أغنام | Sheep nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٦ | تغذية ماشية اللبن | Dairy cattle nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٧ | تغذية ماشية اللحم | Beef cattle nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٨ | تمثيل غذائي للعناصر المعدنية | Metabolism of nutrients | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠١٩ | المنظمات والاضافات الغذائية في علائق المجترات | Nutrition additives and regulators in ruminants feed | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٢٠ | ايض الطاقة في الحيوانات المجتررة | Energy metabolism in ruminants | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٢١ | ايض الفيتامينات والماء في المجترات | Vitamins and water metabolism in ruminants | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٢٢ | استخدام المركبات الأزوتية غير البروتينية | Using of non-protein nitrogen compounds | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٢٣ | تغذية الإبل | Camel nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٢٤ | استخدام التقنيات الحديثة في تغذية الحيوانات المجتررة | Using modern techniques in ruminants nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|-----------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Sheep and goat nutrition under desert conditions | تغذية الماعز والاغنام في الظروف الصحراوية | ان ح ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Chemistry of moderator compounds | كيمياء المركبات الوسطية | ان ح ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Animal nutrition (A) | تغذية الحيوان (أ) | ان ح ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Animal nutrition (B) | تغذية الحيوان (ب) | ان ح ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies in "Animal production" | دراسات خاصة في مجال الانتاج الحيواني | ان ح ١٠٢٩ |

خامساً: ٢- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في إنتاج الدواجن

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | المقررات الاجبارية للماجستير |
|---|---|---|-----------------|------|------------------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| ان ح ٢٠٠١ | تغذية الدواجن (متقدم) | Poultry nutrition (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٢ | طرق احصائية | Stastical methods | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٣ | انتاج دواجن | Poultry production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٤ | فسيولوجيا الدواجن (متقدم) | Poultry physiology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| ان ح ٢٠٠٥ | تربية دواجن | Poultry breeding | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٦ | الغدد الصماء في الدواجن | Endocrinology in poultry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٧ | فسيولوجيا الأقملة في الطيور الداجنة | Acclimization physiology of poultry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٨ | الاحتياجات الغذائية في علائق الدواجن | Nutrition requirments in poultry feed | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٩ | رعاية الدواجن في المناطق الحارة | Poultry husbandry in warm regions | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| ان ح ٢٠١٠ | تغذية الطيور الثانوية | Avian Nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١١ | تصنيع أعلاف الدواجن | Poultry feed manufacturing | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٢ | التقييم والتحليل الكيماوي لأعلاف الدواجن | Evaluation and chemical analysis of poultry feed | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٣ | دراسات غذائية متقدمة عن الكربوهيدرات | Advanced feeds studies on carbohydrates | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٤ | دراسات غذائية متقدمة عن الدهون | Advanced feeds studies on fats | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٥ | دراسات غذائية متقدمة عن الفيتامينات والأملاح المعدنية | Advanced feeds studies on vitamins and minerals | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٦ | وراثة الصفات الوصفية والكمية في الدواجن | Genetics of quantitative and qualitative characteristics in poultry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٧ | الانتخاب المتقدم | Advanced selection | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٨ | التربية لانتاج اللحم | Breeding for meat production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠١٩ | التربية لانتاج البيض | Breeding for egg production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٢٠ | الأقملة الوراثية | Genetic acclimization | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٢١ | تنظيم تناول الغذاء والماء | Regulation of food and water | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٢٢ | سلوك الطيور | Avian behavior | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٢٣ | فسيولوجيا التمثيل الغذائي | Physiology of food metabolism | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٢٤ | فسيولوجيا الهضم والايخراج | Physiology of digestive and excretion | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٢٥ | فسيولوجيا انتاج اللحم والبيض | Physiology of egg production | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--------------------------------------|-----------------------------------|--------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Ostrich and Turkey breeding | تربية النعام والرومي | ٢٠٢٦ ح |
| ٣ | ٢ | ٢ | Wild and migrated birds | طيور برية ومهاجرة | ٢٠٢٧ ح |
| ٣ | ٢ | ٢ | Rabbit Production and Physiology | انتاج وفسيولوجيا الأرانب | ٢٠٢٨ ح |
| ٣ | ٢ | ٢ | Water Fowl Production | الطيور المائية | ٢٠٢٩ ح |
| ٣ | ٢ | ٢ | Incubation and embryo growth | التفريخ والنمو الجنيني | ٢٠٣٠ ح |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies (poultry production) | دراسات خاصة في مجال إنتاج الدواجن | ٢٠٣١ ح |

سادساً: ١ - درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الفاكهة

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| ب س ن ١٠٠١ | انتاج فواكه المناطق الحارة | Production of Tropical Fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٢ | فسيولوجيا أشجار الفاكهة (متقدم) | Physiology of Fruit Trees (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٣ | تكنولوجيا إكثار الفاكهة | Technology of Fruit Propagation | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٤ | تربية وتحسين اشجار الفاكهة | Breeding and Improvement of Fruit Trees | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| ب س ن ١٠٠٥ | انتاج الفاكهة في الأراضى الصحراوية (متقدم) | Fruit Production in Desert Soils (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٦ | الهormونات النباتية وتأثيرها على أشجار الفاكهة | Plant Hormones and its Effects on Fruit Trees | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٧ | تكنولوجيا إعداد وتداول وتخزين محاصيل الفاكهة | Technology of Fruits Preparing, Handling, and Storage | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٨ | الاتجاهات الحديثة في رى وتسميد أشجار الفاكهة | Modern in Fruit Irrigation and Fertilization | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٠٩ | تقليم وتربية أشجار الفاكهة | Pruning and Training of Fruit Trees | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| ب س ن ١٠١٠ | الفواكه ذات النواه الحجرية | Drupe Fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١١ | الفواكه التفاحية | Pome Fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٢ | الفواكه الاستوائية الغير تقليدية | Non Traditional Tropical Fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٣ | فاكهة المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية | Tropical and Subtropical Fruit | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٤ | فواكه المناطق المعتدلة والباردة | Fruits of Temperate and Cold Zones | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٥ | تقنيات زراعة وانتاج النخيل | Palm Cultivation and Production Techniques | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٦ | تقنيات زراعة وانتاج الموز | Panana Cultivation and Production Techniques | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٧ | تقنيات زراعة وانتاج العنب | Grape Cultivation and Production Techniques | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٨ | تقنيات زراعة وانتاج الموالح | Citrus Cultivation and Production Techniques | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠١٩ | تقنيات زراعة وانتاج الزيتون | Olive Cultivation and Production Techniques | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٠ | تقنيات زراعة وانتاج المانجو | Mango Cultivation and Production Techniques | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢١ | الترهيب والعقد في أشجار الفاكهة | Flowering and Budding in Fruit Trees | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٢ | نمو وتطور إنتاج محاصيل الفاكهة | Growth and Development of Fruits Production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٣ | تصنيف محاصيل الفاكهة | Fruit Crops Taxonomy | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٤ | مشاكل إنتاج الفاكهة الاستوائية | Problems Of Tropical Fruits Production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٥ | الرى والعلاقات المائية لاشجار الفاكهة | Irrigation and Wter Relations of Fruit Tress | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٦ | فسيولوجيا أشجار النخيل البلح | Palm Trees Physiology | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Tissue Culture Application in Fruit Propagation | إستخدام زراعة الأنسجة في إكثار الفاكهة | ب س ن ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Biological Changes in Fruits | التغيرات الحيوية في ثمار الفاكهة | ب س ن ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dormancy in Fruit Trees | السكون في أشجار الفاكهة | ب س ن ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Organic and Bio Fertilization for Fruit Trees | التسميد العضوى والحوى لاشجار الفاكهة | ب س ن ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Important Problems of Fruit Production in Egypt | أهم مشاكل انتاج الفاكهة في مصر | ب س ن ١٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Flowering and Fruiting in Fruit Trees | التزهير والإثمار في أشجار الفاكهة | ب س ن ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Fruit Morphology | مورفولوجيا الفاكهة | ب س ن ١٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Improving Export Efficiency of Fruit Crops | تحسين كفاءة تصدير محاصيل الفاكهة | ب س ن ١٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special Studies "Pomology" | دراسات خاصة في الفاكهة | ب س ن ١٠٣٥ |

سادساً: ٢- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الخضر

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| ب س ن ٢٠٠١ | إنتاج الخضر في المناطق الدافئة والحارة (متقدم) | Vegetables production in warm and hot regions | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٢ | فسيولوجيا محاصيل الخضر | Physiology of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٣ | تغذية محاصيل الخضر | Vegetable crops nutrition | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٤ | تقنيات أكتار تقاوي الخضر | Propagation techniques of vegetable seeds | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| ب س ن ٢٠٠٥ | تربية محاصيل الخضر | Breeding of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٦ | فسيولوجيا ما بعد الحصاد لمحاصيل الخضر | Postharvest physiology of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٧ | مشاكل إنتاج محاصيل الخضر | Problems of vegetable crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٨ | إعداد وتداول وتخزين الخضر (متقدم) | Preparing, handling and storage of vegetables (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٠٩ | انتاج محاصيل الخضر الغير تقليدية | Production of non-traditional vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| ب س ن ٢٠١٠ | تقسيم محاصيل الخضر | Taxonomy of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١١ | مورفولوجيا الخضر | Vegetables morphology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٢ | انتاج بذور الخضر | Production of vegetable seeds | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٣ | زراعة وانتاج الخضر المحمية (متقدم) | Cultivation and production of protected vegetables (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٤ | الاكثار الدقيق لمحاصيل الخضر | Micropropagation of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٥ | دور منظمات النمو في انتاج محاصيل الخضر | Growth regulators and vegetable crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٦ | تربية محاصيل الخضر لتحمل الاجهادات البيئية | Vegetable Crops Breeding for environmental stress resistance | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٧ | أمراض الخضر الفسيولوجية | Physiological disease of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٨ | الاجهادات البيئية وتأثيرها على محاصيل الخضر | environmental stress and its effect on vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٩ | انتاج الخضر بدون تربة | Vegetables production without soil | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٢٠ | انتاج محاصيل الخضر في الاراضي الصحراوية | Vegetables production in desert soil | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٢١ | فسيولوجيا الخضر في الزراعات المحمية | Physiology of vegetables under protected cultivation | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Production of leafy and fruiting vegetables | انتاج الخضار الورقية والثمارية | ب س ن ٢٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Root, pulp, and tuberous vegetables production | انتاج الخضار الجذرية والبصلية والدرنية | ب س ن ٢٠٢٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Water requirements and irrigation system in vegetable crops | الاحتياجات المائية ونظم الري لمحاصيل الخضار | ب س ن ٢٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vegetable plants ecology | بيئة نباتات الخضار | ب س ن ٢٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vegetables production for export | انتاج الخضار للتصدير | ب س ن ٢٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Cultivars and hybrids of protected farming vegetables | أصناف وهجن خضروات الزراعة المحمية | ب س ن ٢٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies "Olericulture" | دراسات خاصة في الخضار | ب س ن ٢٠٢٨ |

سادساً: ٣- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في نباتات الزينة وتنسيق الحدائق

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | |
|---|--|--|---------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | |
| ب س ن ٣٠٠١ | تصنيف نباتات الزينة | Taxonomy of Ornamental Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٢ | فسيولوجيا نباتات الزينة | Physiology of Ornamental Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٣ | تربية نباتات الزينة (متقدم) | Breeding of Ornamental Plants (Advanced) | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٤ | تنسيق الحدائق (متقدم) | Landscape Gardening (advanced) | ٢ | ٢ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | |
| ب س ن ٣٠٠٥ | انتاج الزهور ونباتات الزينة (متقدم) | Production of Flowers and Ornamental Plants (advanced) | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٦ | فسيولوجيا ما بعد الحصاد | Postharvest Physiology | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٧ | انتاج النباتات الطبية والعطرية (متقدم) | Production of Medicinal and Aromatic Plants (advanced) | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٨ | فسيولوجيا الأشجار والغابات | Physiology of Trees and Forests | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٠٩ | إكثار نباتات الزينة (متقدم) | Propagation of Ornamental Plants (advanced) | ٢ | ٢ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | |
| ب س ن ٣٠١٠ | تكنولوجيا صوب إنتاج الزهور ونباتات الزينة | Greenhouse Techniques for Flowers and Ornamental Plants Production | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١١ | نباتات الزينة الصحراوية والحميات الطبيعية | Desert Ornamental Plants and Natural Reserves | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٢ | السرخسيات ومحاصيل الخضرة الأخرى | Ferns and other Greenery Crops | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٣ | دفع الأبصال للتزهير | Inducing Bulbs for Flowering | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٤ | التنسيق الداخلي | Indoor Decoration | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٥ | النباتات الشوكية والعصارية | Cactus and Succulent Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٦ | زراعة نباتات الزينة بدون تربة | Soilless Cultivation of Ornamental Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٧ | تربية نباتات الزينة بالطفرات | Ornamental Plants Breeding by Mutants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٨ | تاريخ تصميم وتنسيق الحدائق | History of Landscape Design and Gardening | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٩ | المسطحات الخضراء والملاعب الرياضية | Turfgrass and Sport Fields | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٠ | الانتاج التجاري للزهور ذات الاستجابة الضوئية | Commercial Production of Flowers with Optical Response | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢١ | مكافحة التلوث بنباتات الزينة | Pollution Control and Ornamental Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٢ | تنسيق المدن والقرى | Urban and Rural Landscaping | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٣ | التكنولوجيا الحيوية وتربية نباتات الزينة | Biotechnology and Ornamental Plants Breeding | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٤ | تداول نباتات الزينة والطبية والعطرية (متقدم) | Handling of Ornamental, Medicinal and Aromatic Plants (advanced) | ٢ | ٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------|
| | | | Flowers and Ornamental Bulbs Production | انتاج الزهور وأبصال الزينة | ب س ن ٣٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Afforestation of Dry Regions | تشجير المناطق الجافة | ب س ن ٣٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Biotechnology in Forestry | التقنية الحيوية في مجال الغابات | ب س ن ٣٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Wood Chemistry | كيمياء الأخشاب | ب س ن ٣٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Wood Maintenance and Treatments | حفظ الأخشاب ومعالجتها | ب س ن ٣٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nonwoody Forst Products | منتجات الغابات الغير خشبية | ب س ن ٣٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Mechanical and Rhyological Properties of Wood | الصفات الميكانيكية والريولوجية للأخشاب | ب س ن ٣٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Picking, Handling and Storage of Flowers | قطف وتداول وتخزين الزهور | ب س ن ٣٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special Studies (Floriculture) | دراسات خاصة في نباتات الزينة | ب س ن ٣٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special Studies (Landscape Gardening) | دراسات خاصة في تنسيق الحدائق | ب س ن ٣٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special Studies (Forestry) | دراسات خاصة في علم الغابات | ب س ن ٣٠٣٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Micropropagation and Seeds Production of Medicinal and Aromatic Plants | الاكثار الدقيق وانتاج بذور النباتات الطبية والعطرية | ب س ن ٤٠٠٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Bio-Antibiotics and Botanical Pigments | المضادات الحيوية والصبغات النباتية | ب س ن ٤٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Wild Medicinal and Aromatic Plants | النباتات الطبية والعطرية البرية | ب س ن ٤٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Desert Cultivation with Medicinal and Aromatic Plants for Export | زراعة الصحراء بالنباتات الطبية والعطرية للتصدير | ب س ن ٤٠١٢ |

سادساً: ٤- درجة الماجستير البحثي والدكتوراه في النباتات الطبية والعطرية

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | |
|---|---|--|-----------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | |
| ب س ن ٤٠٠١ | تصنيف النباتات الطبية والعطرية | Taxonomy of Medicinal and Aromatic plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٢ | فسيولوجيا النباتات الطبية والعطرية | Physiology of Medicinal and Aromatic Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٣ | انتاج النباتات الطبية | Production of Medicinal Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٤ | انتاج النباتات العطرية | Production of Aromatic Plants | ٢ | ٢ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | |
| ب س ن ٣٠٠٦ | فسيولوجيا ما بعد الحصاد | Postharvest Physiology | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٥ | إكثار النباتات الطبية والعطرية | Propagation of Medicinal and Aromatic Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٦ | تربية النباتات الطبية والعطرية | Medicinal And Aromatic Plants Breeding | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٧ | المواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية | Active Ingredients of Medicinal and Aromatic Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٤٠٠٨ | استخلاص الزيوت العطرية والمواد الفعالة | Extraction of Volatile Oil and Active Ingredients | ٢ | ٢ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | |
| ب س ن ٣٠١٠ | تكنولوجيا صوب إنتاج الزهور ونباتات الزينة | Greenhouse Techniques for Flowers and Ornamental Plants Production | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١١ | نباتات الزينة الصحراوية والمحميات الطبيعية | Desert Ornamental Plants and Natural Reserves | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٢ | السرخسيات ومحاصيل الخضرة الأخرى | Ferns and other Greenery Crops | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٣ | دفع الأبصال للتزهير | Inducing Bulbs for Flowering | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٤ | التنسيق الداخلي | Indoor Decoration | | |
| ب س ن ٣٠١٥ | النباتات الشوكية والعصارية | Cactus and Succulent Plants | | |
| ب س ن ٣٠١٦ | زراعة نباتات الزينة بدون تربة | Soiless Cultivation of Ornamental Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠١٧ | تربية نباتات الزينة بالظفرات | Ornamental Plants Breeding by Mutants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٠ | الإنتاج التجاري للزهور ذات الاستجابة الضوئية | Commercial Production of Flowers with Optical Response | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢١ | مكافحة التلوث بنباتات الزينة | Pollution Control and Ornamental Plants | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٣ | التكنولوجيا الحيوية وتربية نباتات الزينة | Biotechnology and Ornamental Plants Breeding | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٤ | تداول نباتات الزينة والطبية والعطرية (متقدم) | Handling of Ornamental, Medicinal and Aromatic Plants (advanced) | ٢ | ٢ |
| ب س ن ٣٠٢٥ | إنتاج الزهور وأبصال الزينة | Flowers and Ornamental Bulbs Production | | |
| ب س ن ٤٠٠٩ | الإكثار الدقيق وإنتاج بذور النباتات الطبية والعطرية | Micropropagation and Seeds Production of Medicinal and Aromatic Plants | ٢ | ٢ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Bio-Antibiotics and Botanical Pigments | المضادات الحيوية والصبغات النباتية | ب س ن ٤٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Wild Medicinal and Aromatic Plants | النباتات الطبية والعطرية البرية | ب س ن ٤٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Desert Cultivation with Medicinal and Aromatic Plants for Export | زراعة الصحراء بالنباتات الطبية والعطرية للتصدير | ب س ن ٤٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Spices and Spicy Plants | التوابل والنباتات الحريفة | ب س ن ٤٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Root and Leafy Medicinal Plants | النباتات الطبية الجذرية والورقية | ب س ن ٤٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Seed and Fruiting Medicinal Plants | النباتات الطبية البذرية والثمرية | ب س ن ٤٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Organic and Bio Farming Technology for Medicinal and Aromatic Plant Production | تكنولوجيا الزراعة العضوية والحيوية لإنتاج النباتات الطبية والعطرية | ب س ن ٤٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Biotechnology of Pharmaceutical Industry from Medicinal Herbs | التكنولوجيا الحيوية في صناعة الأدوية من الأعشاب الطبية | ب س ن ٤٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Handling and Storage of Medicinal and Aromatic Plants | تداول وتخزين النباتات الطبية والعطرية | ب س ن ٤٠١٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special Studies (Medicinal and Aromatic Plants) | دراسات خاصة في النباتات الطبية والعطرية | ب س ن ٤٠١٩ |

سابعاً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في المحاصيل

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|--|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| م ح ص ١٠٠١ | بيئة المحاصيل الحقلية (متقدم) | Field crops ecology (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٢ | الإحصاء وتطبيقاته في العلوم البيولوجية | Statistics and its applications in biological sciences | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٣ | تربية المحاصيل المقاومة (متقدم) | Crop Resistance breeding (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٤ | فسيولوجيا محاصيل الحقل | Physiology of field crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| م ح ص ١٠٠٥ | إنتاج محاصيل العلف والمراعى (متقدم) | Forage and pasture crops production (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٦ | بيولوجيا ومقاومة الحشائش | Biology and weed control | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٧ | إنتاج المحاصيل تحت الظروف المعاكسة | Crop production under adverse conditions | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٨ | الهندسة الوراثية وتحسين المحاصيل | Genetic Engineering and improve crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٠٩ | تربية النباتات والوراثة الكمية | Plant breeding and Quantitative genetics | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| م ح ص ١٠١٠ | إكثار وجودة التقاوى (متقدم) | Propagation and quality of seeds (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١١ | إنتاج محاصيل السكر (متقدم) | Sugar crops production (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٢ | إنتاج محاصيل الزيت والألياف | Oil and fiber crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٣ | إنتاج محاصيل الحبوب | Cereal crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٤ | إنتاج محاصيل البقول | Legume crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٥ | حصاد وتخزين وتداول المحاصيل (متقدم) | Harvesting, storage and trading of crops (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٦ | إنتاج المحاصيل الغير تقليدية | Non-traditional crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٧ | تكنولوجيا جودة المحاصيل غير التقليدية | Non-traditional crops Quality Technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٨ | تكنولوجيا جودة الحبوب | Grain Quality Technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٩ | التربية لصفات جودة المحاصيل | Crop breeding for recipes crop quality | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٠ | التربية لمقاومة الأمراض والحشرات | Crop breeding for diseases and insects resistance | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢١ | منظمات النمو ومحاصيل الحقل | Growth regulators for field crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٢ | تربية وتحسين محاصيل الحبوب | Breeding and improvement of cereal crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٣ | تربية وتحسين محاصيل السكر | Breeding and improvement of sugar crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٤ | تربية وتحسين محاصيل الزيت | Breeding and improvement of oil crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٥ | تطبيقات الهندسة الوراثية في تربية المحاصيل | Genetic engineering applications in crop breeding | ٢ | ٢ | ٣ |

ثامناً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في أمراض النبات

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | المعمدة |
|---|--|--|-----------------|------|---------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| أ م ن ١٠٠١ | أساسيات أمراض النبات (متقدم) | Principles of plant pathology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٢ | مورفولوجيا وتقسيم البكتيريا | Morphology and taxonomy of bacteria | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٣ | مورفولوجيا وتقسيم الفطريات | Morphology and taxonomy of fungi | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٤ | فسيولوجيا نبات أ (متقدم) | Plant physiology A (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| أ م ن ١٠٠٥ | أمراض النبات وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية | Plant pathology and biotechnology applications | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٦ | مورفولوجيا وتقسيم الديدان الطفيلية للمرضة للنبات | Morphology and taxonomy of pathogenic nematode | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٧ | علم الأوبئة النباتية | Plant epidemics | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٨ | أمراض النبات الفيروسية | Virus plant pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٠٩ | فسيولوجيا نبات ب (متقدم) | Plant physiology B (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| أ م ن ١٠١٠ | طرق دراسة أمراض النبات | Research methodology of plant pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١١ | أمراض النبات البكتيرية | Bacterial plant pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٢ | الفيروسات والميكوبلازما المرضة للنبات | Plant pathogenic virus and mycoplasma | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٣ | مقاومة النبات لمسببات الأمراض | Plant resistance to pathogens | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٤ | أمراض محاصيل الحقل | Field crops pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٥ | أمراض أشجار الفاكهة | Fruit tress pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٦ | أمراض محاصيل الخضار | Vegetables pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٧ | أمراض نباتات الزينة | Ornamental plants pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٨ | أمراض النباتات الطبية والعطرية | Medicinal and aromatic plants pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠١٩ | أمراض الأشجار الخشبية | Woody tress pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٠ | أمراض الزراعات المحمية | Protected cultivation pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢١ | أمراض نباتات البيئة الجافة | Pathology of dry environment plants | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٢ | أمراض البذور والتقاوي | Seeds pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٣ | أمراض ما بعد الحصاد | Postharvest pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٤ | أمراض نبات متسببة عن نباتات زهرية طفيلية | Parasitic plant pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٥ | أمراض نبات غير طفيلية | Non parasitic pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٦ | فسيولوجيا التطفل | Parasitism physiology | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ م ن ١٠٢٧ | تشرح وميكرو تكتيك مرضي | Anatomy and pathogenic micotechniques | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Modern methods in fungi definition | الطرق الحديثة في تعريف الفطريات | أ م ن ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Modern methods in plant viruses diagnosis | الطرق الحديثة في تشخيص الفيروسات النباتية | أ م ن ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Egyptian flora | الفلورا المصرية | أ م ن ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Plant Anatomy | تشرح النبات | أ م ن ١٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Environmental stress physiology | الإجهاد الفسيولوجي البيئي | أ م ن ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Plant metabolism | التحولات الغذائية في النبات | أ م ن ١٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Flowering plants taxonomy | تصنيف النباتات الزهرية | أ م ن ١٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vascular cryptogram plants | النباتات الوعائية اللازهرية | أ م ن ١٠٣٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Plant ecology | البيئة النباتية | أ م ن ١٠٣٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physiological effects of plant growth regulators | التأثيرات الفسيولوجية لمنظمات النمو النباتية | أ م ن ١٠٣٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Growth physiology | فسيولوجيا النمو | أ م ن ١٠٣٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Photosynthesis and carbon economics in plant | التمثيل الضوئي واقتصاديات الكربون في النبات | أ م ن ١٠٣٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physiological effects of pollution in plant | التأثيرات الفسيولوجية للتلوث علي النبات | أ م ن ١٠٤٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Tissue culture physiology | فسيولوجيا زراعة الأنسجة النباتية | أ م ن ١٠٤١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physiological plant pathology | الأمراض الفسيولوجية في النبات | أ م ن ١٠٤٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies (pathology) | دراسات خاصة في أمراض النبات | أ م ن ١٠٤٣ |

تاسعاً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الميكروبيولوجيا الزراعية

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | |
|---|---|--|-----------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | |
| م ك ز ١٠٠١ | ميكروبيولوجيا زراعية عام (متقدم) | General Agricultural Microbiology (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٢ | فسيولوجيا الكائنات الدقيقة (متقدم) | Microbial Physiology (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٣ | تقسيم بكتيري (متقدم) | Bacterial Taxonomy (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٤ | بيئة الميكروبات | Microbial Ecology | ٢ | ٢ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | |
| م ك ز ١٠٠٥ | ميكروبيولوجيا تطبيقية (متقدم) | Applied Microbiology (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٦ | التحاليل الميكروبية | Microbial Analysis | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٧ | تسميد حيوي (متقدم) | Biofertilization (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٨ | ميكروبيولوجيا أراضي (متقدم) | Soil Microbiology (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٠٩ | تخميرات ميكروبيولوجية (متقدم) | Microbial fermentation (advanced) | ٢ | ٢ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | |
| م ك ز ١٠١٠ | ميكروبيولوجيا المخلفات | Waste microbiology | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١١ | الميكروبيولوجيا العملية التطبيقية | Applied Microbiology Process | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٢ | ميكروبيولوجيا المياه والمجارى | Microbiology Water and Sewage | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٣ | ميكروبيولوجيا تحولات العناصر (متقدم) | Minerals transformation microbiology (advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٤ | ميكروبيولوجيا منطقة الجذور (متقدم) | Root zone microbial rhizosphere (advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٥ | التكنولوجيا الحيوية للتربة | Soil biotechnology | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٦ | فيروسات بكتيرية | Bacteriophage | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٧ | اكتينومايستات | Actinomycetes | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٨ | طحالب | Algae | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠١٩ | معالجة بيولوجية للملوثات البيئية (متقدم) | Biological Treatment for Environmental Pollutants (Advanced) | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٠ | البكتريا الممرضة | Pathogenic bacteria | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢١ | سيانوبكتريا | Cyanobacteria | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٢ | السموم الميكروبية | Microbial toxins | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٣ | المناعة والسيرولوجي | Immunology and serology | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٤ | فيروسولوجي | Virology | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٥ | فطريات وخمائر | Fungi and yeasts | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٦ | انزيمات ميكروبية | Microbial enzymes | ٢ | ٢ |
| م ك ز ١٠٢٧ | الكائنات الدقيقة المنتجة للمضادات الحيوية | Microorganisms producing antibiotics | ٢ | ٢ |

عاشراً: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الوراثة

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | |
|---|--------------------------------|-----------------------------------|-----------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | |
| ورث ١٠٠١ | وراثة ميكروبية | Microbial genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٢ | وراثة حيوانات المزرعة | Farm animal genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٣ | وراثة نبات | Plant genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٤ | وراثة فسيولوجية | Physiological genetics | ٢ | ٢ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | |
| ورث ١٠٠٥ | الوراثة اللاجينية (ابي جينية) | Epigenetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٦ | وراثة لانوية | Extranuclear genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٧ | اشارات خلوية | Cell signalling | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٨ | تقنيات وراثية | Genetic techniques | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٠٩ | المعلوماتية الحيوية | Bioinformatics | ٢ | ٢ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | |
| ورث ١٠١٠ | وراثة الطفرات | Mutation Genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١١ | وراثة تكوينية | Developmental genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٢ | وراثة كمية | Quantitative genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٣ | وراثة بشرية | Human genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٤ | الإحصاء الوراثي | Genetic Statistics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٥ | الوراثة المناعية | Immunogenetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٦ | التكنولوجيا الحيوية النباتية | Plant biotechnology | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٧ | التكنولوجيا الحيوية الميكروبية | Microbial biotechnology | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٨ | التكنولوجيا الحيوية الحيوانية | Animal biotechnology | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠١٩ | وراثة المقاومة والتحمل | Tolerance and Resistance Genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٠ | وراثة الفطريات والطحالب | Genetics of fungi and algae | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢١ | وراثة البكتريا | Bacterial genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٢ | وراثة الفيروس والفيروسيد | Genetics of virus and viroid | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٣ | وراثة اشعاعية | Radiation genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٤ | زراعة الانسجة النباتية | Plant tissue culture | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٥ | هندسة وراثية | Genetic engineering | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٦ | وراثة عشائر | Population Genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٧ | وراثة كجاولية حيوية | Biochemical genetics | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٨ | وراثة سيتولوجية (متقدم) | Cytogenetics (advanced) | ٢ | ٢ |
| ورث ١٠٢٩ | وراثة ومجتمع | Genetics and Society | ٢ | ٢ |

الحادي عشر: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الكيمياء الحيوية الزراعية

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|---|--|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| ك ي ز ١٠٠١ | كيمياء عضوية (متقدم) | Organic chemistry (advance) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٢ | كيمياء تحليلية (متقدم) | Analytical chemistry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٣ | كيمياء حيوية (متقدم) | Biochemistry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٤ | تحليل كيميائي بالطرق الطبيعية | Physically chemical analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| ك ي ز ١٠٠٥ | كيمياء الكربوهيدرات | Carbohydrate chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٦ | كيمياء البروتينات والإنزيمات | Proteins and enzymes chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٧ | كيمياء الزيوت والدهون | Fat and oil chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٨ | البيولوجيا الجزيئية | Molecular biology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٩ | كيمياء التغيرات الحيوية | Bio-changes chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| ك ي ز ١٠١٠ | كيمياء البناء الضوئي | Photosynthesis chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١١ | كيمياء التمثيل الغذائي | Metabolism chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٢ | كيمياء الأحماض النووية | Nucleic acids chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٣ | كيمياء البيئة (متقدم) | Environment chemistry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٤ | كيمياء المركبات الثانوية في النبات | Plant secondary components chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٥ | كيمياء طبيعية | Physical chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٦ | السوائل الحيوية | Bio-liquids | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٧ | كيمياء الكائنات الدقيقة والبحرية | Microorganism | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٨ | العلاقة بين التركيب الكيميائي والخواص الفسيولوجية | Relations of chemical structure and physiological properties | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٩ | كيمياء الفيتامينات والهورمونات | Vitamines and hormones chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٢٠ | الكيمياء الحيوية النباتية | Plant biochemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٢١ | كيمياء المناعة وتطبيقاتها | Immunochemistry and its applications | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٢٢ | كيمياء المواد الملونة ومضادات الأكسدة (متقدم) | Colored substances and antioxidants chemistry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٢٣ | كيمياء التخمرات الصناعية | Industriual fermentation chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٢٤ | كيمياء وتحليل الأغذية والأعلاف | Chemistry and analysis of food and fodders | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٢٥ | دراسات خاصة في الكيمياء الحيوية | Special studies "biochemistry" | ٢ | ٢ | ٣ |

الثاني عشر: ١ - درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في وقاية النبات- الحشرات الاقتصادية

| الرمز الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--------------------------------------|--|-----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| وق ن ١٠٠١ | مورفولوجي حشرات | Insects morphology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٢ | فسيولوجيا حشرات ١ (متقدم) | Insects physiology 1 (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٣ | آفات غير حشرية | Non insect pests | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٤ | تقسيم حشرات | Insects taxonomy | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| وق ن ١٠٠٥ | مكافحة حيوية (متقدم) | Biological control (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٦ | بيئة حشرات | Insect Ecology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٧ | مقاومة النبات للإصابة الحشرية | Plant resistance to insect infestation | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٨ | فسيولوجيا حشرات ٢ (متقدم) | Insect physiology 2 (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٩ | الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية | Integrated pest management | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| وق ن ١٠١٠ | حشرات محاصيل حقلية | Insects of field crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١١ | حشرات محاصيل الخضار | Insects of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٢ | حشرات الفاكهة | Insects of fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٣ | حشرات الزينة والنباتات الطبية | Insects of ornamental and medicinal plants | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٤ | بيولوجي حشرات | Insect biology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٥ | حشرات ناقلة للأمراض النباتية (متقدم) | Plant diseases transported insectes | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٦ | أمراض حشرات | Insects pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٧ | وقاية النبات في الحجر الزراعى | Plant protection and agricultural exclusion | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٨ | آفات ما بعد الحصاد | Postharvest pests | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٩ | آفات طبية وبيطرية (متقدم) | Medical and veterinary pests | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٠ | حشرات الأشجار الحشبية | Insects of woody trees | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢١ | ملقحات حشرية | Insect pollinators | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٢ | منتجات نحل العسل | Honey bee products | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٣ | آفات وأمراض نحل العسل | Honey bee pests and diseases | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٤ | ديدان الحرير | Silk worms | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٥ | دراسات خاصة في الحشرات الاقتصادية | Special studies (Economic Entomology) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٧ | بروتوكولات تسجيل واستخدام المبيدات | Protocols of pesticides registration and utilization | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٨ | بدائل المبيدات التقليدية | Alternatives of traditional pesticides | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٩ | تجهيزات المبيدات | Pesticieds equipments | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|----------------------------------|-----------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Plant origin pesticides | مبيدات من أصل نباتي | وق ن ٢٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nematode pesticides | مبيدات نيماتودا | وق ن ٢٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Acari pesticides | مبيدات أكروسية | وق ن ٢٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Chemical sterilizers | معقمات كيميائية | وق ن ٢٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Antifeedants | مانعات تغذية | وق ن ٢٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Technology of spraying, fogging and fumigation | تكنولوجيا الرش والتعفير والتبخير | وق ن ٢٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Bio metabolism and pesticides behavior | التمثيل الحيوي وسلوك المبيدات | وق ن ٢٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Fungi pesticides | مبيدات فطرية | وق ن ٢٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Public health pesticides | مبيدات الصحة العامة | وق ن ٢٠١٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Weed pesticides (advanced) | مبيدات حشائش (متقدم) | وق ن ٢٠١٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Botanical acari | أكروسات نباتية | وق ن ٢٠٢٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nematode pests | آفات نيماتودية | وق ن ٢٠٢١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Snails and rodents | القواقع والقوارض | وق ن ٢٠٢٢ |

الثاني عشر: ٢- درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في وقاية النبات- مبيدات الآفات

| الرمز الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--------------------------------------|--|----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| وق ن ٢٠٠١ | التقييم الحيوى للمبيدات | Pesticides bio evaluation | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٢ | كيمياء مبيدات الافات | Pesticides chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٣ | تحليل مبيدات | Pesticides analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٢ | فسيولوجي حشرات ١ (متقدم) | Insect physiology 1 (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| وق ن ١٠٠٨ | فسيولوجي حشرات ٢ (متقدم) | Insect physiology 2 (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٠٩ | الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية | Integrated pest managment | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٤ | سمية مبيدات | Pesticides toxicity | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٥ | مقاومة الآفات للمبيدات (متقدم) | Pest resistance to pesticides (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٦ | تلوث البيئة بالمبيدات (متقدم) | Environment pollution with pesticides (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| وق ن ١٠١٠ | حشرات محاصيل حقلية | Insects of field crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١١ | حشرات محاصيل الخضر | Insects of vegetable crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٢ | حشرات الفاكهة | Insects of fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٣ | حشرات الزينة والنباتات الطبية | Insects of ornamental and medicinal plants | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٤ | بيولوجي حشرات | Insect biology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٥ | حشرات ناقلة للأمراض النباتية (متقدم) | Plant diseases transported insectes | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٦ | أمراض حشرات | Insects pathology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٧ | وقاية النبات في الحجر الزراعي | Plant protection and agricultural exclusion | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٨ | آفات ما بعد الحصاد | Postharvest pests | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠١٩ | آفات طبية وبيطرية (متقدم) | Medical and veterinary pests | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٠ | حشرات الأشجار الخشبية | Insects of woody trees | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢١ | ملقحات حشرية | Insect pollinators | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٢ | منتجات نحل العسل | Honey bee products | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٣ | آفات وأمراض نحل العسل | Honey bee pests and diseases | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٤ | ديدان الحرير | Silk worms | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٧ | بروتوكولات تسجيل واستخدام المبيدات | Protocols of pesticides registration and utilization | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٨ | بدائل المبيدات التقليدية | Alternatives of traditional pesticides | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٩ | تجهيزات المبيدات | Pesticieds equipments | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|----------------------------------|-----------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Plant origin pesticides | مبيدات من أصل نباتي | وق ن ٢٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nematode pesticides | مبيدات نيماتودا | وق ن ٢٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Acari pesticides | مبيدات أكروسية | وق ن ٢٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Chemical sterilizers | معقمات كيميائية | وق ن ٢٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Antifeedants | مانعات تغذية | وق ن ٢٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Technology of spraying, fogging and fumigation | تكنولوجيا الرش والتعفير والتبخير | وق ن ٢٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Bio metabolism and pesticides behavior | التمثيل الحيوي وسلوك المبيدات | وق ن ٢٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Fungi pesticides | مبيدات فطرية | وق ن ٢٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Public health pesticides | مبيدات الصحة العامة | وق ن ٢٠١٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Weed pesticides (advanced) | مبيدات حشائش (متقدم) | وق ن ٢٠١٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Botanical acari | أكروسات نباتية | وق ن ٢٠٢٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nematode pests | آفات نيماتودية | وق ن ٢٠٢١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Snails and rodents | القواقع والقوارض | وق ن ٢٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies (pesticides) | دراسات خاصة بمبيدات الآفات | وق ن ٢٠٢٣ |

الثالث عشر: درجة الماجستير البحثي والدكتوراة في الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

| الرقم الكودى | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / اسبوع | | الساعات المعتمدة |
|---|--|--|-----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| المقررات الاجبارية للماجستير | | | | | |
| هز ١٠٠١ | آلات إحتراق داخلي (متقدم) | Internal combustion machines (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٢ | هيدروليكا وميكانيكا موانع (متقدم) | Hydraulics and Fluid Mechanics (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٣ | انتقال حرارة (متقدم) | Heat Transfer (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٤ | هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئى | Agricultural installations and environmental control engineering | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاجبارية للدكتوراه | | | | | |
| هز ١٠٠٥ | تكنولوجيا هندسة المصانع الغذائية والألبان | Food and dairy plant engineering technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٦ | خواص واختبار المواد (متقدم) | Properties and materials testing (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٧ | تكنولوجيا الجرارات الزراعية المتطورة | Advanced technology of agricultural tractors | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٨ | نظم وهيدروليكا الري بأساليب متطورة | Hydraulics systems and advanced irrigation methods | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٩ | تكنولوجيا التحكم البيئى والطاقة فى المنشآت الزراعية المتطورة | Environmental control and energy in advanced agricultural installations technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| المقررات الاختيارية للماجستير والدكتوراه | | | | | |
| هز ١٠١٠ | آلات ومعدات استصلاح الأراضى | Land reclamation machinery & Equipment | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١١ | آلات مزارع الانتاج الحيوانى والداجنى (متقدم) | Animal Production and poultry farms machines (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٢ | قوى زراعية | Agricultural forces | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٣ | ميكنة زراعية | Agricultural mechanization | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٤ | رياضة (متقدم) | Mathematics(Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٥ | أمن صناعى (متقدم) | Industrial Security (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٦ | تطبيقات الطاقة الشمسية فى المجالات الزراعية | Solar energy applications in agricultural fields | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٧ | تكنولوجيا الآلات الزراعية | technology of agricultural machinery | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٨ | تكنولوجيا تصنيع السكر من القصب | Sugar cane processing technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٩ | تكنولوجيا معالجة وإعادة استخدام مياه الصرف | Technology of treatment and reuse of wastewater | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٠ | صيانة وتشغيل الآلات والجرارات | Maintenance and operation of machinery and tractors | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢١ | مساحة مستوية (متقدم) | Plane Survey (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٢ | ميكانيكا الموانع | Fluid mechanics | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٣ | نظرية آلات (متقدم) | Theory of machines (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|-----------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Theory of structure and stresses analysis (Advanced) | نظرية الإنشاءات وتحليل الإجهادات (متقدم) | هـ ز ١٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Planning and design of agricultural buildings (Advanced) | تخطيط وتصميم المباني الزراعية (متقدم) | هـ ز ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Drying of Agricultural Engineering | هندسة التجفيف الزراعي | هـ ز ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering design of landscape spaces | هندسة تصميم مسطحات اللاند سكيب | هـ ز ١٠٢٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering design of drip irrigation system | هندسة تصميم نظم الري بالتنقيط | هـ ز ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering design of spray irrigation system | هندسة تصميم نظم الري بالرش | هـ ز ١٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering of packaging milk and dairy products | هندسة تعبئة وتغليف اللبن ومنتجاته | هـ ز ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Computer Engineering | هندسة حاسب آلي | هـ ز ١٠٣١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering of food preservation (Advanced) | هندسة حفظ الاغذية | هـ ز ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering of milling grain | هندسة طحن الحبوب | هـ ز ١٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering of milling rice | هندسة ضرب الأرز | هـ ز ١٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Electrification of the countryside (Advanced) | كهربة الريف (متقدم) | هـ ز ١٠٣٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering and design of drainage systems | هندسة وتصميم شبكات الصرف | هـ ز ١٠٣٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering and technology for wells and groundwater accounts ration | هندسة وتكنولوجيا الآبار وحسابات مقننات المياه الجوفية | هـ ز ١٠٣٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering and technology of Environmental control in green houses | هندسة وتكنولوجيا التحكم البيئي في البيوت المحمية | هـ ز ١٠٣٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering systems of urban planning for cities and villages | هندسة ونظم التخطيط العمراني للمدن والقرى | هـ ز ١٠٣٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering systems of new and renewable energy | هندسة ونظم الطاقة الجديدة والمتجددة | هـ ز ١٠٤٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Theory and design of machines for preparing of seed beds | نظرية وتصميم آلات إعداد مراقد البذرة | هـ ز ١٠٤١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Design and construction of agricultural production stores | تصميم وإنشاء مخازن الإنتاج الزراعي | هـ ز ١٠٤٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Engineering of refrigeration and freezing | هندسة التبريد والتجميد | هـ ز ١٠٤٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Orchards service machines | آلات خدمة البساتين | هـ ز ١٠٤٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Pumping and pumps | الضخ والمضخات | هـ ز ١٠٤٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Measuring and control devices | أجهزة قياس وتحكم | هـ ز ١٠٤٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special studies in Agricultural Engineering | دراسات خاصة في الهندسة الزراعية | هـ ز ١٠٤٧ |

ملحق (٢)

مقررات درجة الماجستير المهني

١- درجة الماجستير المهني في "استصلاح واستزراع الأراضي الصحراوية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | |
|------------------------------|--|---|---------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| العام الأول | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| م ط ع ١٠٠٤ | نظم الري والصرف الحديثة | Modern Irrigation & Drainage Systems | ٢ | ٢ |
| م ط ع ١٠١٣ | تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في الاراضي | GIS and Remote Sensing Applications in Soil | ٢ | ٢ |
| م ط ع ١٠٢٦ | هيدرولوجيا ومياه جوفية | Hydrology and Ground Water | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | المجموع في الأسبوع | | | |
| | ١٠ | | | |
| | ١٥ | | | |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| م ط ع ١٠٣٦ | التحليلات الكيميائية والطبيعية للأراضي والمياه والنبات (متقدم) | Chemical and Instrumental analysis of Soil, Water, and Plant (advanced) | ٢ | ٢ |
| م ط ع ١٠٣٧ | كيمياء الأراضي الملحية والقلوية | Chemistry of Saline and Alkaline soils | ٢ | ٢ |
| م ط ع ١٠٣٨ | تسميد وتغذية النبات في الاراضي المستصلحة | Fertilization and Nutrition of Plant under Reclaimed Soils | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | المجموع في الأسبوع | | | |
| | ١٠ | | | |
| | ١٥ | | | |
| العام الثاني | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| م ط ع ١٠٣٩ | استصلاح وتحسين الاراضي الرملية والحيرية | Reclamation and Improvement of Sandy and Calcareous Soils | ٢ | ٢ |
| م ط ع ١٠٤٠ | استصلاح وتحسين الاراضي الملحية والصودية | Reclamation and Improvement of Saline and Sodic Soils | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مشروع بحثي | Research project | ٦ | -- |
| | المجموع في الأسبوع | | | |
| | ٨ | | | |
| | ١٤ | | | |
| | ١٥ | | | |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| م ط ع ١٠٠٥ | تكنولوجيا استصلاح الاراضي | Land reclamation technology | ٢ | ٢ |
| اق ز ١٠٢٩ | اقتصاديات مشاريع الاستصلاح | Economics of reclamation projects | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مشروع بحثي | Research project | ٦ | -- |
| | المجموع في الأسبوع | | | |
| | ٨ | | | |
| | ١٤ | | | |
| | ١٥ | | | |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "استصلاح واستزراع الأراضي الصحراوية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|--------------|--|---|----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| م ح ص ١٠٢٨ | استغلال الاراضى المستصلحة وزراعتها (متقدم) | Using and Planting of Reclaimed Land (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ك ز ١٠٠٧ | تسميد حيوي (متقدم) | Biofertilization (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ه ز ١٠١٠ | آلات ومعدات استصلاح الأراضى | Land Reclamation Machinery & Equipment | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٢ | تغذية النبات (متقدم) | Plant Nutrition (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٠٣ | الكيمياء البيئية للأراضى | Environmental Soils Chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٢٥ | حصر وتقييم الأراضى | Soil Survey and Evaluation | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٣٠ | نظم الري والاحتياجات المائية | Irrigation Systems and Water Requirements | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٤١ | أرصاد جوية زراعية | Agrometrology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٤٢ | تدوير المخلفات الزراعية (متقدم) | Recycling of Agricultural Residues | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٤٣ | تكنولوجيا الأسمدة والمخصبات | Technology of Fertilizers | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ط ع ١٠٤٤ | اختبارات التربة وتحليل الاسمدة | Soil Testing and Fertilizers Analysis | ٢ | ٢ | ٣ |

٢- درجة الماجستير المهني في "تكنولوجيا الأغذية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|------------------------------------|---|-----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ص ن ع ١٠١١ | تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها (متقدم) | Cereals and cereal products technology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ص ن ع ١٠١٣ | تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها | Meat and meat products technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ص ن ع ١٠٣١ | كيمياء حيوية (متقدم) | Biochemistry (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ص ن ع ١٠٠١ | كيمياء وتحليل أغذية (متقدم) | Chemical and food analysis (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ص ن ع ١٠١٤ | تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها | Fish and fish products technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ص ن ع ١٠١٥ | تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها | Poultry and poultry products technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ص ن ع ١٠٠٢ | ميكروبيولوجيا الأغذية (متقدم) | Food microbiology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ص ن ع ١٠٠٤ | إستخدام الأجهزة في تحليل الأغذية | Use apparatus in food analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ص ن ع ١٠٣٢ | تكنولوجيا الدهون الحيوانية | Animal fats technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ص ن ع ١٠٣٣ | تكنولوجيا الزيوت النباتية | Plant oils technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "تكنولوجيا الأغذية"

| الساعات المعمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|--------------------|---------------|------|--|---|--------------|
| | عملي | نظري | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food quality control | مراقبة جودة الأغذية | ص ن ع ١٠٠٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Sugar and its products technology | تكنولوجيا السكر والحلوى ومنتجاتها | ص ن ع ١٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food preservation technology (advanced) | تكنولوجيا طرق حفظ الأغذية (متقدم) | ص ن ع ١٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Hygiene conditions in food factory | الشروط الصحية لمصانع الأغذية | ص ن ع ١٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Organoleptic and physical characteristics of foods | الخواص الحسية والطبيعية للأغذية | ص ن ع ١٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food laws and standardization | المواصفات والقوانين الغذائية | ص ن ع ١٠٣٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Fermentation technology and fermented food | تكنولوجيا التخمرات والمشروبات والأغذية المتخمرة | ص ن ع ١٠٣٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food packaging technology | تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية | ص ن ع ١٠٣٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food additives | الإضافات الغذائية | ص ن ع ١٠٣٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Special products technology | تكنولوجيا المنتجات الخاصة | ص ن ع ١٠٣٩ |

٣- درجة الماجستير المهني في "التغذية العلاجية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات / أسبوع | |
|------------------------------|---|--|-----------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| العام الأول | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| ص ن ع ١٠٠٢ | ميكروبيولوجيا الأغذية (متقدم) | Food microbiology (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٣١ | كيمياء حيوية (متقدم) | Biochemistry (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٤٠ | تغذية علاجية | Clinical nutrition | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | | |
| | مقرر اختياري | | | |
| ١٥ | | المجموع في الأسبوع | ١٠ | ١٠ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| ص ن ع ١٠٤١ | تغذية وصحة الانسان | Human health and nutrition | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٤٢ | تغذية مرضى السكر | Diabetics nutrition | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٤٣ | تغذية مرضى الكبد | Liver patients nutrition | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | | |
| | مقرر اختياري | | | |
| ١٥ | | المجموع في الأسبوع | ١٠ | ١٠ |
| العام الثاني | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| ص ن ع ١٠٤٤ | تغذية علاجية (متقدم) | Clinical nutrition (advanced) | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٤٥ | تغذية مرضى القلب والدورة الدموية | Cardiovascular patients nutrition | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | | |
| | مقرر اختياري | | | |
| ٣ | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ |
| ١٥ | | المجموع في الأسبوع | ٨ | ١٤ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| ص ن ع ١٠٤٦ | تغذية مرضى الكلي | Renal patients nutrition | ٢ | ٢ |
| ص ن ع ١٠٤٧ | تغذية مرضى الكساح وهشاشة العظام والنقرس | Osteoporosis and Gout patients nutrition | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | | |
| | مقرر اختياري | | | |
| ٣ | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ |
| ١٥ | | المجموع في الأسبوع | ٨ | ١٤ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "التغذية العلاجية"

| الساعات المعمدة | الساعات /أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|--------------------|----------------|------|---|------------------------------------|--------------|
| | عملي | نظري | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | blood pressure and cholesterol patients nutrition | تغذية مرضى ضغط الدم والكوليسترول | ص ن ع ١٠٤٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Anemia patients nutrition | تغذية مرضى الأنيميا | ص ن ع ١٠٤٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Obesity and Thinness nutrition | تغذية مرضى النحافة والبدانة | ص ن ع ١٠٥٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Gastrointestinal patients and Allergies nutrition | تغذية مرضى الجهاز الهضمي والحساسية | ص ن ع ١٠٥١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nutrition of children, adolescents and elderly | تغذية الأطفال والمراهقين والمسنين | ص ن ع ١٠٥٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vitamins and hormones | الفيتامينات والهرمونات | ص ن ع ١٠٥٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Cancer patients nutrition | تغذية مرضى السرطان | ص ن ع ١٠٥٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food safety and food risk | سلامة وأخطار الغذاء | ص ن ع ١٠٥٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Meal planning | تخطيط وإعداد الوجبات | ص ن ع ١٠٥٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food Interactions | التداخلات الغذائية | ص ن ع ١٠٥٧ |

٤- درجة الماجستير المهني في "تصنيع وجودة منتجات الألبان"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| أ ل ب ١٠١٠ | تكنولوجيا الجبن (متقدم) | Cheese technology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠١٨ | تكنولوجيا المثلوجات الدهنية | Technology of dairy desserts | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٢٣ | الألبان المركزة والمجففة | Concentrated milk and milk powder | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| أ ل ب ١٠٣٤ | أساسيات تصنيع الألبان | Principles of dairy processing | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٣٥ | اللبن السائل ومعاملته | Liquid milk and its treatments | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٣٦ | منتجات الألبان المتخمرة والمشروبات اللبنية | Fermented dairy products and milk beverages | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| أ ل ب ١٠٣٧ | بكتريا البريوتيك في المنتجات اللبنية | Probiotic bacteria in dairy products | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب ١٠٣٨ | الشروط الصحية اثناء تداول وتصنيع الألبان | Hygiene practices in milk handling and processing | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| أ ل ب ١٠٣٩ | ادارة وانشاء مصانع الألبان | Dairy industry management and construction | ٢ | ٢ | ٣ |
| أ ل ب 1040 | إختبارات وتحليل اللبن | Milk testing and analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |

✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية

✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس

✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "تصنيع وجودة منتجات الألبان"

| الساعات المعتمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|---------------------|---------------|------|--|---|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Quality analysis and dairy legislation | اختبارات الجودة والتشريعات اللبنية | أ ل ب ١٠٠٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Contaminants of milk and milk products | الملوثات البيئية للبن ومنتجاته | أ ل ب ١٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Milk fat products and fat substitutes | المنتجات اللبنية الدهنية وبدائل الدهون | أ ل ب ١٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Applied dairy microbiology | ميكروبيولوجيا الألبان التطبيقية | أ ل ب ١٠٢٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Food additives in dairy food | الإضافات الغذائية في الأغذية اللبنية mn | أ ل ب 1041 |
| ٣ | ٢ | ٢ | Small dairy projects | مشروعات لبنية صغيرة (متقدم) | أ ل ب 1042 |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dairy cattle husbandry (advanced) | رعاية ماشية اللبن (متقدم) | ان ح ١٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dairy production farming practices | العمليات المزرعية بمزارع انتاج الألبان | ان ح ١٠٣٣ |

٥- درجة الماجستير المهني في "دراسة الجدوي الاقتصادية للمشروعات الزراعية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|--|--|------------------------------|---|----------------|------|------------------|
| | | | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | | | |
| ١٠٢٠ | اقتصاديات الانتاج الزراعي (متقدم) | Economics of Agricultural Production (advanced) | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| ١٠٢٤ | التجارة الزراعية الدولية (متقدم) | International agricultural trade (advanced) | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| ١٠٣١ | مبادئ التحليل الاحصائي الزراعي | Principales of agricultural statistical analysis | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | المجموع في الأسبوع | | | | | | |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | | | |
| ١٠٢٩ | دراسة الجدوي للمشروعات الزراعية | Feasibility Study of Agricultural projects | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| ١٠٣٠ | التمويل والائتمان الزراعي | Agricultural financing ad credit | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| ١٠٣٣ | المشاكل الاقتصادية البيئية الزراعية | Environmental and economic problems in Agriculture | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | المجموع في الأسبوع | | | | | | |
| العام الثاني | | | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | | | |
| ١٠٣٥ | اقتصاديات الصناعات الزراعية | Economics of agribusiness | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| ١٠٣٦ | التسويق الزراعي | Agricultural marketing | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | | ٣ | |
| | المجموع في الأسبوع | | | | | | |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | | | |
| ١٠٠٥ | تحليل الدخل والتكاليف للمشروعات الزراعية | Income and costs analysis of agricultural projects | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| ١٠٣٧ | اقتصاديات الانتاج التعاوني | Economics of cooperative production | ٢ | ٢ | ٢ | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | مقرر اختياري | | | | | ٣ | |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | | ٣ | |
| | المجموع في الأسبوع | | | | | | |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "دراسة الجدوي الاقتصادية للمشروعات الزراعية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|--------------|--|--|----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| اق ز ١٠٠٦ | التحليل الاقتصادي الجزئي | Microeconomic analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٧ | الاستثمارات الزراعية والمزرعية | Agricultural and farm investments | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠١٨ | تحليل الادارة المزرعية | Farm management analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٢٥ | التحليل الاقتصادي الكلي | Macroeconomic analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| اق ز ١٠٣٢ | اقتصاديات الموارد المائية والأرضية (متقدم) | Economics of water and soil resources (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| أق ز ١٠٣٨ | اقتصاديات ادارة مشاريع الانتاج الحيواني | Economics of animal production projects | ٢ | ٢ | ٣ |
| أق ز ١٠٣٩ | اقتصاديات مشاريع الاستصلاح | Economics of reclamation projects | ٢ | ٢ | ٣ |
| أق ز ١٠٤٠ | اقتصاديات انتاج وتسويق محاصيل الفاكهة | Economics of fruits production and marketing | ٢ | ٢ | ٣ |
| أق ز ١٠٤١ | التسويق السمكي | Fish marketing | ٢ | ٢ | ٣ |
| أق ز ١٠٤٢ | اقتصاديات محاصيل الحبوب | Economics of ceral crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| أق ز ١٠٤٣ | اقتصاديات التخزين | Economics of storage | ٢ | ٢ | ٣ |

٦- درجة الماجستير المهني في "الإرشاد الزراعي"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|--|--|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ٢٠٣٠ | التعليم الإرشادي | Extension education | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٢٠٣١ | الإرشاد الريفي | Rural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٢٠٣٢ | الإشراف في الإرشاد الزراعي | Supervision in agricultural extension | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ٢٠٢٣ | الصحافة الزراعية وتحليل النشرات | Agricultural press and publications analysis | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٢٠٠٧ | نظريات الاتصال الإرشادي | Theories of extension communication | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٢٠٣٣ | استراتيجيات الإقناع والاتصال | Strategies of persuasion and communication | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ٢٠١١ | الطرق والمعينات الإرشادية الزراعية | Agricultural extension methods | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٢٠٣٤ | الإحصاء التطبيقي | Applied statistics | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ٢٠٠١ | تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية (متقدم) | Planning and evaluation of extension programs | ٢ | ٢ | ٣ |
| ٢٠٣٥ | تنظيم وإدارة أجهزة الإرشاد الزراعي | Organizing and management of agricultural extension equipments | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "الإرشاد الزراعي"

| الساعات المعتمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|---------------------|---------------|------|---|--|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Adult education | تعليم كبار | اق ز ٢٠٠٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Agricultural media | وسائل الإعلام والإعلان الزراعي | اق ز ٢٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Preparing and implementation of radio and TV programs | إعداد وتنفيذ البرامج الإذاعية والتلفزيونية | اق ز ٢٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Psychological effects of rural media | التأثير السيكولوجي للإعلام الريفي | اق ز ٢٠٣٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Studies on extension methodology | دراسات في الطرق الارشادية | اق ز ٢٠٣٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Agricultural professional training | التدريب المهني الزراعي | اق ز ٢٠٣٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Extension education sociologies | اجتماعيات التعليم الارشادي | اق ز ٢٠٣٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Extension show | المعارض الارشادية | اق ز ٢٠٤٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Communication in agricultural extension | عملية الاتصال في الارشاد الزراعي | اق ز ٢٠٤١ |

٧- درجة الماجستير المهني في "تربية ورعاية الحيوانات والدواجن في المناطق الحارة وشبه الحارة"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|--|---|----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ورث ١٠٠٢ | وراثه حيوانات المزرعة | Farm animal genetics | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ١٠٣٠ | رعاية حيوانات المزرعة في المناطق الحارة | Farm animals husbandry in warm resgions | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٩ | رعاية الدواجن في المناطق الحارة | Poultry husbandry in warm regions | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| اق ز ١٠٢٩ | دراسة الجدوي للمشروعات الزراعية | Feasibility Study of Agricultural projects | ٢ | ٢ | ٣ |
| أن ح ١٠٣١ | تغذية الحيوانات تحت ظروف المناطق الحارة | Animals nutrition in warm regions | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٤ | فسيولوجيا الدواجن (متقدم) | Poultry physiology (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| أن ح ١٠٣٢ | تكوين وتحليل العلائق (متقدم) | Preparation and analysis of fodder (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠١ | تغذية الدواجن (متقدم) | Poultry nutrition (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ان ح ١٠٠٨ | التقنيات الحديثة في الانتاج الحيواني (متقدم) | Modern techniques in anial production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ان ح ٢٠٠٨ | الاحتياجات الغذائية في علائق الدواجن | Nutrition requirments in poultry feed | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "تربية ورعاية الحيوانات والدواجن في المناطق الحارة وشبه الحارة"

| الساعات المعتمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|---------------------|---------------|------|--|--|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Economics of animal production projects | اقتصاديات ادارة مشاريع الانتاج الحيواني | أق ز ١٠٣٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Economics of reclamation projects | اقتصاديات مشاريع الاستصلاح | أق ز ١٠٣٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physiology of Endocrinology | فسيولوجيا الغدد الصماء | ان ح ١٠٠٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dairy cattle husbandry (advanced) | رعاية ماشية اللبن (متقدم) | ان ح ١٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Beef cattle husbandry (advanced) | رعاية ماشية اللحم (متقدم) | ان ح ١٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Sheep and goat production (advanced) | انتاج الاغنام والماعز (متقدم) | ان ح ١٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dairy cattle nutrition | تغذية ماشية اللبن | ان ح ١٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Beef cattle nutrition | تغذية ماشية اللحم | ان ح ١٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Endocrinology in poultry | الغدد الصماء في الدواجن | ان ح ٢٠٠٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Avian Nutrition | تغذية الطيور الثانوية | ان ح ٢٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Poultry feed manufacturing | تصنيع أعلاف الدواجن | ان ح ٢٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Evaluation and chemical analysis of poultry feed | التقييم والتحليل الكيماوي لأعلاف الدواجن | ان ح ٢٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physiology of egg production | فسيولوجيا انتاج اللحم والبيض | ان ح ٢٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Ostrich and Turkey breeding | تربية النعام والرومي | ان ح ٢٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Water Fowl Production | الطيور المائية | ان ح ٢٠٢٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Incubation and embryo growth | التفريخ والنمو الجنيني | ان ح ٢٠٣٠ |

٨- درجة الماجستير المهني في "تكنولوجيا إنتاج الحاصلات البستانية للتصدير"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|---|--|----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ب س ن ٣٠١٠ | تكنولوجيا صوب إنتاج الزهور ونباتات الزينة | Greenhouse techniques for flowers and ornamental plants production | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠١٣ | زراعة وإنتاج الخضار المحمية (متقدم) | Cultivation and production of protected vegetables (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٣٦ | إنتاج فاكهة منساقطة (متقدم) | Dedecious fruits production (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ب س ن ٣٠٣٢ | قطف وتداول وتخزين الزهور | Picking, handling and storage of flowers | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ٢٠٢١ | فسيولوجيا الخضار في الزراعات المحمية | Physiology of vegetables under protected cultivation | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٣٧ | إنتاج فاكهة مستديمة (متقدم) | Evergreen fruits production (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| ب س ن ٢٠٢٧ | أصناف وهجن خضروات الزراعة المحمية | Cultivars and hybrids of protected farming vegetables | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٢٨ | التغيرات الحيوية في ثمار الفاكهة | Biological changes in fruits | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | ٦ | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٤ | ٨ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| ب س ن ٣٠٠٧ | إنتاج النباتات الطبية والعطرية (متقدم) | Production of medicinal and aromatic plants (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ب س ن ١٠٣٤ | تحسين كفاءة تصدير محاصيل الفاكهة | Improving export efficiency of fruit crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | ٦ | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٤ | ٨ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقوم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "تكنولوجيا انتاج الحاصلات البستانية للتصدير"

| الساعات المعمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|--------------------|---------------|------|--|--|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Palm cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وانتاج النخيل | ب س ن ١٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Panana cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وانتاج الموز | ب س ن ١٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Grape cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وانتاج العنب | ب س ن ١٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Citrus cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وانتاج الموالح | ب س ن ١٠١٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Olive cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وانتاج الزيتون | ب س ن ١٠١٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Mango cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وانتاج المانجو | ب س ن ١٠٢٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Flowering and budding in fruit trees | التزهير والعقد في أشجار الفاكهة | ب س ن ١٠٢١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Irrigation and wter relations of fruit tress | الري والعلاقات المائية لأشجار الفاكهة | ب س ن ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Palm trees physiology | فسيولوجيا أشجار النخيل البلح | ب س ن ١٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Organic and bio fertilization for fruit trees | التسميد العضوي والحيوي لأشجار الفاكهة | ب س ن ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Date cultivars in Egypt and export opportunities | أصناف التمور في مصر وفرص التصدير | ب س ن ١٠٣٨ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Gowth regulators and vegetable crops production | دور منظمات النمو في انتاج محاصيل الخضر | ب س ن ٢٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vegetable Crops Breeding for environmental stress resistance | تربية محاصيل الخضر لتحمل الإجهادات البيئية | ب س ن ٢٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physiological disease of vegetable crops | أمراض الخضر الفسيولوجية | ب س ن ٢٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vegetables production in desert soil | انتاج محاصيل الخضر في الاراضي الصحراوية | ب س ن ٢٠٢٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Production of leafy and fruiting vegetables | انتاج الخضر الورقية والثمارية | ب س ن ٢٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Root, pulb, and tuberous vegetables production | انتاج الخضر الجذرية والبصلية والدرنية | ب س ن ٢٠٢٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Water requirments and irrigation system in vegetable crops | الاحتياجات المائية ونظم الري لمحاصيل الخضر | ب س ن ٢٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vegetable plants ecology | بيئة نباتات الخضر | ب س ن ٢٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Vegetables production for export | انتاج الخضر للتصدير | ب س ن ٢٠٢٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Ferns and other greenery crops | السرخسيات ومحاصيل الخضرة الأخرى | ب س ن ٣٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Inducing bulbs for flowering | دفع الأبصال للتزهير | ب س ن ٣٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Indoor decoration | التنسيق الداخلي | ب س ن ٣٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Cactus and succulent plants | النباتات الشوكية والعصارية | ب س ن ٣٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Ornamental Plants Breeding by Mutants | تربية نباتات الزينة بالطفرات | ب س ن ٣٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Commercial production of flowers with optical response | الانتاج التجاري للزهور ذات الاستجابة الضوئية | ب س ن ٣٠٢٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Biotechnology and ornamental plants breeding | التكنولوجيا الحيوية وتربية نباتات الزينة | ب س ن ٣٠٢٣ |

| | | | | | |
|---|---|---|--|---|------------|
| ٣ | ٢ | ٢ | Handling of ornamental, medicinal and aromatic plants (advanced) | تداول نباتات الزينة والطبية والعطرية (متقدم) | ب س ن ٣٠٢٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Flowers and ornamental bilbs production | انتاج الزهور وأبصال الزينة | ب س ن ٣٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Micropropagation and seeds production of medicinal and aromatic plants | الاكثار الدقيق وانتاج بذور النباتات الطبية والعطرية | ب س ن ٤٠٠٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Desert cultivation with medicinal and aromatic plants for export | زراعة الصحراء بالنباتات الطبية والعطرية للتصدير | ب س ن ٤٠١٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Spices and spicy plants | التوابل والنباتات الحريفة | ب س ن ٤٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Root and leafy medicinal plants | النباتات الطبية الجذرية والورقية | ب س ن ٤٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Seed and fruiting medicinal plants | النباتات الطبية البذرية والثمرية | ب س ن ٤٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Organic and bio farming Technology for medicinal and aromatic plant production | تكنولوجيا الزراعة العضوية والحويوية لانتاج النباتات الطبية والعطرية | ب س ن ٤٠١٦ |

٩- درجة الماجستير المهني في "إنتاج المحاصيل"

| الرمز الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| م ح ص ١٠١٠ | إكثار وجودة التكاوي (متقدم) | Propagation and quality of seeds (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٦ | إنتاج محاصيل عام | General crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص 1027 | إنتاج المحاصيل الصناعية (متقدم) | Industrial crops production (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | المجموع في الأسبوع | | | | |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| م ح ص ١٠٠٥ | انتاج محاصيل العلف والمراعى (متقدم) | Forage and pasture crops production (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص 1028 | إستغلال الأراضي المستصلحة وزراعتها (متقدم) | Using and planting of reclaimed land (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص 1029 | تربية وتحسين المحاصيل | Breeding and improvement of crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | المجموع في الأسبوع | | | | |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| م ح ص ١٠٣٠ | الدورة الزراعية والتكثيف الزراعي (متقدم) | Agricultural cycle and intensification (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣١ | احصاء وتصميم تجارب | Statistics and experimental design | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| | المجموع في الأسبوع | | | | |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| م ح ص ١٠٣٢ | الحشائش ومقاومتها (متقدم) | Weeds and their control (advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٣ | فحص واختبارات التكاوي | Examination and tests of seeds | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| | المجموع في الأسبوع | | | | |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "إنتاج المحاصيل"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|--------------|---|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| م ح ص ١٠١١ | إنتاج محاصيل السكر (متقدم) | Sugar crops production (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٢ | إنتاج محاصيل الزيت والألياف | Oil and fiber crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٣ | إنتاج محاصيل الحبوب | Cereal crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠١٤ | إنتاج محاصيل البقول | Legume crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٢٠ | التربية لمقاومة الأمراض والحشرات | Crop breeding for diseases and insects resistance | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٤ | تربية المحاصيل ذاتية الإخصاب | Breeding of self fertilized crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٥ | تربية المحاصيل خلطية الإخصاب | Breeding of opened fertilized crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٦ | تسميد وري محاصيل الحقل | Fertilization and irrigation of field crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٧ | فسيولوجيا المحاصيل | Crops physiology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٨ | الإحتياجات المائية والسمادية | Water and fertilization needs | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٣٩ | التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل | Modern techniques in crops production | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٤٠ | تكنولوجيا محاصيل الحقل | Technology of field crops | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٤١ | الطفرات وطرق إستحداثها | Mutations and their inducing methods | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٤٢ | تكنولوجيا الألياف | Fibers technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٤٣ | بيئة المحاصيل | Crops environment | ٢ | ٢ | ٣ |
| م ح ص ١٠٤٤ | التقنيات الحديثة في تربية وتحسين المحاصيل | Modern techniques in crops breeding and improvement | ٢ | ٢ | ٣ |

١٠- درجة الماجستير المهني في "التكنولوجيا الحيوية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|---|--|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| م ك ز ١٠١١ | الميكروبيولوجيا العملية التطبيقية | Applied Microbiology Process | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠١٩ | كيمياء الفيتامينات والهرمونات | Vitamines and hormones chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ورث ١٠١٤ | الإحصاء الوراثي | Genetic Statistics | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| م ك ز ١٠١٥ | التكنولوجيا الحيوية للتربة | Soil biotechnology | ٢ | ٢ | ٣ |
| ك ي ز ١٠٠٦ | كيمياء البروتينات والإنزيمات | Proteins and enzymes chemistry | ٢ | ٢ | ٣ |
| ورث ١٠٢٤ | زراعة الانسجة النباتية | Plant tissue culture | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| م ك ز ١٠١٩ | معالجة بيولوجية للملوثات البيئية (متقدم) | Biological Treatment for Environmental Pollutants (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| ورث ١٠٢٥ | هندسة وراثية | Genetic engineering | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| م ك ز ١٠٢٧ | الكائنات الدقيقة المنتجة للمضادات الحيوية | Microorganisms producing antibiotics | ٢ | ٢ | ٣ |
| ورث ١٠٢٧ | وراثة كياوية حيوية | Biochemical genetics | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني " التكنولوجيا الحيوية "

| الساعات المعتمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|---------------------|---------------|------|--|---|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Minerals transformation microbiology (advanced) | ميكروبيولوجيا تحولات العناصر (متقدم) | م ك ز ١٠١٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Root zone microbial rhizosphere (advanced) | ميكروبيولوجيا منطقة الجذور (متقدم) | م ك ز ١٠١٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Actinomycetes | أكتينومايستات | م ك ز ١٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Microbial toxins | السموم الميكروبية | م ك ز ١٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Metabolism chemistry | كيمياء التمثيل الغذائي | ك ي ز ١٠١١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Immunochemistry and its applications | كيمياء المناعة وتطبيقاتها | ك ي ز ١٠٢١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Colored substances and antioxidants chemistry (advanced) | كيمياء المواد الملونة ومضادات الأكسدة (متقدم) | ك ي ز ١٠٢٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Physically chemical analysis | تحليل كيميائي بالطرق الطبيعية | ك ي ز ١٠٠٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Mutation Genetics | وراثة الطفرات | ورث ١٠١٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Plant biotechnology | التكنولوجيا الحيوية النباتية | ورث ١٠١٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Microbial biotechnology | التكنولوجيا الحيوية الميكروبية | ورث ١٠١٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Animal biotechnology | التكنولوجيا الحيوية الحيوانية | ورث ١٠١٨ |

١١- درجة الماجستير المهني في "تربية وإنتاج نحل العسل"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|------------------------------|------------------------------------|---|----------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| العام الأول | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| وق ن ١٠٢٦ | مورفولوجي وتشريح حشرات | Morphology and anatomy of insects | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٧ | تربية النحل | Bee breeding | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ٢٠٠٤ | سمية مبيدات | Pesticides toxicity | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| وق ن ١٠٢٣ | آفات وأمراض نحل العسل | Honey bee pests and diseases | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٨ | تكنولوجيا إنتاج العسل | Honey bee production technology | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٢٩ | إنشاء وإدارة المناحل | Construction and management of apiaries | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | | |
| وق ن ١٠٢٢ | منتجات نحل العسل | Honey bee products | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٣٠ | ملقحات المحاصيل الحقلية والبستانية | Field and horticultural crops pollinators | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | - | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | | |
| وق ن ١٠٠٢ | فسيولوجيا حشرات ١ (متقدم) | Insects physiology 1 (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| وق ن ١٠٣١ | أمراض وأعداء نحل العسل | Honey bee diseases and enemies | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ | ٣ |
| | مشروع بحثي | Research project | - | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ٨ | ١٤ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "تربية وإنتاج نحل العسل"

| الساعات المعتمدة | الساعات/أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|---------------------|---------------|------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Insect Ecology | بيئة حشرات | وق ن ١٠٠٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Analysis of bee products | تحليل منتجات طائفة النحل | وق ن ١٠٣٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Tools of apiculture | أدوات عمليات النحالة | وق ن ١٠٣٣ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Nectar and pollens | الرحيق وحبوب اللقاح | وق ن ١٠٣٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Bees products: benefits and uses | منتجات النحل الفوائد و الاستخدامات | وق ن ١٠٣٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Techniques of insect researchs | تكنيك اجاث حشرية | وق ن ١٠٣٦ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Social insects | حشرات اجتماعية | وق ن ١٠٣٧ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Honey bee poisoning by pesticides | تسمم نحل العسل بالمبيدات | وق ن ١٠٣٨ |

١٢- درجة الماجستير المهني في "مكافحة آفات النخيل وإنتاج التمور النظيفة"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | |
|------------------------------|----------------------------------|--|---------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| العام الأول | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| وق ن ١٠٠٢ | فسيولوجيا حشرات ١ (متقدم) | Insects physiology 1 (Advanced) | ٢ | ٢ |
| وق ن ١٠٠٤ | تقسيم حشرات | Insects taxonomy | ٢ | ٢ |
| وق ن ٢٠٢٤ | المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات | Biocontrol and pesticides alternatives | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| ١٥ | المجموع في الأسبوع | | ١٠ | ١٠ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| وق ن ١٠٠٨ | فسيولوجيا حشرات ٢ (متقدم) | Insect physiology 2 (Advanced) | ٢ | ٢ |
| وق ن ١٠٣٩ | آفات النخيل | Palm pests | ٢ | ٢ |
| وق ن ١٠٤٠ | آفات التمور الجافة والمخزونة | Pests of dry and stored dates | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| ١٥ | المجموع في الأسبوع | | ١٠ | ١٠ |
| العام الثاني | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| وق ن ١٠٢٠ | حشرات الأشجار الخشبية | Insects of woody trees | ٢ | ٢ |
| وق ن ٢٠٠٦ | تلوث البيئة بالمبيدات (متقدم) | Environment pollution with pesticides (advanced) | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| ٣ | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ |
| ١٥ | المجموع في الأسبوع | | ٨ | ١٤ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| وق ن ١٠٠٦ | بيئة حشرات | Insect Ecology | ٢ | ٢ |
| وق ن ٢٠٢٥ | الإدارة المتكاملة لآفات النخيل | Integrated management of palm pests | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| ٣ | مشروع بحثي | Research project | -- | ٦ |
| ١٥ | المجموع في الأسبوع | | ٨ | ١٤ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "مكافحة آفات النخيل وإنتاج التمور النظيفة"

| الساعات المعمدة | الساعات /أسبوع | | اسم المقرر باللغة الانجليزية | اسم المقرر باللغة العربية | الرقم الكودي |
|--------------------|----------------|------|--|---|--------------|
| | نظري | عملي | | | |
| ٣ | ٢ | ٢ | Pesticides toxicity | سمية مبيدات | وق ن ٢٠٠٤ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Palm cultivation and production techniques | تقنيات زراعة وإنتاج النخيل | ب س ن ١٠١٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Modern approaches in fertilization and irrigation of date palm | الاتجاهات الحديثة في ري وتسميد نخيل البلح | م ط ع ١٠٣٩ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Dates and dates products technology | تكنولوجيا التمور ومنتجاتها | ص ن ع ١٠٢٥ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Genetic engineering applications in palm production | تطبيقات الهندسة الوراثية في إنتاج النخيل | ورث ١٠٣٠ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Biology of fruits insects | بيولوجي حشرات الفاكهة | وق ن ١٠٤١ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Pathology of palm insects | أمراض حشرات النخيل | وق ن ١٠٤٢ |
| ٣ | ٢ | ٢ | Postharvest pests | آفات ما بعد الحصاد | وق ن ١٠١٨ |

١٣- درجة الماجستير المهني في " التقنيات الحديثة في الهندسة الزراعية "

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات /أسبوع | |
|------------------------------|--|--|----------------|------|
| | | | نظري | عملي |
| العام الأول | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| هز ١٠٠٣ | انتقال حرارة (متقدم) | Heat Transfer (Advanced) | ٢ | ٢ |
| هز ١٠٤٨ | تقنيات الري والصرف الحديث | Modern techniques of irrigation and drainage | ٢ | ٢ |
| هز ١٠٤٩ | هندسة تصميم آلات مصانع الأغذية | Engineering of food industries design | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| هز ١٠٠٧ | تكنولوجيا الجرارات الزراعية المتطورة | Advanced technology of agricultural tractors | ٢ | ٢ |
| هز ١٠١٦ | تطبيقات الطاقة الشمسية في المجالات الزراعية | Solar energy applications in agricultural fields | ٢ | ٢ |
| هز ١٠٢٦ | هندسة التجفيف الزراعي | Engineering of Agricultural drying | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٠ | ١٥ |
| العام الثاني | | | | |
| الفصل الدراسي الأول: | | | | |
| هز ١٠١١ | آلات مزارع الانتاج الحيواني والداخلي (متقدم) | Animal Production and poultry farms machines (Advanced) | ٢ | ٢ |
| هز ١٠٢٥ | تخطيط وتصميم المباني الزراعية (متقدم) | Planning and design of agricultural buildings (Advanced) | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مشروع بحثي | Research project | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٤ | ١٥ |
| الفصل الدراسي الثاني: | | | | |
| هز ١٠٢٠ | صيانة وتشغيل الآلات والجرارات | Maintenance and operation of machinery and tractors | ٢ | ٢ |
| هز ١٠٤٣ | هندسة التبريد والتجميد | Engineering of refrigeration and freezing | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مقرر اختياري | | ٢ | ٢ |
| | مشروع بحثي | Research project | ٦ | ٣ |
| المجموع في الأسبوع | | | ١٤ | ١٥ |

- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الأول تدريب صيفي لمدة أسبوعين في معامل ومزارع الكلية
- ✓ يؤدي الطالب بعد العام الثاني تدريب في أحد مراكز سوق العمل لمدة شهر تحت إشراف أحد أعضاء هيئة التدريس
- ✓ يقدم الطالب مشروع بحثي يقيم داخل القسم من لجنة ثلاثية

المقررات الاختيارية للماجستير المهني "التقنيات الحديثة في الهندسة الزراعية"

| الرقم الكودي | اسم المقرر باللغة العربية | اسم المقرر باللغة الانجليزية | الساعات/أسبوع | | الساعات المعتمدة |
|--------------|--|---|---------------|------|------------------|
| | | | نظري | عملي | |
| هز ١٠٠١ | آلات إحتراق داخلي (متقدم) | Internal combustion machines (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٠٦ | خواص واختبار المواد (متقدم) | Properties and materials testing (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٠ | آلات ومعدات استصلاح الأراضي | Land reclamation machinery & Equipment | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠١٢ | قوى زراعية | Agricultural forces | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢١ | مساحة مستوية (متقدم) | Plane Survey (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٢ | ميكانيكا الموائع | Fluid mechanics | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٤ | نظرية الإنشاءات وتحليل الإجهادات (متقدم) | Theory of structure and stresses analysis (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٨ | هندسة تصميم نظم الري بالتنقيط | Engineering design of drip irrigation system | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٢٩ | هندسة تصميم نظم الري بالرش | Engineering design of spray irrigation system | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٣٢ | هندسة حفظ الاغذية | Engineering of food preservation (Advanced) | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٣٣ | هندسة طحن الحبوب | Engineering of milling grain | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٣٤ | هندسة ضرب الأرز | Engineering of milling rice | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٤٢ | تصميم وإنشاء مخازن الإنتاج الزراعي | Design and construction of agricultural production stores | ٢ | ٢ | ٣ |
| هز ١٠٥٠ | نظم إدارة ميكنة المزارع | Management system of farm mechanization | ٢ | ٢ | ٣ |

ملحق (٣)

المحتوي العلمي لقرارات الدراسات العليا

أولاً: المحتوى العلمي لمقررات الأراضي والموارد الطبيعية

م ط ع ١٠٠١ مورفولوجيا وتقسيم أراضي (متقدم)

مفهوم علم البيدولوجي ونشوء وتكوين الأراضي والوحدة الأرضية والبيدون والبروفيل، معادلات تكوين الأراضي ومشاكل تناولها رياضياً، مراحل تطور الأراضي، عوامل تكوين الأراضي (مادة الأصل، الطبوغرافيا، المناخ، الأحياء، الزمن)، عمليات تكوين الأراضي، مبادئ وأنواع تقسيم الأراضي، التقسيم النطاقي، التقسيم الأمريكي الحديث.

م ط ع ١٠٠٢ تغذية النبات (متقدم)

التركيب الفسيولوجي للنبات، العناصر المغذية الضرورية (وظائفها وأعراض نقصها)، نظريات امتصاص وانتقال العناصر الضرورية من الأرض للنبات، التغذية اللاجزرية، المزارع الصناعية (أنواعها)، المحاليل المغذية (طرق تحضيرها وإتزانها).

م ط ع ١٠٠٣ الكيمياء البيئية للأراضي

التركيب الكيميائي والمعدني للتربة، أنواع أسطح حبيبات التربة، أنواع الشحنات السطحية والنقاط الصفرية والمعادلة العامة للشحنات، كيمياء المحلول الأرضي وصور تواجد الأيونات وحسابات النشاط، تفاعلات الذوبان والترسيب ومخططات الثبات، معادلات التبادل الكاتيوني، نمذجة التبادل الكاتيوني، معادلات تفاعلات الادمصاص، نمذجة تفاعلات الادمصاص في التربة، نمذجة حركة العناصر في التربة.

م ط ع ١٠٠٤ نظم الري والصرف الحديث

دور المياه في الطبيعة، مصادر مياه الري، الترع وتصميمها وأنواعها والاحتياجات المائية والمقننات المائية، مناوبات الري، طرق الري، الصرف الزراعي، مقن الصرف، أنواع المصارف، تخطيط المصارف، صيانة المصارف المكشوفة والمغطاة، الصرف الرأسى.

م ط ع ١٠٠٥ تكنولوجيا استصلاح الأراضي

الأراضي الملحية والقلوية (مصدر الاملاح- خواص الارض- تقسيمها- طرق وتكنولوجيا استصلاحها)، تأثير الاملاح على خواص الارض والنبات، الأراضي الرملية والطينية والجيرية (تكوينها- خواصها- طرق وتكنولوجيا استصلاحها)، مشاكل الأراضي في مصر، مشروعات الاستصلاح في مصر.

م ط ع ١٠٠٦ كيمياء الأسمدة والتسميد

مفهوم وتقسيم الأسمدة المركبة والاحادية والعضوية، صناعة وخواص الأسمدة النتروجينية والفوسفورية

والبوتاسية والعناصر الصغرى والعضوية، دراسة تفاعلات الاسمدة بالارض بعد اضافتها، طرق اضافة الاسمدة ومعدلاتها.

م ط ع ١٠٠٧ كيمياء ومعادن التربة (متقدم)

التركيب المعدنى والكيماوى للأرض، معادن الطين (تقسيمها، تركيبها البنائى والفراغى، خواصها)، طرق التعرف على معادن الطين وتقديرها، طرق التحليل المختلفة لمعادن الطين، معادن الطين السائدة فى الاراضى المصرية.

م ط ع ١٠٠٨ العلاقات المائية للتربة والنبات (متقدم)

الماء الأرضى (صورته، حركته فى الارض)، الثوابت المائية فى الاراضى وطرق تقديرها، نوعية مياه الرى وتقدير صلاحيتها، الجهود المائية فى الارض، العلاقات المائية فى الأراضى وعلاقتها بالنبات.

م ط ع ١٠٠٩ الفيزياء البيئية للأراضى

الصفات الفيزيائية الثابتة، الصفات الفيزيائية المتغيرة، الميزان المائى الهوائى، الخصوبة الفيزيائية للتربة، الخصوبة الفيزيائية للتربة، دور الآلات فى تعديل صفات التربة، النحر الهوائى، النحر المائى، طرق حماية التربة من النحر.

م ط ع ١٠١٠ اختبارات التربة وتحليل النبات

طرق تحليل التربة والنبات وتحديد خواصها وصفاتها، استخدام الاجهزة فى طرق التحليل ودراسة الاجهزة المختلفة فى تحليل الارض والمياه، استخدام الميكروتكنيك فى تحليل الارض والمياه ، مقارنة طرق التحليل المختلفة لجميع العناصر ومدى ملائمتها لتحليل الارض والمياه.

م ط ع ١٠١١ خصوبة وغرويات الاراضى (متقدم)

مصادر الخصب فى الاراضى الزراعية، الرقم الايدروجينى للأراضى وعلاقته بالخصوبة، التبادل الأيونى، تقدير خصوبة الأراضى، العلاقات الكمية بين النبات والعناصر الغذائية، تحديد الكمية المحسوبة من العناصر الغذائية اللازمة لحصول على أعلى إنتاج، النظم الغروية وخواصها، انواع الأنظمة الغروية، الخواص الحركية للجزيئية للأنظمة الغروية، المحاليل الحقيقية والضغط الأسموزى والترسيب وطرق التحليل بالترسيب، الادمصاص على الأنظمة الغروية ودراسة نظرية الادمصاص المتعدد الجزيئات والادمصاص الكيماوى وحرارة الادمصاص، الخواص الكهربية للنظم الغروية، تحضير وتنقية الأنظمة الغروية وطرق الحصول عليها.

م ط ع ١٠١٢ كيمياء المركبات العضوية في الأراضي

نشأة الدبال وتكوينه، العمليات المولدة للطاقة، عمليات المعدن، التخليق الحيوي، إتران المعدنة والتقييد (نشأة الدبال وتكوينه)، مفهوم التحول و نظرياته، مفهوم التخليق الثانوي و نظرياته (طبيعة الدبال ومكوناته)، الاتزان مع الوسط، الاستدارة، المواد اللادبالية، خصائص المواد الدبالية (التركيب الكيميائي والبنائي - التركيب العنصري - الوحدة البنائية - المنظومة البوليمرية - الملف العشوائي المرن)، المجاميع الوظيفية المحددة للسلوك الكيميائي للدبال (التعدد الوظيفي - الشحنة الكهربائية- أزواج الالكترونات المنعزلة)، الفعالية تجاه الجزيئات (الادمصاص الجزيئي - سلوك الدبال في المحاليل المائية - ذوبان المواد الدبالية - التجميع والتجفيف)، الفعالية تجاه استقرار المعقدات، الأسطح HA- و معقدات FA ، الكاتيونات الفلزية، المعقدات العضوفلزية، معقدات الغروية العضوية، ادمصاص الكتيونات، التبادل الكاتيوني (تفاعلات الدبال مع معادن التربة)، معقدات التجوية، دور الدبال في تحلل المعادن، نوتج تحلل المعادن (معقدات الطين والدبال وميكانيكيات الترابط الرئيسية والثانوية للمجمعات العضومعدنية، أهمية المواد الدبالية للتربة و النبات)، المادة العضوية وبناء التربة، دور الدبال في تثبيت المسام البينية (الأهمية البيئية للمواد الدبالية ودورها في تقليل سمية المبيدات والفلزات الثقيلة).

م ط ع ١٠١٣ تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد في الأراضي

مبادئ الاستشعار عن بعد ، انواعه ومعداته وأجهزته ونظرياته ، الصور الجوية (مقاييس الرسم، أبعادها، أنواعها، أهميتها، طرق استخدامها)، تفسير الصور الجوية، الأقمار الصناعية المستخدمة، استخدام الصور الجوية والاستشعار عن بعد في الاستغلال الزراعي وتقييم الأراضي.

م ط ع ١٠١٤ تطبيقات التحليلات الطبيعية للأراضي

شرح الطرق العلمية لأخذ وتجهيز وتخزين عينات التربة والمياه، التحليل الحجمي (تفاعلات التعادل- للمحاليل المختلفة)، نظرية عمل أدلة التعادل ، تحديد نقطة انتهاء التفاعل، حساب خطأ pH التنقيط، تفاعلات الأكسدة والاختزال، جهد الأكسدة والاختزال، اتزان تفاعلات الأكسدة والاختزال، معدل التفاعل، قيم الأس الهيدروجيني وعلاقته باتجاه التفاعل، نظرية عمل أدلة الأكسدة والاختزال، تحديد نقطة انتهاء التفاعل، الخلية الكهربائية، الأقطاب الانتقائية، تفاعلات الترسيب، حاصل الاذابة - تحديد نقطة انتهاء التفاعل، تفاعلات التعقيد- المعقدات - المخليبات، ثابته تكوين المخليبات - تحديد نقطة انتهاء التفاعل، نظريات عمل ادلة الأكسدة والاختزال، الطيف والتحليل الطيفي) الطيف، الأشعة الكهرومغناطيسية، المادة، التفاعل بين المادة والأشعة (القياس الطيفي، قانون بيير، لامبرت)، أساسيات الأجهزة الحساسة وحدود الكشف، قياس

طيف الانبعاث الذري، أساسيات أجهزة قياس طيف انبعاث اللهب، العمليات التي تحدث في اللهب، قياس طيف الانبعاث البلازمي، القياس المتزامن والقياس المتعاقب والتداخلات.

م ط ع ١٠١٥ العناصر الغذائية الدقيقة والمواد الخلبية

محتوى حبيبات الارض (رمل و سلت وطين ومادة عضوية) من العناصر الغذائية الدقيقة والمشاكل التي تواجه صلاحية هذه العناصر الغذائية وطرق زيادة الصلاحية باستخدام المركبات الكيلائية والاضافة عن طريق المجموع الخضرى . كذلك العلاقات بين مكونات التربة وتفاعلاتها مع صور العناصر الدقيقة وطرق استخلاصها مختلف الكيماويات والمذيبات العضويه خاصة مركب DTPA.

م ط ع ١٠١٦ الري التسميدي

مقدمة عن الري التسميدي - المميزات والعيوب، التعبير عن تركيز العناصر السمادية في ماء الري، الأسمدة الكيماوية المستخدمة في الري التسميدي - خواصها ومميزاتها وعيوبها، طرق تحضير رائق الأسمدة صعبة الذوبان، التعرف علي مدي صلاحية الأسمدة للاستخدام في الري التسميدي ومدي ملائمة ذلك لانواع الري التسميدي المختلفة، الأسمدة المركبة، مدي امكانية خلط الأسمدة والكيماويات في شبكات الري الحديثة، الاحتياطات الواجب مراعاتها، مشاكل حقن الأسمدة في شبكة الري وكيفية التغلب عليها، زيارة ميدانية لاحدي المزارع للتعرف عملياً علي الأسمدة المستخدمة وكيفية اعداد محاليل التسميد المركزة والحقن في نظم الري التسميدي، انواع الري الضغطي (الرش ، التنقيط)، انواع نظم حقن الأسمدة والكيماويات مع شبكات الري الضغطي، استخدام الفنشوري في حقن الازمدة، استخدام الحقن في خط السحب، نموذج دراسة حالة، زيارة ميدانية لاحدي للتعرف عملياً علي انواع شبكات الري وطرق الحقن المتبعة في الري التسميدي والانواع المختلفة للسمادات.

م ط ع ١٠١٧ تكنولوجيا الاراضي

خواص ومشاكل الأراضي فى المناطق الجافة، إستراتيجيات إستصلاح الأراضي فى مصر ، تنمية وإستزراع الأراضي الصحراوية، كيمياء الأراضي المتأثرة بالأملاح، ديناميكية الأملاح بالتربة والسيطرة على التملح، تأثير الأملاح على التربة والنبات، غسيل الأراضي الملحية، الإستصلاح الكيمياءى للأراضي الصودية، أساسيات صرف الأراضي الملحية والإحتياجات المصرفية، إدارة استخدام المياه منخفضة الجودة، مشروعات التنمية الزراعية فى مصر، الجدوى الإقتصادية لمشروعات إستصلاح الأراضي.

م ط ع ١٠١٨ التحكم البيئي في تلوث الأراضي والمياه والنبات

مقدمة، مفهوم التلوث، تعريفات مصادر وتقسيمات التلوث، تلوث الهواء، حركة الملوثات فى الهواء، تلوث

المياه، حركة الملوثات فى المياه السطحية والمياه الجوفية، تلوث التربة، سلوك الملوثات فى التربة، مسك الملوثات على وداخل سطوح التربة، الملوثات: الغلظات الثقيلة (سلوكها فى التربة - الصفات الكيمائية والبيوكيمائية- تأثيراتها السامة - معايير تقييم تلوث التربة والمياه بالغلظات الثقيلة)، الملوثات من المصادر الزراعية (الأسمدة - المبيدات - المخلفات الزراعية)، مخلفات الصرف الصحى، المخلفات الصناعية، مخلفات البنزول، معالجة الأراضى الملوثة (كيميائية - حيوية - حرارية - طبيعية)، استخدام المياه العادمة فى الرى (الجوانب الصحية والبيئية)، قوانين حماية البيئة.

م ط ع ١٠١٩ جيومورفولوجي

حصر الأراضى المصرية وتوزيعها الجغرافى ، تكوين الاراضى المصرية (الخواص المورفولوجية والطبيعية والكيمائية) ، عمليات التكوين السائدة فى الاراضى المصرية ، تقييم الاراضى المصرية ، تقسيم الأراضى المصرية.

م ط ع ١٠٢٠ تلوث الاراضى والمياه والنبات وطرق معالجتها (متقدم)

التلوث الكيماوى مصادر وتركيبه (الجو ، مياه الرى ، سوائل المجارى ، الصرف الصناعى ، الصرف الزراعى ، التسميد المعدنى ، مبيدات الآفات ، الماء الأراضى) ، العناصر الثقيلة والمركبات السامة التى تصل إلى لأراضى وحدودها ، طرق التحكم فى التلوث الكيماوى ، التلوث الميكروبي ، مصادر ، التلوث البيوكيماوى ، مصادر ، دور ميكروبات الاراضى فى التحكم فى تلوث الأراضى والمياه ، طرق التحكم البيئى للتلوث الميكروبي والبيوكيماوى بالأراضى والمياه والنبات وطرق معالجتها.

م ط ع ١٠٢١ خدمة وصيانة الاراضى

مفهوم الخدمة والصيانة ، اسباب تدهور الأراضى وكيفية التغلب عليها ، أنواع تدهور الأراضى (طبيعى وكيمائى و حيوى) وكيفية معالجة والتغلب على الأضرار الناجمة عنها ، الانجراف بالماء (انواعه كيفية تلافي أخطاره) ، الانجراف بالهواء (انواعه ، اضراره ، كيفية مقاومته).

م ط ع ١٠٢٢ الزراعات العضوية والحيوية (متقدم)

الزراعة العضوية الأمانة، الظروف الطبيعية الملائمة للزراعة الحيوية، الزراعة المحمية، انواع الأسمدة العضوية وطرق ومعدلات ومواعيد اضافتها، المصادر الطبيعية غير العضوية لعناصر تغذية النبات، الخيارات الطبيعية للانتاج الزراعى حيويًا، خدمة وصيانة الأراضى لصالح الزراعة الحيوية، معايير الأمان لمعاملات ما بعد الحصاد، القوانين والقواعد المنظمة للزراعة الحيوية، الخواص الحيوية للأراضى، لمخصبات الميكروبية، اضافات بيوكيماوية طبيعية، لتسميد الأخضر، المقاومة الحيوية للآفات.

م ط ع ١٠٢٣ استخدام النظائر المشعة في الاراضي

التعريف بكيمااء النظائر المشعة وطرق الوقاية من الاشعاع والطرق المستخدمة لقياس الاشعاعات ودراسة الاستخدام الآمن للنظائر المشعة فى مجال المياه الجوفية وتغذية النباتات.

م ط ع ١٠٢٤ تكنولوجيا استخدام المحاليل المغذية

المحلول المغذى، الشروط الواجب توافرها فى المحلول المغذى، تركيز العناصر فى المحلول المغذى، تحضير المحلول المغذى، ضبط pH المحلول المغذى بعد تحضيره، أمثله للمحاليل المغذية، العوامل التي تؤثر على تركيب المحلول المغذى، نظم الري الحديثة، الري بالرش، كمية العناصر السمدية المراد إضافتها لكل محصول مع طريقة الري بالرش.

م ط ع ١٠٢٥ حصر وتقييم الاراضي

مبادئ وطرق حصر الأراضى، أنواع خرائط التربة، خصائص وأغراض خرائط وتقارير التربة، فحص ووصف الأراضى فى العمل الحقلى لأغراض الحصر، مبادئ التصوير الجوى وتفسير الصور الجوية لأغراض الحصر، إعداد تقارير حصر الأراضى، مبادئ واغراض تقييم الأراضى، تقييم الأراضى حسب الكفاءة الانتاجية، تقييم الأراضى حسب الصلاحية لمختلف أنواع الاستغلال، تقنيات تحليل وعرض نتائج تقييمات الأراضى، إعداد تقارير ورسم خرائط تقييمات الأراضى.

م ط ع ١٠٢٦ هيدرولوجيا ومياه جوفية

دراسة الهيدرولوجية كنظام، أنواع التساقط وطرق قياسه، طرق تحليل بيانات التساقط، الجريان السطحى للماء، الأنهار والتحليل الهيدروجرافى المياه الجوفية وطرق استكشافها، الآبار.

م ط ع ١٠٢٧ أساسيات النمذجة

التعرف على أنواع النماذج وطرق المحاكاة، النماذج والدوال الرياضية المستخدمة، التحليل العددى، تمثيل معادلات حركة المواد والطاقة فى التربة، تطبيقات عملية فى علوم الأراضى والمياه باستخدام الحاسبات الآلية.

م ط ع ١٠٢٨ إدارة جودة التربة والمياه

المصادر الأراضية والمائية فى مصر، دراسات تطبيقية فى مجال صيانة وتحسين الأراضى، إدارة متكاملة لكل من الخصوبة والمياه المتاحة، معايير جودة ميار الري، طرق الحكم على مياه الري والمحاصيل المنزرعة فى مناطق الزراعات المروية والزراعات المطرية، الزراعات الصحراوية باستخدام المياه الجوفية.

م ط ع ١٠٢٩ الإدارة البيئية لخصوبة الاراضي

مصادر الخصب فى الاراضى الزراعية، كيفية الحفاظ علي خصوبة الاراضي، الرقم الايدروجينى للأراضى وعلاقته بالخصوبة، التبادل الايونى، تقدير خصوبة الأراضى، العلاقات الكمية بين النبات والعناصر الغذائية، حساب كميات العناصر الغذائية اللازمة لحصول على أعلى إنتاج.

م ط ع ١٠٣٠ نظم الري والاحتياجات المائية

دور المياه فى الطبيعة، مصادر مياه الري، الترع وتصميمها وانواعها والاحتياجات المائية والمقننات المائية، مناوبات الري، طرق حساب المقننات المائية فى المناطق الزراعية، مقننات الحقل للمحاصيل الزراعية المختلفة.

م ط ع ١٠٣١ كيمياء الأرضى (متقدم)

التركيب الكيماوى للأرض ، معادن الطين الهامة فى الارض (خواصها وتحولاتها) ، دراسة بعض الخواص الكيماوية (التبادل الايونى- الحموضة والقلوية- الفعل التنظيمى فى الارض- ملوحة الارض وقلويتها)، المحلول الارضى (مكوناته- خواصه- طرق الحصول عليه).

م ط ع ١٠٣٢ مادة الأرض العضوية

التعرف علي مصادر المادة العضوية للاراضي، فوائد المادة العضوية للاراضي وخصائصها - كيفية تكونها بالاراضي وتحللها، الدور الميكروبي في تكوينها وتحللها - طرق فصل المادة العضوية - الكيمياء الدبال - كيفية فصل الاحماض العضوية

م ط ع ١٠٣٣ التصحر وتدهور الاراضي

مفاهيم تدهور الأراضى ، انواع التصحر ، النحر المائى والنحر الهوائى وأضرارهما ، التدهور الكيمايى (التملح والصدوية والغدق والتلوث بأنواعه) ، التدهور الفيزيائى (الانضغاط وتكوين القشرة السطحية وتدهور البناء).

م ط ع ١٠٣٤ الكيمياء الحيوية للاراضي

الزراعة العضوية الآمنة ، الظروف الطبيعية الملائمة للزراعة الحيوية ، انواع الأسمدة العضوية وطرق ومعدلات ومواعيد اضافتها ، المصادر الطبيعية غير العضوية لعناصر تغذية النبات ، الخيارات الطبيعية للانتاج الزراعى حيويًا ، معايير الأمان لمعاملات ما بعد الحصاد ، القوانين والقواعد المنظمة للزراعة الحيوية ، الخواص الحيوية للأراضى ، لمخصبات الميكروبية ، اضافات بيوكيماوية طبيعية ، لتسميد الأخضر ، المقاومة الحيوية للآفات.

م ط ع ١٠٣٥ إدارة الموارد الأرضية والمائية (متقدم)

المصادر الأرضية والمائية في مصر وبعض البلدان العربية، دراسات تطبيقية في مجال صيانة وتحسين الأراضي، إدارة متكاملة لكل من الخصوبة والمياه المتاحة والمحاصيل المنزرعة في مناطق الزراعة المروية والزراعات المطرية، الزراعات الصحراوية باستخدام المياه الجوفية.

م ط ع ١٠٣٦ التحليلات الكيميائية والطبيعية للأراضي والمياه والنبات (متقدم)

طرق تحليل المياه وتحديد خواصها وصفاتها ، استخدام الاجهزة فى طرق التحليل ودراسة فكرة عمل الاجهزة المختلفة فى تحليل الارض والمياه والنبات، استخدام الميكروتكنيك فى تحليل الارض والمياه و النبات، مقارنة طرق التحليل المختلفة لجميع العناصر ومدى ملائمتها لتحليل الارض والمياه والنبات.

م ط ع ١٠٣٧ كيمياء الاراضي الملحية والقلوية

الاراضي الملحية والقلوية (مصدر الاملاح - خواص الارض - تقسيما - طرق وتكنولوجيا استصلاحها) ، تأثير الاملاح على خواص الارض والنبات ، مشاكل الاراضي فى مصر ، مشروعات الاستصلاح فى مصر .

م ط ع 1038 تسميد وتغذية النبات في الاراضي المستصلحة

الأسمدة المعدنية الفردية والمركبة (العناصر الكبرى والصغرى)، طرق استخدام الأسمدة ومعاملات التسميد بالأراضي المستصلحة حديثاً، التركيب الكيميائي للنبات، العناصر الضرورية (وظائفها وأعراض نقصها)، المزارع الصناعية (أنواعها، المحاليل المغذية وطرق تحضيرها وإتزانها)، نظريات إنتقال العناصر من الأرض للنبات، التغذية اللاجزرية، تكوين المعدلات السمادية وعلاقتها بمراحل نمو النبات، تكوين المخاليط السمادية وعلاقتها بمراحل نمو النبات، التوازن بين استخدام المغذيات العضوية والأسمدة المعدنية .

م ط ع 1039 استصلاح وتحسين الاراضي الرملية والجيرية

فلسفة استصلاح الأراضي وتحسين الأراضي، محددات القدرة الإنتاجية للأراضي، مصادر المياه وتقييم صلاحيتها، تحسين واستصلاح الاراضي الرملية والجيرية، العوامل المحددة لاختيار المحاصيل في الأراضي الجديدة، التركيب المحصولي وعلاقته بالخصائص الطبيعية والكيمائية للأراضي، المعاملات الزراعية للأراضي في مراحل الاستزراع المختلفة، طرق أخذ العينات والقطاعات، عمليات التسوية والتقسيم إلى حوش وعلاقته بنظم الري والصرف.

م ط ع 1040 استصلاح وتحسين الاراضي الملحية والصودية

استصلاح الأراضي وتحسين الأراضي، محددات القدرة الإنتاجية للأراضي، مصادر المياه وتقييم صلاحيتها،

طرق استصلاح الاراضي الملحية والصدوية، تحسين واستصلاح الاراضي الملحية والصدوية، العوامل المحددة لاختيار المحاصيل في الاراضي الملحية والصدوية، التركيب المحصولي وعلاقته بالخصائص الطبيعية والكيمائية للأراضي، المعاملات الزراعية للأراضي في مراحل الاستزراع المختلفة، طرق أخذ العينات والقطاعات، عمليات التسوية والتقسيم إلى حوش وعلاقته بنظم الري والصرف.

م ط ع ١٠٤١ ارصاد جوية زراعية

الغلاف الجوى والظواهر الجوية، طرق دراسة وقياس عناصر الغلاف الجوى، ارتباط المناخ بتوزيع النبات والأراضي على سطح الكرة الأرضية، حالات التكثيف بالجو والتساقطات الجوية، طرق التنبؤ الجوى والانخفاضات الجوية والظواهر الجوية المصاحبة لها.

م ط ع ١٠٤٢ تدوير المخلفات الزراعية (متقدم)

المخلفات الزراعية (أنواعها ، تركيبها ، خواصها)، تحضير مختلف أنواع الاسمدة العضوية (الكمبوست، السماد البلدى، أسمدة مخلفات الحظائر، سماد المجارى، اسمدة مخلفات مصانع الاغذية والمجازر والمدابغ ونفايات عضوية أخرى)، ضوابط الجودة واحتياجات الأمان في تصنيع أسمدة المخلفات العضوية، تخمير المخلفات العضوية لإنتاج الطاقة الحيوية والسماد الحيوي، استخدامات مختلفة للمخلفات الحيوية (تحضير السيلاج، انتاج مستحضرات بيوكيماوية وازافات غذائية، تنمية الخمائر والفطريات، تحضير حوامل اللقاحات الميكروبية، انتاج منظمات نمو النبات.

م ط ع ١٠٤٣ تكنولوجيا الاسمدة والمخصبات

مقدمة عن الخصوبة والانتاجية، طرق تقييم الخصوبة، كيفية تحديد الاحتياجات السمادية، تقييم الأسمدة، تقدير النيتروجين والفسفور والبوتاسيوم فى الاسمدة، التقييم الاقتصادى للأسمدة، تحديد سعر السماد، العلاقة بين الاحتياجات السمادية وتصنيع الأسمدة، اضافة الأسمدة المركبة والعناصر الصغرى والأسمدة المخلابية.

م ط ع ١٠٤٤ اختبارات التربة وتحليل الاسمدة

طرق تحليل التربة وتحديد نوعية الاراضي وخواصها، طرق تحليل الاسمدة وطرق التعرف عليها، كيفية التعرف علي الأسمدة المغشوشة، دراسة الاجهزة المستخدمة تحليل الارض والمياه، استخدام الميكروتكنيك فى تحليل الارض والسماد.

ثانياً: المحتوى العلمي لقرارات علوم وتكنولوجيا الأغذية

ص ن ع ١٠٠١ كيمياء وتحليل أغذية (متقدم)

مقدمة عن أهمية علم كيمياء وتحليل الأغذية، أساسيات عامة في تحليل الأغذية، طرق سحب العينات وتجهيزها للتحليل، طرق تحليل وتسجيل النتائج، الطرق العامة في تحليل الأغذية، تقدير الماء والكربوهيدرات والليبيدات والبروتينات والمعادن، الفيتامينات، الانزيمات، المواد المضافة، ملوثات الأغذية، الطرق الحديثة في تحليل الأغذية باستخدام أجهزة Spectrophotometer، التعرف على HPLC - الكروماتوجرافى فى الكفاءة، جهاز التحليل الكروماتوجرافى الغازى GLC.

ص ن ع ١٠٠٢ ميكروبيولوجيا الأغذية (متقدم)

مقدمة عن ميكروبات الأغذية وعلاقة الأحياء الدقيقة بفساد الأغذية وكذلك العوامل المؤثرة على نموها، التعرف على الأحياء الدقيقة ذات العلاقة بالغذاء وخواصها المورفولوجية والفيسيولوجية مع التركيز على الأنواع المسببة لتلوث وفساد الأغذية، مصادر التلوث، أنواع الفساد الميكروبي ومدى تأثيره بطرق الحفظ المختلفة، التسمم الغذائي، الأسس النظرية والطرق المعملية المستخدمة في فصل وعزل والتعرف والتفرقة بين المجاميع الميكروبية المنتشرة في الأغذية.

ص ن ع ١٠٠٣ كيمياء حيوية تمثيلية

الكيمياء الحيوية وعلاقتها بالعلوم الأخرى، تركيب ووظيفة الخلية النباتية، التمثيل الضوئي، تخليق الكربوهيدرات والدهون والأحماض الأمينية والبروتينات، التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والليبيدات، البروتينات والأحماض الأمينية، الأحماض النووية، الفيتامينات، الهرمونات.

ص ن ع ١٠٠٤ إستخدام الأجهزة في تحليل الأغذية

تعريف الطالب بأهمية استعمال الأجهزة فى تحليل الأغذية وطرق الفصل الكروماتوجرافى وخاصة التحليل الكروماتوجرافى الغازى والتحليل الكروماتوجرافى باستخدام الوجة السائل على الكفاءة HPLC، استعمال أجهزة الأشعة السينية (الرنين المغناطيسى) NMR فى تحليل الأغذية، الامتصاص الذرى لاسبكتروتوميترى، استخدام Flam Photometer فى تحليل الأغذية، أجهزة قياس الخواص الفيزيائية للأغذية، أجهزة الطرد المركزي.

ص ن ع ١٠٠٥ تكنولوجيا التخمرات الصناعية

أهمية التخمر فى التصنيع الغذائى، الأهمية التطبيقية لمنتجات التخمر البكتيرى فى التصنيع الغذائى، المواد

الخام المستخدمة والمعاملات التي تجرى عليها للاستفادة من مخلفات مصانع الأغذية في تنمية الميكروبات المستخدمة في إنتاج الكحوليات والأحماض العضوية، النمو الميكروبي (بروتين، دهن ميكروبي، خميرة الخبز، الأغذية المتخمرة المختلفة، فيتامينات حيوية)، كيفية الحكم على جودة وصلاحية هذه المنتجات للاستخدامات المختلفة.

ص ن ع ١٠٠٦ تكنولوجيا الإنزيمات

دور الإنزيمات كعامل مساعد وميكانيكية عمل الإنزيم، تحسين الصفات، إنتاج إنزيمات جديدة، العوامل المؤثرة على نشاط الإنزيمات، التحكم في النشاط الإنزيمي في الغذاء، ميكانيكية عمل الإنزيمات الأم في التصنيع الغذائي، الطرق الحديثة لاستخلاص وتنقية الإنزيمات من المصادر الميكروبية، تطبيقات الإنزيمات في مجالات التصنيع الغذائي المختلفة منها الحبوب ومنتجاتها، اللحوم ومنتجاتها، الزيوت، الخضر والفاكهة.

ص ن ع ١٠٠٧ تدوير مخلفات مصانع الأغذية

مقدمة عن معالجة مخلفات مصانع الاغذية تشمل الطبيعية، الكيميائية، البيولوجية، معالجة مخلفات مصانع الاغذية بالطريقة البيولوجية الهوائية واللاهوائية، معالجة وتدوير المخلفات البلاستيكية المختلفة، الاستفادة من مخلفات مصانع الموالح غذائيا واقتصاديا، معالجة وتدوير مخلفات مصانع السكر، معالجة وتدوير مخلفات مصانع تحضير العصائر مثل المانجو والعنب والتفاح، الاستفادة من معالجة مخلفات مصانع اللحوم ومنتجاتها، الاستفادة من معالجة مخلفات مصانع تصنيع زيت الزيتون، معالجة مخلفات مصانع تصنيع الخضروات مثل البسلة والطماطم والاستفادة منها.

ص ن ع ١٠٠٨ الخواص الطبيعية للأغذية

أهمية الخواص الطبيعية للأغذية ومنتجاتها وتطبيقها على المحاليل أو السوائل التي توجد ضمن الاغذية نباتية كانت أو حيوانية أو منتجاتها، قياس اللزوجة وقوام الاغذية والتركيب الدقيق للاغذية، طرق قياس الخواص الطبيعية للاغذية، أهمية فهم الخواص والقوانين الطبيعية للأغذية وكيفية تطوير خطوات إنتاجها.

ص ن ع ١٠٠٩ مراقبة جودة الأغذية

إدارة الجودة الشاملة لمصانع الأغذية مع تقديم طرق ونظم مراقبة الجودة المحلية والعالمية، المواصفات القياسية للأغذية وكيفية الكشف عن غش الأغذية وكذلك الشروط الصحية الواجب توافرها في مصانع الأغذية وعوامل الجودة المحددة للغذاء، الإجراءات التصحيحية والوقائية، صفات جوده الغذاء، قياسات ISO

المختلفة، نظم تطوير جوده الاغذية، علاقة قسم مراقبة الجودة بالأقسام الأخرى فى المصنع مع الإلام بمستويات قسم مراقبة الجودة.

ص ن ع ١٠١٠ تكنولوجيا الزيوت والدهون ومنتجاتها (متقدم)

أهمية الزيوت والدهون الغذائية، تركيب وتقسيم الزيوت والدهون، إنتاج الزيت بعصر البذور ميكانيكياً وكذلك والاستخلاص بالمذيبات، التكرير والتبيض، فساد الزيوت والدهون وكيفية التغلب عليها، أهم الصناعات والمنتجات المرتبطة بصناعة الزيوت والدهون الغذائية (صناعة الصابون، العلف، المايونيز، المرجرين وغيرها).

ص ن ع ١٠١١ تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها (متقدم)

تاريخ تصنيع الحبوب الغذائية، الإنتاج والاستهلاك العالمى والمحلّى من الحبوب الغذائية، مكونات القمح والدقيق والخبز، بعض الظواهر الطبيعية والكيميائية المتعلقة بالدقيق والعجينة، محسنات الدقيق، تبييض الدقيق والخبز فى التغذية، تنميش القمح وتهيثته للطحن، الاختبارات الخاصة بالعجينة، تخزين الحبوب الغذائية ومنتجاتها وتخزين الدقيق، فساد الدقيق والعوامل المساعدة على حدوث الفساد، بعض الظواهر الطبيعية والكيميائية المتعلقة بالدقيق والعجينة، تكنولوجيا إعداد وحفظ العجائن الغذائية، الاختبارات الكيميائية والفيزيائية الخاصة بالعجائن .

ص ن ع ١٠١٢ تكنولوجيا السكر والحلوى ومنتجاتها

المصادر المختلفة للسكر، طرق إنتاج وتكرير وتنقية السكر، المواصفات القياسية العالمية وأغذية السكر والحلويات ومنتجاتها، طرق تخزين السكر، فساد السكر ومنتجاته، مخلفات صناعة السكر، تاريخ صناعة الحلوى، المنتجات الثانوية لصناعة السكر وإستخداماتها، المواد الخام المستخدمة فى صناعة الحلوى، طرق وأجهزة خلط الكعك، التورته، البسكويت، الفطير، صناعة الحلوى الطحينية، صناعة الشكولاته ومنتجات الكاكو، الاختبارات التكنولوجية فى صناعة السكر، تحليل بعض منتجات السكر والشكولاته، عيوب الحلوى وكيفية معالجتها.

ص ن ع ١٠١٣ تكنولوجيا اللحوم ومنتجاتها

الأهمية الاقتصادية والغذائية للحوم، الاتجاهات الحديثة فى إنتاج اللحوم، التركيب الكيميائى للحوم، العوامل التى تؤثر على درجة اللحوم، تغيرات ما بعد الذبح، فحص وتدرج وتصنيف وتغليف وتعبئة وتداول وتخزين وتطرية وفساد اللحوم، التركيب العضلي والكيمائى والقيمة التغذوية للحوم، أساسيات حفظ وتصنيع واللحوم المقعدة والمدخنة والمجففة والمعلبة ومنتجاتها، الشروط الصحية فى مصانع اللحوم، مخلفات تصنيع اللحوم.

ص ن ع ١٠١٤ تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها

الأهمية الاقتصادية والغذائية للأسماك ومنتجاتها، التركيب الكيميائي والهستولوجي للأسماك، طزاجة الأسماك والعوامل المؤثرة فيها، طرق حفظ الأسماك (التجميد، التجفيف، التعليب، التدخين، التمليح ... الخ)، فساد الأسماك، التغيرات الكيميائية بعد موت الأسماك، التقييم الميكروبيولوجي للأسماك، تقييم درجة جودة الأسماك ومنتجاتها، المواصفات القياسية، المنتجات الثانوية للأسماك (زيوت الأسماك، علف الأسماك).

ص ن ع ١٠١٥ تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها

الأهمية الاقتصادية والغذائية للدواجن، الاتجاهات الحديثة في إنتاج الدواجن، التركيب الكيميائي للدواجن، طرق حفظ تخزين لحوم الدواجن، التركيب العضلي والكيمائي والقيمة التغذوية للحوم الدواجن، أساسيات حفظ وتصنيع البيض والدواجن المقعدة والمدخنة والمجففة والمعلبة ومنتجاتها، الشروط الصحية في مصانع الدواجن، مخلفات تصنيع منتجات الدواجن.

ص ن ع ١٠١٦ تكنولوجيا طرق حفظ الأغذية (متقدم)

مبادئ وطرق حفظ الأغذية، الحفظ على درجة حرارة منخفضة (التبريد والتجميد)، الحفظ على درجات حرارة مرتفعة (التقويم والتعليب والتجفيف)، الحفظ بالتجميد، الحفظ بالتخميرات والتخليل، الحفظ بالمواد الحافظة، طبيعة مواصفات المواد المضافة للأغذية وإستخداماتها التطبيقية في تصنيع الأغذية، تقدير المواد الحافظة، القوانين الغذائية المنظمة لها، تأثير استخدام المواد الحافظة على خواص وصفات الأغذية، تقدير المواد الحافظة، القوانين الغذائية المنظمة لها، تأثير استخدام المواد الحافظة على خواص وصفات الأغذية وعوامل الفساد، الإشعاع في حياتنا، الأنواع الأشعة المستخدمة في التصنيع الغذائي أنواع وأجهزة النقل والتداول في مصانع الأغذية، مفهوم جودة الأغذية، القوانين والتشريعات الغذائية، التوحيد القياسي والمواصفات القياسية للأغذية، توكيد وإدارة جودة الأغذية، العوامل المؤثرة على مدى تخزين الأغذية ومنتجاتها، المخازن المبردة، أمثلة لتخزين المواد الغذائية.

ص ن ع ١٠١٧ الشروط الصحية لمصانع الأغذية

الشروط الصحية الواجب توافرها في مصانع الأغذية ومنتجاتها وأيضاً القائمين على عملية التصنيع والأدوات المستخدمة، الاشتراطات الصحية في المباني والآلات ومخلفات المصانع والمياه المستخدمة في التصنيع، اختبار جودة المياه، أسس الإدارة في التصنيع الغذائي، عوامل النجاح لمشروع مصنع الأغذية وتصنيعه، الأمن الصناعي والتخزين، آفات المصانع والوقاية منها، أهم العمليات الخاصة وإدارة الموارد البشرية والغير

بشرية، الطرق المشروعة لمقاومة الآفات والحشرات والأحياء الدقيقة، تطبيق نظام الـ HACCP بمصانع الاغذية، الشؤون الصحية للعاملين، الاختبارات الكيميائية والبكتريولوجية للكشف عن الملوثات.

ص ن ع ١٠١٨ تغذية الفئات الخاصة

التغذية الأنبوبية، التغذية فى الاضطرابات التمثيلية للأحماض الأمينية فى الأطفال، التغذية فى إضطرابات تمثيل اليوريا، التغذية فى إضطرابات تمثيل الكربوهيدرات، التغذية فى إضطرابات تمثيل الدهون، التغذية فى النشاط الزائد عند الأطفال، التغذية فى حالات الحساسية، تغذية النباتيين، تغذية الرياضيين، تغذية المسنين، التوصيات الحديثة فى مجال التغذية.

ص ن ع ١٠١٩ هندسة تصنيع المنتجات الغذائية

وحدات العمليات، توازن المادة والطاقة، المعادن المستعملة فى صناعة الأدوات والمعدات المختلفة المستخدمة فى التصنيع الغذائى، الحرارة وطرق استعمالها وانتقالها (بالتوصيل، بالحمل، بالإشعاع، مختلط)، المبادلات الحرارية، توليد البخار وخواصه واستعماله، المعاملات الحرارية للأغذية (بسترة، تعقيم)، المواد العازلة المستخدمة فى التبريد، حمولة التبريد وحساباتها، فصل المواد الغذائية، مخازن الأغذية.

ص ن ع ١٠٢٠ تكنولوجيا الخضر والفاكهة ومنتجاتها

يشمل هذا المقرر دراسة العملية الاقتصادية والغذائية للخضر والفاكهة بصفة عامة والتي تستخدم فى التصنيع الغذائى، والأصناف الملائمة للتصنيع والتي تحقق رغبات الاستهلاك، تحليل الخضر والفاكهة المسكرة، طرق تصنيع المنتجات الخاصة، طرق الحفظ المختلفة للخضر والفاكهة (تعليب، تجفيف، تجميد... الخ)، تأثير طرق التصنيع والحفظ على الخواص الطبيعية والكيميائية والغذائية، أنواع الفساد المختلفة التي تتعرض لها سواء فى الصورة الطازجة أو المصنعة وكيفية التغلب عليها.

ص ن ع ١٠٢١ تكنولوجيا المشروبات الكحولية وغير الكحولية

أهمية التخمرات الصناعية- أهم الصناعات القائمة على الميكروبات- تكنولوجيا إنتاج المشروبات الكحولية القائمة على استخدام الميكروبات بطرق آمنة- أمثلة على بعض المشروبات الكحولية المنتجة وخطوات صناعتها- تكنولوجيا إنتاج المشروبات غير الكحولية- أمثلة على المشروبات غير الكحولية- خطوات صناعة المشروبات الغير كحولية.

ص ن ع ١٠٢٢ تكنولوجيا التعبئة والتغليف

التعبئة والتغليف وأهميتها والتطورات الحديثة لها، التركيب الكيماى، طرق التصنيع، الصفات، الاستخدامات وتكلفة واقتصاديات التعبئة والتغليف، علاقة العبوات بالغذاء وصحة الإنسان، العبوات الورقية (طرق

الصناعة، الأنواع، الاستخدامات)، الورق المقوى، رقائق الألمونيوم، الزجاج، العلب الصفيح، الاختبارات التي تجرى على العبوة، نظم ملئ المنتجات الغذائية السائلة، طرق تعبئة المنتجات الغذائية المعقمة (عصائر) فى كارتون وزجاجات بلاستيك.

ص ن ع ١٠٢٣ سلامة الغذاء

المكونات السامة الموجودة طبيعياً فى الغذاء، تلوث الغذاء بالسموم الميكروبية، والمبيدات، المعادن الثقيلة والنظائر المشعة، الطرق المستخدمة للتأكد من سلامة الغذاء.

ص ن ع ١٠٢٤ تكنولوجيا الصناعات الميكروبية

ميكانيكية التخمرات الميكروبية، طرق التخمرات وتأثير ظروف البيئة على نشاط الميكروبات، الطحالب وإستخداماتها فى التغذية، بكتريا النشاط الحيوي وإستخداماتها لإنتاج بعض الأغذية الوظيفية،-تكنولوجيا إنتاج المشروم وأهميته فى التغذية، إنتاج حمض الخليك بتخمير الجلوكوز لاهوائياً، إنتاج كحول الإيثيل بإستخدام البكتريا تحت ظروف هوائية، إنتاج الأحماض الأمينية (اللايسين - الجلوتاميك)، التطفير وإنتاج الطفرات الميكروبية، طفرات لإنتاج الأحماض الأمينية، تكنولوجيا تعقيم بيئات التخمر المستخدمة فى الصناعات الميكروبية، تكنولوجيا تعقيم الهواء المستخدم فى الصناعات الميكروبية.

ص ن ع ١٠٢٥ تكنولوجيا التمور ومنتجاتها

الأهمية الغذائية للتمور، التركيب الكيمايى للتمور بأنواعها، الإنتاج المحلى والعالمى من التمور، التعرف على الأنواع المختلفة من التمور، الصناعات المختلفة القائمة على التمور (العجوة، الدبس، البسر، مسحوق التمر... الخ)، استخدام التكنولوجيا الحديثة فى تصنيع منتجات التمور، الصناعات الثانوية القائمة على مخلفات التمور.

ص ن ع ١٠٢٦ تكنولوجيا العصائر والمربات

الأهمية الغذائية للعصائر، عصائر الفواكه والخضروات، خطوات إنتاج العصائر، الطرق المختلفة لإنتاج العصائر وحفظها، الأهمية الغذائية للمربات، أنواع المربات، خطوات إنتاج المربات، استخدام التكنولوجيا الحديثة للمحافظة على العصائر والمربات من الفساد.

ص ن ع ١٠٢٧ فساد وتسمم الأغذية ومنتجاتها

الفساد بأنواعه المختلفة (الطبيعى، الكيماوى والحيوى سواء بنقل البكتريا أو الفطر أو الخميرة أو الإنزيمات)، العوامل المؤثرة على فساد الأغذية المختلفة (الطازجة، المعلبة، المجمدة، المجففة، المدخنة ... الخ)، طرق منع الفساد، إختبار فساد الأغذية، التسمم الغذائى بأنواعه المختلفة (الطبيعى، الكيماوى، الحيوى).

ص ن ع ١٠٢٨ المراقبة الشاملة والتشريعات الغذائية

إدارة الجودة الشاملة لمصانع الأغذية مع تقديم طرق ونظم مراقبة الجودة المحلية والعالمية، المواصفات القياسية للأغذية وكيفية الكشف عن غش الأغذية وكذلك عوامل الجودة المحددة للغذاء، علاقة قسم مراقبة الجودة بالأقسام الأخرى فى المصنع مع الإلمام بمستويات قسم مراقبة الجودة، التقييم الحسى للأغذية، الأغذية المغشوشة، والمواصفات القياسية للأغذية، القوانين التشريعات الغذائية وأعراضها، الإجراءات الوقائية لمكافحة التسمم الغذائى، الشئون الصحية لمصانع الأغذية، الغرض من وضع التشريعات الغذائية، المواصفات الدولية والأيزو.

ص ن ع ١٠٢٩ كيمياء المواد المضافة للأغذية

تحديد دور الإضافات الغذائية، نوعية الإضافات الغذائية، الصفات الطبيعية والكيماوية، الألوان المضافة للأغذية، الأكسدة، تفاعلات الإضافات الغذائية، أنواع المستحلبات، تركيب المستحلبات، وظائف المستحلبات المتعددة، محسنات اللون والطعم والرائحة، مضادات الرغوة ووظائفها، مضادات الرغوة وتطبيقها.

ص ن ع ١٠٣٠ دراسات خاصة فى الصناعات الغذائية

تقارير علمية وأبحاث فى أحد الموضوعات الرئيسية فى علم الاقتصاد الزراعي لطلاب الدراسات العليا.

ص ن ع ١٠٣١ كيمياء حيوية (متقدم)

الأحماض والقواعد والمحاليل المنظمة- الأحماض الامينية والبروتينات: تقسيمها وخصائصها- المواد الكربوهيدراتية: تقسيمها ومشتقاتها وتفاعلاتها- الليبيدات: تقسيمها وصفاتها- الاغشية الحيوية والليبوبروتينات - الاحماض النووية: التراكيب الكيميائية للقواعد النتروجينية والنيوكليوسيدات والنيوكليوتيدات- التركيب الكيميائي والبنائي لحمض دي أوكسي ريبونيوكلريك - الانزيمات والهرمونات والفيتامينات.

ص ن ع ١٠٣٢ تكنولوجيا الدهون الحيوانية

الأهمية الاقتصادية والغذائية للدهون، الإنتاج والاستهلاك المحلى والعالمى، المصادر الغير تقليدية للدهون تركيبها وتقسيمها، بعض تفاعلات الدهون والأحماض الدهنية، أهم الصناعات والمنتجات المرتبطة بصناعة الدهون الغذائية (صناعة الصابون، العلف، المايونيز، المرجرين)، المنظفات والمطهرات الصناعية، دهون التشحيم والشموع وغيرها.

ص ن ع ١٠٣٣ تكنولوجيا الزيوت النباتية

الأهمية الاقتصادية والغذائية للزيوت، الإنتاج والاستهلاك المحلى والعالمى، مصادرها الحيوانية والنباتية والبحرية، المصادر الغير تقليدية للزيوت تركيبها وتقسيمها، بعض تفاعلات الزيوت، تلف الزيوت الخام،

تقدير درجة وقيمة البذور وكذا الزيت الخام والمكرر، تقدير درجة وقيمة البذور الزيتية وكذا الزيت الخام والمكرر، إنتاج الزيت بعصر الزيوت ميكانيكياً وكذا الاستخلاص بالمذيبات، التكرير والتبييض والتشتية والعوامل التي تؤثر عليها، الاختبارات المستخدمة للتعرف على بعض أنواع الزيوت الغذائية وكيفية المحافظة عليها، أهمية الصناعات والمنتجات المرتبطة بصناعة الزيوت والدهون الغذائية كصناعة الصابون والعلف المايونيز والمارجرين وغيرها.

ص ن ع ١٠٣٤ الخواص الحسية والطبيعية للأغذية

مقدمة عن الخواص العضوية والحسية للأغذية وأهميتها وتعريفها، بيان كيفية تقييم الخواص العضوية والحسية للأغذية ووسائل التقييم الحسي للأغذية، العوامل المؤثرة على التقييم الحسي للأغذية، أنواع الاختبارات العضوية الحسية والطرق الإحصائية لتحليل بيانات التقييم الحسي، الخصائص الهندسية والضوئية والحرارية والكهربائية والميكانيكية والريولوجية للأغذية، أهمية الخواص الطبيعية للأغذية ومنتجاتها وتطبيقها على المحاليل أو السوائل التي توجد ضمن الاغذية نباتية كانت أو حيوانية أو منتجاتها، قياس اللزوجة وقوام الاغذية والتركييب الدقيق للاغذية، أهمية فهم الخواص والقوانين الطبيعية للأغذية وكيفية تطوير خطوات إنتاجها.

ص ن ع ١٠٣٥ المواصفات والقوانين الغذائية

الجودة الشاملة ونظم الأيزو، المواصفات القياسية الواجب توافرها في الأغذية، القوانين الغذائية وطرق إعدادها ومتابعتها والرقابة عليها، بطاقات الأغذية والشروط الواجب توافرها بها.

ص ن ع ١٠٣٦ تكنولوجيا التخمرات والمشروبات والأغذية المخمرة

مقدمة عن المشروبات الغذائية المخمرة، تعريفها أنواعها، خطوات صناعة اهم هذه المشروبات، عامل الحفظ فيها وفسادها، المواصفات القياسية الواجب مراعاتها في هذه المشروبات، شرح وتمثيل دور الكائنات الحية الدقيقة، طرق تنميتها ميكانيكية التخمر، امثلة الصناعات القائمة علي التخمرات الصناعية (البيرة- النبيز- الخميرة- الخل).

ص ن ع ١٠٣٧ تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية

التعبئة والتغليف وأهميتها والتطورات الحديثة لها، أهمية وأنواع العبوات وخصائصها، مواد العبوات المرنة (التركيب الكيميائي، طرق التصنيع، الصفات، الاستخدامات وتكلفة واقتصاديات التعبئة والتغليف، علاقة العبوات بالغذاء وصحة الإنسان)، العبوات الورقية (طرق الصناعة، الأنواع، الاستخدامات)، الورق المقوى، رقائق الألمونيوم، الزجاج، العلب الصفيح، الاختبارات التي تجرى على العبوة، نظم ملئ المنتجات الغذائية

السائلة، طرق تعبئة المنتجات الغذائية المعقمة (عصائر) فى كارتون وزجاجات بلاستيك، علاقة قسم مراقبة جودة الأغذية بالأقسام الأخرى فى المصنع، المواصفات القياسية للأغذية المعبأة وكيفية الكشف عن حالات الغش بها، الأوجه الصحية فى مواد التعبئة والتغليف.

ص ن ع ١٠٣٨ الإضافات الغذائية

أنواع وأقسام المواد المضافة للأغذية، الشروط الواجب توافرها فى المواد المضافة، سلامة استخدامها ودورها فى تحسين جودة الغذاء وطرق تقديرها، تحديد دور الإضافات الغذائية، نوعية الإضافات الغذائية، الصفات الطبيعية والكيميائية، المواد الحافظة وتأثيرها على الأحياء الدقيقة وخواص الأغذية، المضادات الحيوية واستخداماتها، المواد المضافة للأكسدة أو مانعات الأكسدة، مواد التبييض، المحاليل المنظمة، مواد التلوين، مواد النكهة، المواد المدعمة للقيمة الغذائية، دراسة خواص بعض المواد المضافة للأغذية ومنتجاتها، تفاعلات الإضافات الغذائية، أنواع المستحلبات، تركيب المستحلبات، وظائف المستحلبات المتعددة، محسنات اللون والطعم والرائحة، مضادات الرغوة ووظائفها، مضادات الرغوة وتطبيقها.

ص ن ع ١٠٣٩ تكنولوجيا المنتجات الخاصة

التعرف على بعض المنتجات الخاصة مثل تكنولوجيا انتاج عصائر الفاكهة والخضروات وتكنولوجيا انتاج العصائر المركزة، انتاج شراب الفاكهة (طبيعى، صناعى)، تكنولوجيا المربى والجيلى والمرملاد، تكنولوجيا إنتاج المياه الغازية.

ص ن ع ١٠٤٠ تغذية علاجية

مفهوم التغذية العلاجية، نظام خدمات التغذية بالمستشفيات، ودور أخصائي التغذية، أنواع الوجبات المقدمة فى المستشفيات، بعض الأمراض والحالات التي تحتاج إلى علاج غذائي، حساب الاحتياجات من العناصر الغذائية لكل من الحالات المرضية، تخطيط وتصميم الوجبات الملائمة للحالات المرضية وتقييمها غذائياً.

ص ن ع ١٠٤١ تغذية وصحة الانسان

العلاقة بين التغذية والصحة، التغذية وصحة العظام، التغذية وأمراض الأسنان، التغذية وأمراض القلب، التغذية وتصلب الشرايين، التغذية ومرض السكر، التغذية والمناعة، التغذية والسرطان، بعض الأغذية الوظيفية ودورها الوظيفي الوقائي، التوصيات الغذائية الحديثة.

ص ن ع ١٠٤٢ تغذية مرضى السكر

دورة الكربوهيدرات داخل جسم الإنسان، ما هو مرض السكرى، دور البنكرياس داخل جسم الإنسان، أعراض الإصابة بمرض السكر، أنواع مرض السكر، الفئات العمرية الأكثر إصابة بمرض السكر، النظام الغذائى

لمريض السكر، علاقة مرض السكر بباقي الأمراض الغذائية، التوصيات الغذائية والصحية لتقليل الإصابة بمرض السكر.

ص ن ع ١٠٤٣ تغذية مرضى الكبد

وظائف الكبد في جسم الإنسان، تركيب الكبد، أنواع أمراض الكبد (التهاب الكبد المعدي- الاغماء الكبدى- ترسب الدهن في الكبد- تليف الكبد- المرارة- الحصوات الصفراوية)، أعراض الإصابة بأمراض الكبد، النظام الغذائي لمرضى الكبد بأنواعه، التوصيات الغذائية للتقليل من الإصابة بأمراض الكبد.

ص ن ع ١٠٤٤ تغذية علاجية (متقدم)

أنواع الأغذية التي تستخدم في العلاج والتحكم لبعض الأمراض المزمنة (مثال: مرض السكر و أمراض الجهاز الهضمي وأمراض الكلى والكبد والعظام والقلب والشرابين المزمنة، فقر الدم ونقص الفيتامينات والمعادن)، العوامل التي قد تساعد علي ظهور هذه الأمراض مثل (السمنة، الوراثة، العادات الغذائية السيئة، التدخين)، الأغذية والأعشاب التي تستخدم كغذاء أو كمضافات غذائية لعلاج بعض الأمراض مثل النعناع والحلبة والكروية والينسون والحبّة السوداء، وكذلك دراسة أثر هذه المواد الغذائية على الصحة، وطرق تحضيرها واستخداماتها المختلفة.

ص ن ع ١٠٤٥ تغذية مرضى القلب والدورة الدموية

ما هو القلب، وظيفة القلب في جسم الإنسان، مما يتكون القلب، الدورة الدموية الكبرى، الدورة الدموية الصغرى، أنواع أمراض القلب (قصور القلب- ارتفاع ضغط الدم- الانيميا)، أعراض ظهور أمراض القلب، الأنظمة الغذائية في حالات ظهور أمراض القلب، التوصيات الغذائية لتقليل حدوث أمراض القلب.

ص ن ع ١٠٤٦ تغذية مرضى الكلى

وظائف الكلى في جسم الإنسان، تركيب الكليتين، أنواع أمراض الكلى (التهاب الكلى الحاد، التهاب الكلى المزمن، الحصوات البولية)، أعراض الإصابة بأمراض الكلى، النظام الغذائي لمرضى الكلى بأنواعها، التوصيات الغذائية للتقليل من الإصابة بأمراض الكلى.

ص ن ع ١٠٤٧ تغذية مرضى الكساح وهشاشة العظام والنقرس

تعريف مرض الكساح وهشاشة العظام، دور الكالسيوم في بناء العظام، أنواع مرض الكساح وهشاشة العظام، الفئات العمرية المعرضة للإصابة بمرض الكساح وهشاشة العظام، النظام الغذائي الواجب اتباعه لمرضى الكساح وهشاشة العظام، تعريف مرض النقرس، أنواعه، أسباب مرض النقرس، النظام الغذائي لمريض النقرس.

ص ن ع ١٠٤٨ تغذية مرضى ضغط الدم والكوليسترول

أنواع مرض ضغط الدم، أسباب حدوث أمراض ضغط الدم، الفئات العمرية المعرضة للإصابة بأمراض ضغط الدم، الأغذية الممنوعة والمسموحة لمرضى ضغط الدم، أسباب حدوث ارتفاع الكوليسترول في الجسم، علاقة الإصابة بمرض الكوليسترول والسمنة، النظام الغذائي الواجب إتباعه لمرضى الكوليسترول.

ص ن ع ١٠٤٩ تغذية مرضى الأنيميا

ما هم مرض الأنيميا (فقر الدم)، علاقة الإصابة بمرض الأنيميا ووزن الجسم، الفئات العمرية المعرضة للإصابة بمرض الأنيميا، أسباب حدوث الإصابة بمرض الأنيميا، النظام الغذائي الواجب اتباعه لمرضى الأنيميا.

ص ن ع ١٠٥٠ تغذية مرضى النحافة والبدانة

تعريف مرض النحافة والبدانة، دور الغذاء في بناء جسم الإنسان، أنواع مرض النحافة والبدانة، الفئات العمرية المعرضة للإصابة بمرض النحافة والبدانة، النظام الغذائي الواجب اتباعه لمرضى النحافة والبدانة.

ص ن ع ١٠٥١ تغذية مرضى الجهاز الهضمي والحساسية

تركيب الجهاز الهضمي، أعراض الإصابة بأمراض الجهاز الهضمي، أسباب حدوث أمراض الجهاز الهضمي، أنواع أمراض الجهاز الهضمي (أمراض المعدة بأنواعها- أمراض الأمعاء بأنواعها)، الفئات العمرية المعرضة للإصابة بأمراض الجهاز الهضمي، النظام الغذائي الواجب اتباعه في كل حالة من حالات أمراض الجهاز الهضمي، ما هي الحساسية، أنواع أمراض الحساسية، أسباب حدوث أمراض الحساسية، الأغذية الممنوعة والمسموحة لمرضى الحساسية.

ص ن ع ١٠٥٢ تغذية الأطفال والمراهقين والمسنين

مقدمة عن أغذية الأطفال والشروط الواجب توافرها فيها، المقررات اليومية وتطبيقاتها بما يتناسب مع عمر الطفل، الغذاء القياسى للطفل، أسس التغذية السليمة ووظائف الميزات المختلفة والأضرار الناتجة عن نقصها أو زيادتها، التعرف على الاحتياجات أثناء المراحل المختلفة، كيفية تخطيط الواجبات لفئات الحساسية، الشروط الواجب توافرها في أغذية المراهقين والمسنين، المقررات اليومية لكلا من أغذية المراهقين والمسنين.

ص ن ع ١٠٥٣ الفيتامينات والهرمونات

تسمية الفيتامينات والهرمونات، تقسيم الفيتامينات والهرمونات، تخليق الفيتامينات والهرمونات، الدور الحيوي لكل من الفيتامينات والهرمونات داخل جسم الإنسان، أنواع الأغذية المحتوية على الفيتامينات الناقصة بالجسم، دور منظمات النمو داخل جسم الإنسان.

ص ن ع ١٠٥٤ تغذية مرضى السرطان

ما هو مرض السرطان، أنواع الأورام السرطانية (الأورام الحميدة- الأورام الخبيثة)، أعراض مرض السرطان، الفئات العمرية المعرضة للإصابة بأمراض السرطان، طرق علاج أمراض السرطان، طرق الوقاية من أمراض السرطان، علاقة السرطان بالدهون في الغذاء، النظام الغذائي الواجب اتباعه لمريض السرطان.

ص ن ع ١٠٥٥ سلامة وأخطار الغذاء

سلامة الأغذية من الناحية الكيميائية والميكروبيولوجية، المواد السامة الطبيعية في الأغذية، تلوث الأغذية وطرق التأكد من سلامتها، المواد المضافة، بقايا المبيدات، الإشعاع، السموم الميكروبية، المعادن الثقيلة والنظائر المشعة، الطرق المستخدمة للتأكد من سلامة الغذاء.

ص ن ع ١٠٥٦ تخطيط وإعداد الوجبات

تأثير الضغوط على الوجبة والحالة الغذائية، العلاقات المتبادلة بين الغذاء والدواء، التغيرات في توازن السوائل والعناصر المعدنية، التغيرات في مستويات المركبات النيتروجينية، التغيرات في مستوى السكر في الدم، التغيرات في مستوى الليبيدات في الدم، تغذية المعوقين، التغذية في حالة مرض النقرس، التغذية في حالة الأمراض الروماتزمية، الوجبات في أمراض الكلى، الوجبات في أمراض الكبد، السمنة والنحافة أسبابها وعلاجها بالحمية الغذائية.

ص ن ع ١٠٥٧ التداخلات الغذائية

مفهوم علم التداخلات الغذائية، معرفة أهمية التركيب الكيميائي للأغذية المختلفة، علاقة تناول الأغذية بأمراض الحساسية، التطرق إلى أنواع الأغذية المسببة للحساسية، معرفة ميكانيكية حدوث الحساسية في جسم الإنسان.

ثالثاً: المحتوى العلمي لمقررات علوم وتكنولوجيا الألبان

أ ل ب ١٠٠١ ميكروبيولوجيا الألبان ومنتجاتها

اللبن والألبان المعاملة، الكائنات الحية المتعلقة أو المرتبطة باللبن ومنتجاته، تصنيف وتعريف البكتريا المهمة في اللبن، ميكروبيولوجي اللبن الخام، ميكروبيولوجي لبن السوق، ميكروبيولوجي الأيس كريم والمنتجات المرتبطة بها، ميكروبيولوجي القشدة وحلوي منتجات الألبان، ميكروبيولوجي الزبدة، ميكروبيولوجي البادئات، ميكروبيولوجي الجبن، ميكروبيولوجي الألبان المركزة والمكثفة والمجففة، ميكروبيولوجي الألبان المتخمرة.

أ ل ب ١٠٠٢ الصفات الطبيعية والكيميائية للبن ومنتجاتها

مقدمة عن الكيمياء الطبيعية للبن ومنتجاته، اللبن كملق غروي، اللبن كمستحلب، اللبن كمحلول حقيقي، الصفات الفيزيوكيميائية للبن وطرق التحكم فيها، العوامل المؤثرة علي صفات اللبن الفيزيوكيميائية، خواص المنتجات اللبنية وعلاقتها بالصفات الفيزيوكيميائية والريولوجية، دراسة بعض الظواهر الطبيعية في اللبن (التوتر السطحي، الرغاوي، تكوين طبقة غنية بالدهن فوق السطح)، تأثير بعض العمليات التكنولوجية علي الخواص الطبيعية والكيميائية (التجنيس، الاسترجاع، تركيب غشاء الدهن الطبيعي والصناعي).

أ ل ب ١٠٠٣ الطرق العملية الحديثة في تحليل اللبن ومنتجاتها

تطبيق طرق التحليل الحديثة في مجال تحليل اللبن ومنتجاتها، التحليل الكروموتوجرافي، تحليل العناصر، التركيب الدقيق (جهاز التردد النووي المغناطيسي، الطرد المركزي الفوق، الميكروسكوب الالكتروني).

أ ل ب ١٠٠٤ الخواص الوظيفية لمكونات اللبن

الخواص الطبيعية والكيميائية لمكونات اللبن الرئيسية، الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن ودهن اللبن، العوامل المؤثرة علي الخواص الوظيفية لللاكتوز والبروتين والدهن، طرق تحسين الخواص الوظيفية للبروتينات والدهن (تصنيعية- كيميائية- انزيمية)، الاستخدامات الوظيفية لمكونات اللبن البروتينية والدهنية واللاكتوز.

أ ل ب ١٠٠٥ اختبارات الجودة والتشريعات البنينة

مفهوم الجودة، التشريعات الغذائية، المواصفات القياسية، مرض التهاب الضرع وتأثيره علي جودة اللبن ومنتجاته، الاضافات الغذائية وتأثيرها علي جودة اللبن ومنتجاته، غش اللبن ومنتجاته، التكنولوجيا الحديثة وتأثيرها علي جودة اللبن ومنتجاته، تجهيز معمل مراقبة الجودة، الشروط الواجب توافرها في القائمين علي التحليل، طرق أخذ العينات وتجهيزها للتحليل، نظام الـ HACCP وتطبيقه في مجال علوم الألبان.

أ ل ب ١٠٠٦ كيمياء الكربوهيدرات والتخميرات اللبنية

اللاكتوز وكربوهيدرات اللبن (وجودها، البناء الحيوي، الخواص الطبيعية، التطبيق في تكنولوجيا الألبان، التفاعلات الكيميائية)، نظريات وتطبيقات التخمر الميتابوليزمية، تخمر حمض اللاكتيك، تخمر حمض البروبيونيك، تخمر حمض البيوتريك، حمض الستريك، التحلل البروتيني، التخمرات الغير مرغوبة، التخمرات الصناعية، انتاج كحول البيوتانول والأسيتون والريبوفلافين، انتاج الكحول والدهن والخميرة والأحماض الأمينية وفيتامين ب المركب.

أ ل ب ١٠٠٧ المواد المضافة في الأغذية اللبنية

المواد المضافة الصناعية والطبيعية وتقسيمها وتركيبها، المواد الملونة، المواد المكسبة للطعم، المستحضرات الانزيمية، المحسنات والمواد المستحلبة (المحسنة للقوام)، المواد المضادة للأكسدة والمضادة للفعل الميكروبي، المواد الحامضة المساعدة لحمض اللاكتيك، تأثير المواد المضافة علي الانسان وكيفية عملها، الحدود المسموه بها عالمياً طبقاً للتشريعات والقوانين المحلية والعالمية.

أ ل ب ١٠٠٨ تكنولوجيا البادئات ومجبنات اللبن

البادئات ودورها في الصناعات اللبنية، الخصائص المختلفة لمزارع ميكروبات البادئ، التخمرات الميكروبية المستهدفة لتحسين وتطوير خواص المنتج اللبني وفترة الصلاحية، اختيار البادي المناسب للمنتج اللبني، طرق حفظ وتجديد وتنشيط مزارع ميكروبات البادئات، العوامل المؤثرة علي نشاط ونمو البادئ، أنواع البادئات المختلفة، تكنولوجيا انتاج بادئات التصنيع، الطرق التقليدية والحديثة.

أ ل ب ١٠٠٩ الخواص الحسية والتحكيم في المنتجات اللبنية

القواعد الأساسية للتحكيم في اللبن ومنتجاته وتطورها، الاتجاهات العملية في منتجات الألبان، التقييم الحسي في اللبن السائل ، التقييم الحسي في القشدة ، التقييم الحسي في الزبد، التقييم الحسي في الأيس كريم، التقييم الحسي في الجبن، التقييم الحسي في الألبان المتخمرة، الصفات الجيدة وأهم العيوب في المنتجات اللبنية المختلفة.

أ ل ب ١٠١٠ تكنولوجيا الجبن (متقدم)

مكنة تصنيع الجبن، استخدام تكنولوجيا الأغشية في صناعة الجبن، أساسيات الطرق، تركيز المركز، الثبات، جودة المنتجات، المشاكل الناتجة، صناعة أنواع الجبن المختلفة بواسطة الـ UF، التطبيق الخاص لمرزات بروتينات الشرش، تعبئة وتغليف الجبن، الاتجاهات الحديثة في تصنيع الجبن المطبوخة.

أ ل ب ١٠١١ كيمياء مركبات الطعم والنكهة في اللبن ومنتجاتها

مقدمة وتعريف بالمصطلحات الخاصة بنكهة اللبن ومنتجاته، ميكانيكية تكوين مركبات النكهة في اللبن والمنتجات اللبنية، طرق الحصول علي مركبات مواد الطعم والرائحة والمطعمات الصناعية، تثبيت المطعمات وتكنولوجيا التثبيت، طرق التقييم الحسي لمكونات الطعم والرائحة، المواد المسؤولة عن نكهة اللبن، الجبن بأنواعها المختلفة، المواد المسؤولة عن النكهة في الألبان المتخمرة المختلفة، المواد المسؤولة عن النكهة في الزيت والسمن، أثر المعاملات التكنولوجية والتخزين علي مواد النكهة في المنتجات المختلفة، عيوب الطعم والرائحة وأسباب ظهورها، أهم الطرق المستخدمة في تقدير المواد المسؤولة عن الطعم والرائحة.

أ ل ب ١٠١٢ منتجات الألبان التقليدية وبدائلها

أنواع اللبن المتداولة ومنتجاته: اللبن الكامل- اللبن المجنس- اللبن الفرز- اللبن المجفف- اللبن المبخر غير المحلى- اللبن المكثف المحلى- الألبان المتخمرة (اللبن الرايب- اللبن الخض المتخمر- اللبن الزبادي)- القشدة أو الكريمة- الجبن (الجبن الطرى- الجبن شبه الجاف- الجبن الجافة- الجبن المطبوخ)- تعريفها وطرق استخدامها، المش- الزبدة- السمن.

أ ل ب ١٠١٣ الملوثات البيئية للبن ومنتجاته

مفهوم البيئة النظيفة، الأنواع المختلفة للملوثات، التأثير السلبي للملوثات علي كل من النبات والحيوان، تأثير الملوثات علي صحة الإنسان، تأثير الملوثات علي التركيب الكيميائي والمحتوي الميكروبي للألبان، تأثير الملوثات علي تصنيع المنتجات اللبنية المختلفة، نفايات مصانع الألبان ودورها في تلوث البيئة.

أ ل ب ١٠١٤ كيمياء وتكنولوجيا الألبان المتخمرة

أسس صناعة الألبان المتخمرة، أنواع الألبان المتخمرة المحلية والأجنبية وطرق صناعتها، القيمة الغذائية للألبان المتخمرة، الخواص الطبيعية للزبادي، عيوب الطعم ومدة الصلاحية للألبان المتخمرة.

أ ل ب ١٠١٥ المكونات الغروية في اللبن وصفاتها

دراسات متقدمة للخواص الطبيعية لبن (للزوجة- جهد الأكسدة والإختزال- الحموضة- الوزن النوعي- نقطة التجمد)، دراسة تأثير المعاملات المختلفة على مكونات اللبن (تأثير التركيز والتجميد- المعاملات الحرارية)، دراسة الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن، تعديل الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن.

أ ل ب ١٠١٦ التبريد والتجميد في الصناعات اللبنية

الأهمية الاقتصادية التبريد والتجميد، تبريد وتجميد الألبان والمنتجات اللبنية، الطرق الحديثة في تعبئة وتغليف

المنتجات اللبنية المبردة والمجمدة، القيمة الغذائية للمنتجات اللبنية المبردة المجمدة، نقل وتسويق المنتجات اللبنية المبردة والمجمدة، المواصفات القياسية وجودة المنتجات اللبنية المبردة والمجمدة.

أ ل ب ١٠١٧ المعاملات الحرارية للبن (متقدم)

الحالة الراهنة للألبان المعاملة حرارياً المحلية والمستوردة في مصر، وصول اللبن للمصنع، النقل ومحطة الاستلام، تخزين اللبن الخام، تنقية وترشيح اللبن، فرز وتعديل اللبن، التفريغ، التجنيس، التبريد، التعبئة، التخلص من الميكروبات بالطرد المركزي، المعاملات الحرارية للبن (البسترة - UHT - التعقيم).

أ ل ب ١٠١٨ تكنولوجيا المثلوجات الدهنية

المنتجات الحديثة في المثلوجات اللبنية، المنتجات الخاصة في المثلوجات اللبنية، استبدال الدهون المختلفة، استبدال البروتينات للمختلفة، استخدام سكريات خاصة، استخدام مواد لها خواص تثبيت واستحلاب خاصة، التغليف الحديث للمثلوجات، أحدث الطرق في الصناعة، حساب التكلفة والربح.

أ ل ب ١٠١٩ الخواص الوظيفية والكيميائية لبروتينات اللبن

تقسيم بروتينات اللبن وخواصها، الشقوق البروتينية، الهدم، معقد الكازينات، بروتينات الشرش، بروتينات اللبن الأخرى، طرق الفصل المختلفة لبروتينات اللبن.

أ ل ب ١٠٢٠ الخواص الوظيفية والكيميائية لدهن اللبن

أنواع الجليسيديات وصورها في دهن اللبن، تسمية وخواص الأحماض الدهنية، الفسفوليبيدات (أنواعها وأهميتها)، أكسدة دهن اللبن، التحلل الليبيزي لدهن اللبن، تخليق دهن اللبن، غش دهن اللبن، الخواص الوظيفية لدهن اللبن، النواحي الصحية لدهن اللبن.

أ ل ب ١٠٢١ المكونات الصغرى في اللبن

تعريف أملاح اللبن والعوامل المؤثرة عليها، حالة أملاح اللبن الذائبة والغروية، العوامل المؤثرة علي اتزان أملاح اللبن وطريقة التقدير، الأهمية التكنولوجية والفسولوجية لأملاح اللبن، تعريف فيتامينات اللبن، العوامل المؤثرة في الفيتامينات الذائبة في الدهن، ، العوامل المؤثرة في الفيتامينات الذائبة في الماء، طرق تقدير الفيتامينات، تعريف الانزيمات وتقسيمها (الليباز، البروتيزوز، اللاكتيز، ليبيز-البروكسيديز، الكتاليز، الزانثين أوكسيديز)، الطرق الحديثة في تقدير الانزيمات ومقارنتها بالطرق القديمة، الصبغات.

أ ل ب ١٠٢٢ المنتجات اللبنية الدهنية وبدائل الدهون

الحالة الراهنة لمنتجات الألبان الدهنية المحلية والمستوردة، القشدة: طريقة الحصول عليها بالجاذبية الأرضية

والطرد المركزي- أنواع الفرازات- الأنواع المختلفة للقشدة (قشدة المائدة، المخفوقة، البلاستيكية، المسخنة، المخمرة، المركزية، المركزة والمعاد تصنيعها)، الزبد: طريقة الصناعة- البسترة- إضافة البادئ- الخص- الغسيل- التملح- التشغيل- التعبئة- الحفظ والتخزين، السمن: المارجرية- الزيوت المهدرجة- طرق التصنيع والاختلافات الأساسية بينها.

أ ل ب ١٠٢٣ الألبان المركزة والمجففة

الثبات الحراري للبن والعوامل المؤثرة عليه، الطرق الحديثة في التعقيم والتكثيف، تأثير الطرق المستخدمة علي صفات اللبن المكثف وطرق الحفظ المختلفة، خواص الجودة، تطبيقات الجفيف، تجفيف منتجات الألبان (المثلوجات اللببية، القشدة، الجبن، الألبان المتخمرة).

أ ل ب ١٠٢٤ مراقبة جودة اللبن ومنتجاته

الرقابة الشاملة، المواصفات والتشريعات، أخذ العينات، خرائط مراقبة الجودة، تفرغ البيانات الاحصائية، التقييم والتطوير، الرقابة علي الآلات والعاملين، تطبيق الرقابة الشاملة عفي مصانع الألبان ومنتجاتها.

أ ل ب ١٠٢٥ تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان

الإتجاهات الحديثة في تصنيع وتطوير نواتج الألبان الثانوية (اللبن الفرز، اللبن الرايب، اللبن الخص، المورته، النواتج الثانوية الأخرى)، دراسة لمشاكل تصنيع بعض الألبان السائلة وطرق حلها.

أ ل ب ١٠٢٦ الإتجاهات الحديثة في تعبئة وتغليف الألبان

أنظمة التعبئة والتغليف، التعبئة والتغليف ومشاكل التلوث البيئي، التأثير الضار لبعض مواد التعبئة، التحليل البيولوجي للعبوات الفارغة، مواد التعبئة الرئيسية (الزجاج، المعدن، الورق، البلاستيك)، الأحجام والمزايا والعيوب والاعتبارات الصحية للعبوات، ماكينات التعبئة والتغليف، الألبان السائلة والمركزة والمجففة، الجبن ومنتجات الألبان الأخرى.

أ ل ب ١٠٢٧ إدارة مصانع الألبان والشروط الصحية

تعريف الادارة وأهميتها، أسباب فشل المشاريع، المبادئ الجوهرية للادارة، الوظائف الادارية ووظائف المنشأة، ادارة الانتاج والشرك الواجب توافرها في المعدات والماكينات، ادارة الشئون المالية، ادارة الموارد البشرية، الصيانة وطرق تصنيفها، دراسة الجدوي للمشروعات الاقتصادية، تخطيط وانشاء مزارع الألبان، الاشتراطات الصحية لمصانع الأغذية، حسابات دراسة الجدوي لبعض مشروعات الألبان.

أ ل ب ١٠٢٨ ميكروبيولوجيا الألبان التطبيقية

الكائنات الدقيقة المرتبطة بالألبان وكيفية القضاء عليها، ميكروبيولوجيا اللبن الخام، ميكروبيولوجيا الألبان المجففة والمركزة والمكثفة، ميكروبيولوجيا القشدة والملتجات القشدية والمنتجات المشابهة، ميكروبيولوجيا الزبدة، ميكروبيولوجيا البادئات، ميكروبيولوجيا الجبن، ميكروبيولوجيا الألبان المتخمرة.

أ ل ب ١٠٢٩ الأغذية اللبنية الوظيفية

أهمية الألبان المتخمرة في تغذية الانسان، الألبان المستخدمة في تغذية الأطفال، الألبان المدعمة (الفيتامينات، مواد مكسبة للطعم والرائحة، أملاح)، منتجات الألبان منخفضة الدهون، منتجات الألبان للأغراض الصحية، منتجات الألبان للأغراض العلاجية (لبن خالي من الدهون، لبن منخفض اللاكتوز).

أ ل ب ١٠٣٠ موضوعات مختارة متقدمة في كيمياء الجبن

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بكيمياء اللبن لطلاب الدراسات العليا.

أ ل ب ١٠٣١ موضوعات مختارة متقدمة في ميكروبيولوجيا الألبان

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بميكروبيولوجيا الألبان لطلاب الدراسات العليا.

أ ل ب ١٠٣٢ دراسات خاصة ١ في علوم وتكنولوجيا الألبان

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بعلوم وتكنولوجيا الألبان لطلاب الدراسات العليا.

أ ل ب ١٠٣٣ دراسات خاصة ٢ في علوم وتكنولوجيا الألبان

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بعلوم وتكنولوجيا الألبان لطلاب الدراسات العليا.

أ ل ب ١٠٣٤ أساسيات تصنيع الألبان

دراسة أسس ومبادئ عمليات تصنيع الألبان، الخواص الطبيعية والكيمائية للمواد الخام الداخلة في تصنيع الألبان، أسس عمليات التصنيع ودراسة التغيرات الكيمائية والطبيعية المصاحبة لعمليات التصنيع والتقييم الحسي للمنتجات المصنعة، فساد المنتجات اللبنية وطرق الحفظ.

أ ل ب ١٠٣٥ اللبن السائل ومعاملاته

المعاملات المختلفة التي يتعرض لها الألبان السائلة، التدفق، الرج، التصفية، التنقية، الطرد المركزي، التجنيس، المعاملات الحرارية المختلفة، التغيرات التي تحدث بسبب العمليات التصنيعية، تأثير عمليات النقل والتدفق والتفريغ، التجبن، الانتقال والتبادل الحراري، التجفيف، التدعيم والمواد المضافة مثل المستحلبات

ومواد النكهة، تأثير المعاملات المختلفة علي الصفات الطبيعية والخواص التركيبية، تأثير المعاملات التصنيعية علي القيمة الغذائية.

أ ل ب ١٠٣٦ منتجات الألبان المتخمرة والمشروبات اللبنية

الحالة الراهنة للألبان المتخمرة المحلية والمستوردة في مصر، تقسيم الألبان المتخمرة، ميكروبيولوجيا البيئة اللبنية للألبان المتخمرة، القيمة الغذائية والفسلوجية للألبان المتخمرة، تكنولوجيا وصناعة الألبان المتخمرة، التعبئة، التخزين، المقدرة الحفظية، النقل، إطالة العمر الحفظي، العيوب، خطوط الانتاج، مراقبة الجودة، البادئات في تصنيع الألبان المتخمرة.

أ ل ب ١٠٣٧ بكتريا البريوتيك في المنتجات اللبنية

البكتريا الحية والخمائر، بكتريا حمض اللبن، تعريف البريوتيك وتاريخه، الآثار الضارة للبريوتيك، الفوائد المحتملة للبريوتيك، الأهمية الصحية للبريوتيك (خفض الكوليسترول، خفض ضغط الدم، تحسين الوظيفة المناعية والوقاية من العدوي وغيرها).

أ ل ب ١٠٣٨ الشروط الصحية أثناء تداول وتصنيع الألبان

التعرف على الإشتراطات الصحية للعاملين القائمين على العملية الإنتاجية والتعرف على الأخطار البيولوجية والكيمائية التي تؤثر على سلامة المنتجات الغذائية، دراسة تلوث الألبان والمنتجات اللبنية، مصادر التلوث، الميكروبات المرضية، الإشتراطات الصحية للعاملين، الشئون الصحية لمصانع الألبان.

أ ل ب ١٠٣٩ ادارة وانشاء مصانع الألبان

مقدمة عن ادارة مصانع الألبان وأهميتها، الإشتراطات الواجب مراعاتها عند إنشاء مصانع الألبان، الماء المستخدم في مصانع الألبان لاسترجاع اللبن المجفف والشروط الواجب مراعاتها، مشاكل العسر في الماء وطرق علاجها وتأثيرها علي المصنع، اختصاصات مدير المصنع، التخطيط لمصانع الألبان والتنظيم داخل مصانع الألبان، التوجيه والرقابة والنظام الاداري.

أ ل ب 1040 إختبارات وتحليل اللبن

طرق أخذ العينات للتحليل الكيمائي للبن الخام ومنتجاته، طرق تقدير الخواص الطبيعية للبن ومنتجاته، طرق تقدير التركيب الكيمائي للبن ومنتجاته، الصفات الكيمائية لكل منتج ومدي مطابقتها للمواصفات القياسية.

أ ل ب 1041 الإضافات الغذائية في الأغذية اللبنية

دراسة تفصيلية لبعض المواد المضافة في الصناعات والأغذية اللبنية: البادئات- أملاح الكالسيوم- الأملاح المثبطة- المواد الحامضية- المواد الملونة- مكسبات الطعم- المواد المثبتة والمواد المستحلبة- المنفحة- الانزيمات البكتيرية- الانزيمات الفطرية- الانزيمات النباتية، الحدود المسموح باستخدامها من المواد المضافة.

أ ل ب 1042 مشروعات لبنية صغيرة (متقدم)

دراسة الجدوي الاقتصادية لمشروع لبني صغير، الشروط الواجب مراعاتها عند انشاء المشروعات اللبنية- الأدوات والمعدات اللازمة للمشروعات اللبنية- اعداد الكوادر الفنية المتدربة- الشروط الصحية لانتاج منتج آمن- المنتجات اللبنية- الاستفادة من النواتج الثانوية للتصنيع- حفظ وتسويق المنتجات اللبنية.

رابعاً: 1- المحتوى العلمي لمقررات الإقتصاد الزراعي

اق ز ١٠٠١ طرق البحث في الإقتصاد الزراعي

الطرائق المختلفة في البحوث الاقتصادية الزراعية، الطريقة القياسية والاستقرائية والاستنتاجية والاحصائية والتجريبية والتاريخية، طرائق البحث في الدراسات التسويقية والانتاجية والأرضية والتمويلية الزراعية وغيرها.

اق ز ١٠٠٢ احصاء اقتصادي (أ)

نظرية الاحتمالات، التوزيعات الاحتمالية، مبادئ نظريات العينات، التقدير الاحصائي، اختبارات الفروض الاحصائية.

اق ز ١٠٠٣ بحوث عمليات (أ)

أساسيات بحوث العمليات، تطور بحوث العمليات ومجالات استخدامها، البرمجة الخطية، طريقة السمبلكس، واستخداماتها، مشكلة الثنائية وأسعار الظل وتحليل الحساسية، مشكلة النقل كحالة خاصة من البرمجة الخطية، نماذج متطورة ومختارة من البرامج الخطية والبارامترية، نماذج التخزين، نظرية المباريات.

اق ز ١٠٠٤ الإقتصاد القياسي (أ)

ماهية الإقتصاد القياسي، خطوات البحث الاقتصادي القياسي التطبيقي، نموذج الانحدار الخطي البسيط، نموذج الانحدار الخطي المتعدد، مشكلات أساسية في نموذج الانحدار الخطي.

اق ز ١٠٠٥ تحليل الدخل والتكاليف للمشروعات الزراعية

دراسة تطبيقية لطرق تقدير الدخل والتكاليف بالمشروعات القائمة والمشروعات الجديدة، استخلاص بعض المؤشرات الاقتصادية المستخدمة في دراسة الجدوي المالية والاقتصادية بالمشروعات الاقتصادية الزراعية المصرية.

اق ز ١٠٠٦ التحليل الاقتصادي الجزئي

استخدام النماذج الرياضية في عرض وتحليل نظريات الطلب (نظرية سلوك المستهلك،، نظرية الانتاج، نظرية التكاليف، نظرية العرض، نظرية الأسواق)، سلوك المنشآت الاقتصادية في الأسواق غير التنافسية، تنظيم ومراقبة الاحتكار والاحتكار المتعدد، أسواق العمل، الموارد البشرية والسياسة الاجتماعية، الاتحادات التجارية، أسواق الطاقة والموارد، تحديد الحجم الأمثل للقطاع العام.

اق ز ١٠٠٧ احصاء اقتصادي (ب)

أصول تصميم المسوح الميدانية والاستبيانات المزرعية، المعاينة والتوزيعات الطبيعية، التقدير، اختبار

المعنوية، التقدير المرحلي لمتوسط عينة ومتوسط عينتين، التقدير النقطي، تحليل التباين حالة الاتجاه الواحد، تحليل التباين حالة اتجاهين وأكثر، التجزئة ومجموع المربعات، التحليل العاملي، تحليل شبيه التباين، تحليل السلا الزمنية.

اق ز ١٠٠٨ بحوث عمليات (ب)

البرمجة الخطية ومقارنتها بالبرمجة اللاخطية، نظرية القرارات (القرارات تحت ظروف المخاطرة وتحت ظروف اللاتيقين)، برامج المحاكاة، نظرية المباريات، أمثلة تطبيقية مختارة واستخدام الحاس الآلي لحل مشاكل بحوث العمليات، البرمجة الديناميكية.

اق ز ١٠٠٩ الإقتصاد القياسي (ب)

نموذج الانحدار الخطي، طريقة المربعات الصغرى، تقدير الاحتمال الأقصى هيئروسكادستي، الارتباط المتعدد، طريقة المتغيرات التي يبدو عليها الارتباط، نموذج النظام، طريقة المربعات الغير مباشرة، مراحل طريقة المربعات الصغرى.

اق ز ١٠١٠ تحليل العرض والطلب علي المنتجات الزراعية

دراسة نظرية وتطبيقية لنظرية العرض ونظرية الطلب ومدى انطباقها علي المنتجات الزراعية، دراسة التوازنات السوقية لأسواق المنتجات الزراعية.

اق ز ١٠١١ التسويق الزراعي

مقدمة في التسويق الزراعي، الأسواق الزراعية: العرض والطلب والطلب الدوري علي السلع الزراعية، البحوث التسويقية، نظرية سلوك المستهلك، تقسيم الأسواق وتحديد الأسواق المستهدفة، المزيج التويقي، المنتج، السعر، الوضع التنافسي، الدعايا، المسار التسويقي، تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، تحليل سلسلة القيمة.

اق ز ١٠١٢ التقدم التكنولوجي وصناعة الزراعة

دراسة نظرية وتطبيقية عن التقدم التكنولوجي وأثره علي صناعة الزراعة في جمهورية مصر العربية وفي بعض دول العالم.

اق ز ١٠١٣ اقتصاديات التنمية الزراعية

دراسة تطبيقية نقدية لنظرية التنمية الاقتصادية، دراسة بعض النماذج الرياضية، التنمية الزراعية المصرية.

اق ز ١٠١٤ السياسات والبرامج الزراعية

دراسة تطبيقية للسياسة الاقتصادية الزراعية والبرامج الزراعية المتعلقة بتطوير وتنمية الزراعة المصرية.

اق ز ١٠١٥ الحيازة والملكية الزراعية

دراسات نظرية وتطبيقية عن مختلف النظم الحيازية والكفاءة الاقتصادية للمشروعات الانتاجية تحت نظم حيازية مختلفة، النظم الحيازية المقترحة لاستغلال الموارد الأرضية الجديدة في جمهورية مصر العربية.

اق ز ١٠١٦ التشريعات والضرائب الزراعية

الملكية الزراعية، قوانين الإصلاح الزراعي، التنظيم القانوني للملكية الزراعية وما في حكمها، القيود الواردة علي حق التملك، الجهات المختصة بتفسير قوانين الاصلاح الزراعي، العلاقة بين مالك ومستأجر الأراضي الزراعية، الحماية القانونية للأراضي الزراعية، الاستغلال الزراعي وتنظيمه، التعاون الزراعي، الائتمان الزراعي يوكل ما يتعلق بالثروة الزراعية من حيث تنظيم الانتاج الزراعي، المخصبات الحيوية وغيرها.

اق ز ١٠١٧ الاستثمارات الزراعية والمزرعية

دراسات نظرية وتطبيقية علي الاستثمارات الزراعية والمزرعية، مصادر ومعدلات تكوين رؤوس الأموال الزراعية والمزرعية وأسواقها، مضاعفة الاستثمار الزراعي ودور الحكومة في توفير رؤوس الأموال الزراعية والاستثمارات الزراعية الأجنبية ودورها في تنمية الزراعة المصرية.

اق ز ١٠١٨ تحليل الادارة المزرعية

الفروض الأساسية التي تحكم وظيفة الادارة، وظائف الادارة المزرعية، السمات الشخصية للمدير المزرعي وعلاقتها بالقرارات التي يتخذها، الكفاءة الادارية والعوامل المؤثرة عليها، مقاييس الكفاءة والرقابة علي الادارة في المشروعات الزراعية، التحليل الاقتصادي لنقطة التعادل، استخدام أسلوب تقييم ومراجعة البرامج في مجال الادارة.

اق ز ١٠١٩ التقارير والسجلات الزراعية

دراسة تطبيقية للتقارير والسجلات المزرعية وسجلات بنك القرية والحسابات والقيود، التطبيقات الاقتصادية، نظرية المحاسبة العامة واستخلاص ميزان المراجعة وحساب الأرباح والخسائر.

اق ز ١٠٢٠ اقتصاديات الانتاج الزراعي (متقدم)

دراسة الطرق الرياضية المتقدمة المستخدمة في تحليل العلاقات الانتاجية والبرمجة الخطية في تخطيط الانتاج ودوال الانتاج.

اق ز ١٠٢١ التقييم الاقتصادي للموارد الزراعية

دراسات نظرية تطبيقية عن الأسس التي يستند إليها التقييم الاقتصادي للموارد الزراعية، أهداف التقييم واستخداماته المختلفة.

اق ز ١٠٢٢ احصاء العينات

نظرية العينات، أنواع العينات، الأساليب المختلفة لسحب العينات، العوامل المحددة لحجم العينة، التوزيعات العينية.

اق ز ١٠٢٣ الاقتصاد الرياضي

دراسات عملية تطبيقية في التفاضل الجزئي، النهايات العظمي والصغري، المعادلات التفاضلية، التكامل المحدود وغير المحدود، المحددات والمصفوفات.

اق ز ١٠٢٤ التجارة الزراعية الدولية (متقدم)

العوامل الأساسية في العلاقات الاقتصادية الدولية، نظرية التجارة الدولية التقليدية والحديثة، ميزان المدفوعات وكيفية توازنه، سوق الصرف، مشاكل السياسة التجارية ومشاكل العالم النقدية، دور التجارة الدولية في تحقيق التنمية الاقتصادية، مشاكل التجارة الدولية في الدول النامية.

اق ز ١٠٢٥ التحليل الاقتصادي الكلي

استخدام النماذج الرياضية في عرض وتحليل الدالات الاستهلاكية القومية والدالات الادخارية القومية والاستثمارات والكفاية الحدية لرأس المال، السياسة المالية والسياسة النقدية، الأسواق السلعية والأسواق النقدية، تحديد الدخل القومي التوازني، النظرية الكلاسيكية والتعديلات التي ادخلتها النظرية الكينزية.

اق ز ١٠٢٦ التخطيط الاقتصادي

ماهية التخطيط، تحديد أهداف الخطط، التخطيط بأهداف ثابتة، التخطيط بأهداف مثلي، خطوات إعداد الخطة، أنواع الخطط، خصائص الخطة الجيدة، تنظيم الهيئات التخطيطية، أساليب التخطيط: الموازين التخطيطية وتحليل المدخلات والمخرجات والبرمجة الخطية، تخطيط الأنشطة: التخطيط والاستثمار وتخطيط الاستهلاك وتخطيط التجارة الخارجية وتخطيط الأسعار وتخطيط القوة العاملة والتخطيط المالي، مشاكل في التخطيط الاقتصادي.

ا ق ز ١٠٢٧ نظرية البرمجة الخطية

دراسة الأسس الرياضية والاقتصادية لموديلات البرمجة الخطية لحل مشكلات معظمة الربح أو تدنية التكاليف الانتاجية.

ا ق ز ١٠٢٨ تاريخ الفكر الاقتصادي

تاريخ الفكر الاقتصادي منذ ارسطو، استعراض وتحليل وأعمال ومشاهدة علماء الاقتصاد وما أضافوه الي الفكر الاقتصادي وحتى مفكري الدرسة الكلاسيكية.

ا ق ز ١٠٢٩ دراسة الجدوي للمشروعات الزراعية

تعريف المشروعات الزراعية وأنواعها المختلفة، كيفية تمويل المشروعات الزراعية، التحليل الاقتصادي والمالي للمشروعات الزراعية، دراسة التكاليف والايادات والارياح للمشروعات الزراعية، تحديد قيمة أصول وخصوم المشروع الزراعي، العلاقة النسبية بين الارياح والتكاليف للمشروعات الزراعية، التدفقات النقدية للمشروع الزراعي، معدل العائد الدخلي للمشروعات.

ا ق ز ١٠٣٠ التمويل والائتمان الزراعي

دراسة تطبيقية عن الاحتياجات المالية للمزارع التعاونية وتكوين رؤوس الأموال التعاونية، الاستثمارات الزراعية التعاونية وبنك الائتمان الزراعي التعاوني، دور الاستثمارات الزراعية في تنمية الزراعة التعاونية.

ا ق ز ١٠٣١ مبادئ التحليل الاحصائي الزراعي

دراسة مختلف الأساليب الاحصائية الزراعية وكيفية استخدامها في الدراسات الاقتصادية الزراعية.

ا ق ز ١٠٣٢ اقتصاديات الموارد المائية والأرضية (متقدم)

أسس علم الاقتصاد الأرضي، تصنيف الأراضي الزراعية في جمهورية مصر العربية، درسة الطلب والعرض علي الموارد الأرضية، دراسات الجدوي لمشروعات استصلاح الأراضي وتنمية واستيطان الاراضي الجديدة، عوائق استغلال الاراضي الجديدة وطرق حلها، الموارد المائية في مصر، الدراسات البيئية في مصر، الرؤية المستقبلية لتنمية موارد نهر النيل والتحديات التي تواجه تنمية نهر النيل، منهج التعاون مع دول حوض النيل، موارد المياه الجوفية، اعادة استخدام مياه الصرف الصحي والزراعي، تحلية مياه البحر، الاحتياجات المائية المصرية، الادارة المائية لشبكتي الري والصرف.

ا ق ز ١٠٣٣ المشاكل الاقتصادية البيئية الزراعية

المشاكل الاقتصادية الزراعية، ضالة السعة المزرعية ونققت الحيازات والملكيات، مشكلة الادخار والاستثمار،

المشكلة السكانية والأرضية، مشكلة ضالة الدخل المزرعي، مشكلة البطالة الزراعية، مشكلة الأمن الغذائي، التلوث الغذائي والاشعاعي، تلوث مياه الشرب، البيئة والمبيدات الكيماوية، البيئة والأسمدة الكيماوية، البيئة والتوسع الصناعي، البيئة والصرف الصحي، البيئة والهرمونات النباتية، البيئة والتخلف الاقتصادي والسياسي والاجتماعي.

ا ق ز ١٠٣٤ دراسات خاصة في الاقتصاد الزراعي

تقارير علمية وأبحاث في أحد الموضوعات الرئيسية في علم الاقتصاد الزراعي لطلاب الدراسات العليا.

ا ق ز ١٠٣٥ اقتصاديات الصناعات الزراعية

دراسة القواعد الاقتصادية المحددة لإنتاج واستهلاك المنتجات الغذائية الزراعية المصنعة واقتصاديات تسويقها وكيفية زيادة الطاقة الإنتاجية التصنيعية وترشيد الاستهلاك ورفع الكفاءة الإنتاجية والاقتصادية للموارد المستخدمة في تصنيع المنتجات الغذائية، دراسة العوامل المحددة للطلب والعرض من المادة الخام موضوع التصنيع.

ا ق ز ١٠٣٦ التسويق الزراعي

مقدمة في التسويق الزراعي، الأسواق الزراعية، العرض والطلب والطلب الدوري على السلع الزراعية، البحوث التسويقية، نظرية سلوك المستهلك، تقسيم الأسواق وتحديد الأسواق المستهدفة، المزيج التسويقي (المنتج، السعر، الوضع التنافسي، الدعايا، المسار التسويقي)، تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والتهديدات، تحليل سلسلة القيمة.

ا ق ز ١٠٣٧ اقتصاديات الإنتاج التعاوني

مجال وطبيعة اقتصاد الإنتاج التعاوني، العلاقة بين الموارد والإنتاج، مبادئ الاختيار وتوجيه الموارد والإحلال والعلاقات بين عوامل الإنتاج، الأشكال الرياضية للدالات الإنتاجية والمشتقات الاقتصادية، توليفات الموارد وقواعد تدنية التكاليف الإنتاجية، الجدارة الاقتصادية.

ا ق ز ١٠٣٨ اقتصاديات ادارة مشاريع الانتاج الحيواني

مقدمة، أهم أسس وقواعد اقتصاديات الإنتاج وإدارة الأعمال للمشروعات الحيوانية، التكاليف والدخول للمشروعات الحيوانية، معايير الربحية والكفاءة للمشروعات الحيوانية، المنوال الإنتاجي الحيواني، أنماط الحيوانات والبرنامج الحيوان، أساليب ودراسة أهم القرارات في أعمال المشروعات الحيوانية، التخطيط والإدارة في المشروعات الحيوانية.

اق ز ١٠٣٩ اقتصاديات مشاريع الاستصلاح

المعالم الاقتصادية لمشروعات استصلاح واستزراع الأراضي المصرية، المؤسسات والهيئات المشرفة على استصلاح واستزراع الأراضي، النماذج الاقتصادية الوصفية والرياضية المستخدمة في الوصول للتركيبات الإنتاجية المزرعية المثلى في الأراضي المستصلحة، الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروعات استصلاح الأراضي، العوامل الاقتصادية الواجب مراعاتها عند استصلاح واستزراع الأراضي الصحراوية وغير الصحراوية، دراسة ميدانية لاحتساب الجدوى الفنية والاقتصادية لمشروعات استصلاح الأراضي في مصر.

اق ز ١٠٤٠ اقتصاديات انتاج وتسويق محاصيل الفاكهة

أسس ومقومات الإنتاج الزراعي والعوامل المحددة له، تأثير التطور التكنولوجي على الإنتاجية الغذائية لمحاصيل الفاكهة، التسويق الداخلي والخارجي لمحاصيل الفاكهة، الميزة النسبية والقدرة التنافسية للصادرات المصرية من الفاكهة، أهم المشاكل الإنتاجية والتسويقية لمحاصيل الفاكهة.

اق ز ١٠٤١ التسويق السمكي

أسس نظرية التسويق، مفهوم المنتج والمنتج المميز، تسعير المنتجات ونظم التوزيع في الأسواق، قطاعات التسويق، بيع المنتجات والتخطيط للسوق ودورة الناتج، تسويق الأسماك ومنتجاتها المقارنة مع الأغذية الأخرى، بحوث التسويق، سلوكيات المستهلك، أبحاث تنشيط البيع، جمع البيانات والحصص التسويق التجريبي.

اق ز ١٠٤٢ اقتصاديات محاصيل الحبوب

مقدمة، أهم معالم إنتاج وتصنيع الحبوب في مصر، تقدير العلاقات الإنتاجية باستخدام الدالة الإنتاجية والصور المختلفة لدالة الإنتاج وتحديد الحجم الأمثل للإنتاج، مشاكل تقدير التكاليف الإنتاجية والتصنيعية، المخاطرة واللايقين في الإنتاج عامة وفي إنتاج الحبوب خاصة، دراسات حالات في تقييم المشروعات، إنتاج الحبوب في مصر، اقتصاديات الصناعات الغذائية، دراسات تطبيقية في القطاع الزراعي والصناعي لمحاصيل الحبوب.

اق ز ١٠٤٣ اقتصاديات التخزين

التخزين كعملية تسويقية- تقدير الفاقد وفقاً لأساليب التخزين المختلفة- تكاليف عملية تخزين السلع المختلفة وعلاقتها بالإنتاج.

رابعاً: ٢- المحتوى العلمي لمقررات الإرشاد الزراعي

ا ق ز ٢٠٠١ تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية (متقدم)

تخطيط البرامج الإرشادية، تقييم البرامج الإرشادية، تعريف ومبادئ ومبررات التقييم وتطبيقاتها في الإرشاد الزراعي، معوقات التقييم في الإرشاد الزراعي وكيفية التغلب عليها، نماذج تقييم البرامج الإرشادية، تصميم واعداد خطط التقييم الإرشادي، نوعية ومصادر البيانات الضرورية لتقييم البرامج الإرشادية، وسائل جمع البيانات الضرورية لعملية تقييم البرامج الإرشادية.

ا ق ز ٢٠٠٢ تعليم كبار

تعريف ومبادئ عملية التعلم، الخصائص التي تميز الكبار في الريف، التغيرات في خصائص الريفيين مع التقدم في السن وتأثيراتها علي قدراتهم علي التعلم في برامج الإرشاد الزراعي، والتغيرات في الدور والمكانة الاجتماعية وتأثيرها علي قدرة الكبار علي التعلم في برامج الإرشاد الزراعي، ومبادئ تعليم الكبار، ومفاهيم الادراك والشخصية في علاقتها بتعليم الكبار، وطرق تعليم الكبار، واعداد خطط لتعليم الكبار.

ا ق ز ٢٠٠٣ مناهج البحث في الإرشاد الزراعي

مدخل البحث الإرشادي، التعريف بالمجالات البحثية الإرشادية، الطرق البحثية الأساسية، التصميم البحثي، اختيار وتحديد المشكلة البحثية، وضع الفروض البحثية الشاملة والعينة، طرق وأدوات جمع البيانات، تحليل البيانات واساليب عرض النتائج وإعداد وكتابة التقرير العلمي.

ا ق ز ٢٠٠٤ الإرشاد الزراعي والنظريات الاجتماعية

دراسة وتحديد نوع العلاقة بين نظريات وديناميكيات التغيير الاجتماعي، التنمية والإرشاد الزراعي، عرض مناقشة القضايا والابعاد المتعلقة بالتنمية، الدور المحور للإرشاد الزراعي في احداث التغيير الاجتماعي والتنمية الريفية المتكاملة والمتواصلة، المداخل الإرشادية والتنموية، أمثلة علي الدراسات والمشاريع البحثية والسياسات المرتبطة.

ا ق ز ٢٠٠٥ فلسفة التعليم الإرشادي

المفاهيم المرتبطة بفلسفة التعليم، مبادئ التعليم الإرشادي السليم وتطبيقاتها في برامج الإرشاد الزراعي، شرح المدارس الفلسفية التعليمية المختلفة، امكانية تطبيق المدارس الفلسفية التعليمية في مواقف وبرامج التعليم الإرشادي الزراعي، تحليل مقارن للمدارس الفلسفية التعليمية المختلفة في علاقتها بالعمل التعليمي الإرشادي الزراعي.

ا ق ز ٢٠٠٦ نظريات التعليم الإرشادي

المفاهيم المرتبطة بالنظرية التعليمية، شرح مكونات النظرية التعليمية، شرح مقارن للنظريات التعليمية المختلفة، مبادئ التعلم التي يمكن التوصل إليها من مراجعة نظريات التعلم المختلفة، تحليل مقارن للنظريات التعليمية المختلفة في علاقتها بالعمل التعليمي الإرشادي الزراعي، امكانيات تطبيق نظريات التعليم المختلفة في برامج وجهود وأنشطة الإرشاد الزراعي، وسائل الاستفادة من مبادئ التعلم في النظريات المختلفة عند تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية.

ا ق ز ٢٠٠٧ نظريات الإتصال الإرشادي

تعريفات مفاهيم الإتصال، عناصر ومبادئ عملية الإتصال وتطبيقاتها في التعليم الإرشادي، طرق معاملة الوسائل الإتصالية في الإرشاد الزراعي، مفهوم الضوضاء في مواقف الإتصال الإرشادي، مفهوم التغذية العكسية في مواقف الإتصال الإرشادي، نظريات الإتصال وتطبيقاتها في الإرشاد الزراعي، طرق تحسين آثار عملية الإتصال في العمل الإرشادي الزراعي.

ا ق ز ٢٠٠٨ نشر المستحدثات الزراعية

تعريف التبنّي وعلاقته ببعض المفاهيم المرتبطة، مراحل عملية التبنّي، العوامل المرتبطة بتبنّي الجديد، خصائص الفكرة أو الممارسة الجديدة، فئات المتبنّين وخصائصهم الشخصية والإقتصادية والإجتماعية والسلوك الإتصالي، قنوات الإتصال وعلاقتها بمراحل التبنّي، معايير التنظيم الإجتماعي المؤثرة علي التبنّي.

ا ق ز ٢٠٠٩ الإرشاد الزراعي وقضايا التنمية المعاصرة

المفاهيم الإقتصادية والإجتماعية والسياسية المعاصرة، التحرر الإقتصادي، الخصخصة، دور المنتج الزراعي في ظل آليات السوق وانعكاساتها علي العمل الإرشادي الزراعي في مصر فلسفة الإرشاد الزراعي وأدواره وأهدافه وتنظيماته وممارساته المختلفة في ظل هذه الإتجاهات، دور وزارة الزراعة والجامعات في المجالات البحثية والإرشادية والإتساق مع هذه المفاهيم والسياسات، المناهج المعاصرة في العمل الإرشادي.

ا ق ز ٢٠١٠ تطوير وإدارة أجهزة الارشاد الزراعي

تعريف مفاهيم ادارة وتنظيم الارشاد، مبادئ تنظيم وادارة أجهزة الارشاد، نظريات الادارة وتطبيقاتها في الارشاد الزراعي، نظريات التنظيم وتطبيقاتها في الارشاد الزراعي، استعراض مقارن لنظم الارشاد الزراعي في مصر وبعض الدول العربية، تنظيم الخدمة الارشادية التعاونية في الولايات المتحدة الأمريكية، مراجعة لأمثلة مختارة من نظم الارشاد الزراعي، تصميم هياكل بسيطة لتقديم خدمات الارشاد الزراعي في مواقف مختلفة.

ا ق ز ٢٠١١ الطرق والمعينات الإرشادية الزراعية

تعريف المفاهيم والمبادئ الأساسية لطرق التعليم الإرشادي، التعلم والتبني والاتصال كأسس لاستخدام الطرق الإرشادية في العمل الإرشادي، التصنيفات المختلفة لطرق الاتصال المستخدمة في الإرشاد الزراعي، طرق الاتصال الفردية والجماعية والجماهيرية، طرق الايضاح العملي، التكنولوجيا الحديثة للمعلومات والاتصالات واستخداماتها في الإرشاد الزراعي، وسائل تقييم استخدام الطرق الإرشادية في العمل الإرشادي.

ا ق ز ٢٠١٢ الإرشاد الزراعي المقارن

تعريف المفاهيم والمبادئ المرتبطة بالنظم الإرشادية، نشأة الخدمة الإرشادية في الدول المتقدمة وفي الدول النامية، أهداف وفلسفة العمل الإرشادي وتأثيرها علي تنظيم العمل، استعراض مقارن لنظم إرشادية من مختلف دول العالم، الطرق الإرشادية المستخدمة في النظم المختلفة للإرشاد الزراعية، طبيعة البرامج الإرشادية المستخدمة في النظم المختلفة للإرشاد الزراعي، كيفية تحسين الخدمة الإرشادية من خلال تحسين هيكل ووظائف نظم الإرشاد الزراعي.

ا ق ز ٢٠١٣ القيادة الريفية في مجال الإرشاد الزراعي

المفاهيم المرتبطة بظاهرة القيادة وأهميتها، مصادر القوة الاجتماعية في الريف، نظريات القيادة، أنماط القيادة وخصائصها، أنواع القادة وخصائصهم، العوامل المحددة للسلوك القيادي، مداخل تحديد واكتشاف القادة المحليين، تدريب القادة ووسائله، مراحل تدريب القادة ومستلزماته، تأثير القيادة في التنمية الريفية، تقييم الأنشطة القيادية الريفية.

ا ق ز ٢٠١٤ الإشراف في مجال الإرشاد الزراعي

تعريف المفاهيم والمبادئ الأساسية المرتبطة بالإشراف الإرشادي، الإشراف كوظيفة إدارية وعلاقته بالقيادة التنظيمية، استعراض مقارن لنظريات الإشراف والقيادة داخل المنظمات، شرح السلوك الإشرافي من حيث الخصائص والمحددات، خصائص المشرف الإرشادي الفعال، طرق تقييم السلوك الإشرافي في العمل الإرشادي، تدريب المشرفين في الإرشاد الزراعي، وسائل تقييم آثار برامج تدريب المشرفين في الإرشاد الزراعي.

ا ق ز ٢٠١٥ القدرات البشرية في التعليم

تعريف المفاهيم والمبادئ المرتبطة بالتعليم والقدرات البشرية الضرورية لهذه العملية، تعريف الدافعية ونظرياتها، تعريف الشخصية وطرق قياسها، تعريف الانتباه وفوائده وطرق قياسه وتحسينه، الذكاء

وخصائصه والعوامل المؤثرة عليه، التفكير وأهميته وأنواع وأساليب تنمية التذكر والعوامل المؤثرة عليه وطرق تحسينه، مناقشة طرق ووسائل تنمية وتحسين القدرات البشرية في التعليم.

ا ق ز ٢٠١٦ وسائل الإعلام والإعلان الزراعي

تعريف وسائل الاعلام والعلان الزراعي، المبادئ المرتبطة باستخدام وسائل الاعلام والاعلان الزراعي في العمل الارشادي، استخدام البرامج الاذاعية في الارشاد، استخدام البرامج التليفزيونية في الارشاد، مزايا ومتطلبات استخدام وسائل الاعلام والاعلان الزراعي في العمل التعليمي الارشادي، عيوب ومحددات استخدام وسائل الاعلام والاعلان الزراعي في العمل التعليمي الارشادي، تصميم واعداد الحملات الارشادية الاستراتيجية، اعداد نماذج وأمثلة لبعض وسائل الاعلام والاعلان الزراعي المستخدمة في العمل التعليمي الارشادي.

ا ق ز ٢٠١٧ التدريب الإرشادي

مفهوم التدريب وأنواعه وأهميته في التنمية البشرية، طرق وأساليب التدريب ومحددات استخدامه، نظريات التعلم وعلاقتها، تكنولوجيا مساعدات التدريب ومفهوم الأهداف التدريبية وسماتها ومصادر اشتقاقها، مفهوم المنهج التدريبي وعناصره وخطوات التخطيط للتدريب، الاحتياجات التدريبية وأساليب ومصادر وأدوات تحديدها، تقييم التدريب ومحاورة ونماذجه.

ا ق ز ٢٠١٨ بناء البرامج الإرشادية

تعريف بناء البرنامج الإرشادي، فلسفة بناء البرنامج، الإهتمامات والمشكلات الزراعية وأهميتها في بناء البرنامج، نماذج لبناء البرنامج الإرشادي، تحديد الأهداف، تحديد الأولويات، العمل مع اللجان وأهميته في تخطيط البرامج الإرشادية، التنظيم المحلي لتخطيط البرنامج الإرشادي وتنفيذه، إستراتيجية إشتراك الزراع في بناء البرنامج الإرشادي، خطة العمل، علاقة التقييم ببناء البرنامج الإرشادي.

ا ق ز ٢٠١٩ تحليل المضمون في الإرشاد الزراعي

تعريف تحليل المضمون، أهمية تحليل المضمون كإحدى الطرق البحثية في العمل الإرشادي، السمات الأساسية لتحليل المضمون، أوجه استخدام تحليل المضمون، خطوات عملية تحليل المضمون، كيفية استخدام تحليل المضمون في الدراسات الإرشادية.

ا ق ز ٢٠٢٠ تقييم العمل الإرشادي الزراعي

مفهوم التقييم وأهميته وخصائصه، الأسس العامة للتقييم ومستوياته، أهمية التقييم في العمل الارشادي، علاقة

التقييم بعملية اتخاذ القرارات التعليمية، نماذج تقييم البرامج التعليمية وتطبيقاتها في التعليم الإرشادي، استعراض بعض الدراسات التقييمية في مجال الإرشاد الزراعي.

اق ز ٢٠٢١ الإحصاء الاجتماعي في الإرشاد الزراعي

دراسة الطرق والأساليب الإحصائية الاجتماعية وضوابط استخدامها وتوظيفها في الدراسات الإرشادية، استعراض لنماذج من استخدام الإحصاء الاجتماعي في الدراسات الإرشادية، التدريب علي استخدام وتظيف الإحصاء الاجتماعي في الدراسات الإرشادية، لعينات والفروض وجمع البيانات وتحليلها وتفسيرها والتعميمات التي يمكن التوصل إليها، استخدام الحاسب الآلي في تطبيق الطرق والأساليب الإحصائية الاجتماعية.

اق ز ٢٠٢٢ تحليل المشكلات الإرشادية الزراعية

الأسس النظرية والمنهجية في تحليل المشاكل الإرشادية الزراعية، تحليل المشاكل الرئيسية الخاصة بالتنظيم الإرشادي، مشاكل الإتصال في العمل الإرشادي، المشاكل ذات الصلة بالمرشدين الزراعيين والزراع والقادة المحليين والمجتمع المحلي، مقترحات وحلول للمشاكل الإرشادية الزراعية الأساسية.

اق ز ٢٠٢٣ الصحافة الزراعية وتحليل النشرات

التعريف والمبادئ المرتبطة باستخدام الصحافة الزراعية والنشرات الإرشادية في العمل الإرشادي، الأشكال المختلفة للكتابة والتحرير الصحفي في الصحافة الزراعية، تحرير النشرات الإرشادية الزراعية، الاعتبارات المهمة عند الكتابة للصحافة الزراعية، مزايا ومتطلبات استخدام الصحف الزراعية والنشرات والمطبوعات الإرشادية في العمل التعليمي الإرشادي، عيوب ومحددات استخدام الصحف الزراعية والنشرات والمطبوعات الإرشادية في العمل التعليمي الإرشادي، تصميم واعداد قوائم مراجعة لتخطيط وتنفيذ وتقييم المواد الصحفية الزراعية والنشرات والمطبوعات الإرشادية الأخرى، اعداد أمثلة من المقالات الصحفية الزراعية والنشرات الإرشادية.

اق ز ٢٠٢٤ مداخل الي الإرشاد الزراعي

نظريات الاتصال وتطبيقاتها في الإرشاد الزراعي، هرم المعرفة والخبرة والتغيرات السلوكية المرغوب تغييرها في جمهور المسترشد، إعداد وتنفيذ والقاء الكلمة المنطوقة (المذاعة)، اعداد وتصميم وتقييم الكلمة المكتوبة وسائر المطبوعات الإرشادية، دلالات الألوان والاستخدام النفسي لها في اعداد المواد والوسائط التعليمية، مبدأ الاختيار الصحيح والاستعمال الصحيح للطرق ومعينات الاتصال الإرشادي، الاعلان والدعاية في مجال الاتالص الإرشادي، طرق الاتصال الفردية والجماعية في الإرشاد الزراعي، طرق ووسائل الاتصال الجماهيرية، تطبيقات ونماذج للطرق الإرشادية، اطار ومجالات العمل التقليدية والحديثة في الإرشاد الزراعي.

ا ق ز ٢٠٢٥ الإرشاد الزراعي وتنمية المرأة الريفية

الوضع الراهن لأدوار المرأة والحياة الريفية في إطار مفهوم النوع، الأدوار المستقبلية للمرأة الريفية لمواكبة التغييرات الإقتصادية والإجتماعية والبيئية والسياسية في المجتمع المصري عامة والريفي خاصة، أدوار الإرشاد الزراعي في تنمية المرأة الريفية علي مستوى المنزل والجيرة والمزرعة والحياة الريفية، دراسات نقدية لبعض مشاريع تنمية المرأة الريفية المحلية والأجنبية، استعراض نماذج من الدراسات العلمية الميدانية في مجال تنمية المرأة الريفية، تحديد نماذج تصورية لمدخل العمل الإرشادي المستقبلي لتنمية المرأة الريفية في ضوء الدراسات الميدانية في مجال تنمية المرأة الريفية.

ا ق ز ٢٠٢٦ إعداد وتنفيذ البرامج الإذاعية والتلفزيونية

التطور التاريخي للبث المرئي، فكرة البث المرئي وعناصره، الاستوديو ومكوناته المختلفة وملحقاته، تنظيم التشغيل التلفزيوني، الإذاعة الخارجية، الكاميرات التلفزيونية، التلفزيون السلبي، أنواع البرامج التلفزيونية، الكتابة للتلفزيون، التقنيات الحديثة والأقمار الصناعية، البرامج الريفية والإرشادية الزراعية التلفزيونية، نشأة الإذاعة وتطورها، أنواع البرامج الإذاعية، فكرة الإذاعة المسموعة، فن الاعلان الإذاعي، القوالب الفنية للاعلان والتحرير والكتابة للإذاعة المسموعة، بحوث تحليل المضمون في البرامج الإذاعية والتلفزيونية، البرامج الريفية الإذاعية ودورها وفعاليتها الإرشادية، تقييم البرامج الإذاعية والتلفزيونية وتحليل المضمون وآثارها في التنمية الريفية والبيئية واحداث التغييرات المطلوبة في السكان الريفيين.

ا ق ز ٢٠٢٧ التصوير وتطبيقاته في الإرشاد الزراعي

مبادئ التصوير الزراعي وأنواعه، استخدامات التصوير في العمل الإرشادي، التطور من التصوير التقليدي (الكيميائي أو الفيلمي) إلي التصوير الرقمي وتصوير الفيديو، أساسيات التصوير الرقمي والفيديو كوسيلة للتعبير الإبداعي، الطباعة الرقمية، استخدام الحاسب الآلي والبرامج لعمل المونتاج، انتاج الأفلام التعليمية.

ا ق ز ٢٠٢٨ مقاييس الاتجاهات في الإرشاد الزراعي

المفهوم النظري والإجرائي للاتجاهات، الطرق المختلفة لقياس الاتجاهات حسب المقاييس المختلفة الذي تناولوها علماء علم النفس، دراسة نماذج مقارنة لمقاييس الاتجاهات، دراسة نماذج لمقاييس الاتجاهات للفئات المختلفة التي يستهدفها الإرشاد الزراعي.

ا ق ز ٢٠٢٩ منظمات المزارعين الريفية

مفهوم المنظمات الزراعية، التطور التاريخي للمنظمات الزراعية، فلسفتها وأهدافها وبنائها، دور المزارعين في المنظمات الزراعية مع التركيز علي نفعيتها وبنائها ووظائفها، أهمية منظمات المزارعين في العمل الإرشادي الزراعي، دور منظمات المزارعين في تطوير الخدمة الإرشادية الزراعية، نماذج لمنظمات المزارعين في الأنظمة المختلفة للإرشاد الزراعي.

ا ق ز ٢٠٣٠ التعليم الإرشادي

مفهوم التعليم الإرشادي، نشأته وتطوره في الدول المتقدمة، العلاقة بين التعليم الإرشادي والإرشاد الزراعي، دور الجامعة في التعليم الإرشادي، برامج التعليم الإرشادي ومجالاته.

ا ق ز ٢٠٣١ الإرشاد الريفي

الإرشاد الزراعي (المفهوم ، الأهداف ، المناهج ، الطرائق والوسائل) - دور الإرشاد الزراعي في الربط بين الباحث والمزارع (المنتج) لنقل وتبني التقانات وإرتكازه علي الطرائق الإتصالية لدعم التنمية في المجتمعات الريفية. التنمية الريفية (المفهوم والأهداف) - التنمية الريفية المستدامة والمتكاملة - الخدمات المؤسسية الداعمة للتنمية - السمات العامة لسكان الريف - أسباب الهجرة من الريف إلي الحضر والآثار الإجتماعية والإقتصادية المترتبة عليها.

ا ق ز ٢٠٣٢ الإشراف في الإرشاد الزراعي

تعريف المفاهيم والمبادئ الأساسية المرتبطة بالإشراف الإرشادي، الإشراف كوظيفة إدارية وعلاقته بالقيادة التنظيمية، استعراض مقارن لنظريات الإشراف والقيادة داخل المنظمات، شرح السلوك الإشرافي من حيث الخصائص والمحددات، خصائص المشرف الإرشادي الفعال، طرق تقييم السلوك الإشرافي في العمل الإرشادي، تدريب المشرفين في الإرشاد الزراعي، وسائل تقييم آثار برامج تدريب المشرفين في الإرشاد الزراعي.

ا ق ز ٢٠٣٣ استراتيجيات الاقناع والاتصال

تعريف الاقناع والاتصال الإرشادي، عملية تنمية عملية الاقناع والاتصال الإرشادي مع التركيز علي تعريف المشكلة، التحديدات السلوكية للأهداف، تحليل الموقف، تحليل التكاليف، صياغة الاستراتيجية، التطبيق العملي لنظريات الاتصال ونتائج البحوث.

ا ق ز ٢٠٢٤ الاحصاء التطبيقي

أهمية الاحصاء الاجتماعي، المصفوفات، التوزيع، مقاييس النزعة المركزية، التشتت، التطابق النسبي، التوافق، تحليل التباين، الارتباط البسيط، الانحدار البسيط.

ا ق ز ٢٠٢٥ تنظيم وإدارة أجهزة الإرشاد الزراعي

تعريف مفاهيم إدارة وتنظيم الإرشاد، مبادئ تنظيم وإدارة أجهزة الإرشاد، نظريات الإدارة وتطبيقاتها في الإرشاد الزراعي، نظريات التنظيم وتطبيقاتها في الإرشاد الزراعي، استعراض مقارن لنظم الإرشاد الزراعي في مصر وبعض الدول العربية، تنظيم الخدمة الإرشادية التعاونية في الولايات المتحدة الأمريكية، مراجعة لأتملة مختارة من نظم الإرشاد الزراعي، تصميم هياكل بسيطة لتقديم خدمات الإرشاد الزراعي في مواقف مختلفة.

ا ق ز ٢٠٢٦ التأثير السيكولوجي للاعلام الريفي

تعريف الاعلام الريفي وأهميته وأهدافه، دراسة تأثير الاعلام الريفي، تصنيف تأثير وسائل الاعلام الريفي، التأثير النفسي للاعلام الريفي والعوامل المحددة له، عمليات التأثير النفسي، التعرض لوسائل الاعلام، جذب الانتباه، الادراك، الاقناع، التعلم، تغيير الاتجاهات.

ا ق ز ٢٠٢٧ دراسات فى الطرق الارشادية

أنواع الطرق الارشادية الشائعة، الأسس التعليمية والنفسية لاختيار الطرق الارشادية، أهم الدراسات المتعلقة بالطرق الارشادية، الطرق المختلفة لتقييم مدي نجاح الطرق الارشادية، طرق استخدام الطرق الارشادية، تقييم مقارن بين الطرق الارشادية وعلاقتها بمرحلة التبني.

ا ق ز ٢٠٢٨ التدريب المهني الزراعي

تعريف التدريب المهني الزراعي: أهميته، مراحل، أهدافه، طرقه، الأسس الواجب مراعاته عند بناء برنامج تدريبي، تخطيط وتقييم البرنامج التدريبي المهني الزراعي، ور برامج التدريب المهني الزراعي في مصر والعالم.

ا ق ز ٢٠٢٩ اجتماعيات التعليم الارشادي

نشأة وتعريف اجتماعيات التعليم الارشادي وميادين وطرق البحث فيه، المدخل الاجتماعي الثقافي للتعليم، وظائف التعليم، التعليم الارشادي والتغير الاجتماعي، التعليم كأداة للتجديد، التعليم والعلاقات الإنسانية،

التعليم والتخطيط الاجتماعي، التعليم والبيروقراطية، التعليم والتنمية الريفية، علاقات المرشد الزراعي بالمسترشدين.

اق ز ٢٠٤٠ المعارض الإرشادية

مفهوم المعارض الإرشادي، أنواع المعارض، معارض المنتجات، معارض العينات، معارض الحيوانات الزراعية، معارض الطيور الداجنة، معارض المسابقات الزراعية، تنظيم المعارض، الأهمية الإرشادية للمعارض، اشراك الزراع في المعارض والمسابقات، أصول التحكيم ومنح الجوائز.

اق ز ٢٠٤١ عملية الاتصال فى الإرشاد الزراعى

الاتصال الإرشادي: تعريف، وظائفه، أنواعه، عناصره، نماذج الاتصال الإرشادي، العوامل المؤثرة علي فعالية الاتصال الإرشادي، معوقات عملية الاتصال الإرشادي.

رابعاً: ٣- المحتوى العلمي لمقررات الإجماع الريفي والتنمية الريفية

ا ق ز ٣٠٠١ طرق البحوث الاجتماعية

دراسة طرق البحث في علم الاجتماع، المداخل النوعية والكمية، اختبار المشكلة البحثية، صياغة المفترضات، تصميم النماذج، اختبار العينات، قياس المتغيرات، جمع وتحليل البيانات، كتابة المقترحات البحثية.

ا ق ز ٣٠٠٢ الإحصاء الاجتماعي

دراسة الإحصاء الاجتماعي البارامترى، مقاييس الارتباط والانحدار البسيط والمتعدد، تحليل التباين والتباين الارتقائي والتحليل المساري.

ا ق ز ٣٠٠٣ علم النفس الاجتماعي

علم النفس الاجتماعي ومجالات الدراسة، الإطار النظري لعلم النفس الاجتماعي، السلوك والتنشئة الاجتماعية، الدوافع السلوكية والاحتياجات، الأدوار الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي، المعايير والقيم الاجتماعية، عملية الاتصال الجمعي، الاتجاهات النفسية ومكوناتها، طرق قياس الاتجاهات وتعديلها، بعض الظواهر النفس، اجتماعية الأخرى (الإدراك، القيادة، التماسك، الإغتراب، الرضا، والمفاهيم ذات العلاقة).

ا ق ز ٣٠٠٤ نظريات السكان

المفاهيم الأساسية، المتغيرات السكانية الأساسية، نظرية مالتس للسكان: نشأتها وتطورها، نظرية التحول الديموجرافي، النظريات الطبيعية للسكان، نظريات الهجرة، السياسات السكانية، المتغيرات السكانية والتنمية، العولمة وعوامل التغيير السكاني.

ا ق ز ٣٠٠٥ النظريات الاجتماعية المعاصرة (متقدم)

مفهوم النظرية في علم الاجتماع، التطور التاريخي للنظريات الاجتماعية، النظريات الكلاسيكية لعلم الاجتماع النظرية البنائية الوظيفية، نظرية الصراع، التبادل الاجتماعي، النظرية التفاعلية الرمزية، نظريات التنمية، نظريات التمريض، نظريات التبعية، نظرية النظام العالمي الجديد والعولمة، نظريات ما بعد الحداثة.

ا ق ز ٣٠٠٦ البنيان الاجتماعي للمجتمع الريفي

مفهوم البنيان الاجتماعي وعلاقته بالمفاهيم الأخرى، عناصر وأجزاء البنيان الاجتماعي، الأنساق الاجتماعية الريفية، النظريات المفسرة للبنيان الاجتماعي وانتقاداتها، الأنماط المورفولوجية للبنيان الاجتماعي، أنماط الجماعات في المجتمع الريفي وخصائصها، النظام الاجتماعي ومفهومه وخصائصه وأنواعه، النظام الاقتصادي في المجتمع الريفي ونظم الملكية، البنيان الطبقي في المجتمع الريفي المصري وخصائصه، البنيان

الديموجرافي في المجتمع الريفي، النظام العائلي في المجتمع الريفي وإشكاله، الحراك الاجتماعي في المجتمعات الريفية وعوامله.

ا ق ز ٣٠٠٧ نظريات التغير الاجتماعي

حتمية التغير الاجتماعي والتعريفات المختلفة له، نظريات التغير الاجتماعي من المنظور السوسولوجي، النظريات الغيبية أو الروحية، نظريات التطور والدائرية، التغير الاجتماعي من المنظور الانثربولوجي، نظرية الصراع والتكيف ومواجهة الثورات، إستراتيجية التغير المقصود، اتجاهات تفسير التغير في مجتمعات العالم الثالث، التغيرات الرئيسية في البناء الاجتماعي للمجتمع المصري، تغير النسق السياسي للقرية المصرية، مظاهر تغير النسق الاقتصادي في القرية المصرية.

ا ق ز ٣٠٠٨ تنمية الموارد البشرية والطبيعية بالريف (متقدم)

المفاهيم الأساسية للتنمية والبيئة، البيئة والتنمية، التحليل المؤسسي للبيئة، المفاهيم الأساسية للموارد البيئية، نظريات إدارة الملكية العامة، نظريات إدارة الموارد البيئية، الحفاظ علي المواد المائية، روابط مستخدمي المياه، المجتمع المدني والبيئة.

ا ق ز ٣٠٠٩ الإحصاء الاجتماعي (متقدم)

دراسة الإحصاء الاجتماعي اللابارامتري، اختبار مربع كاي واستخدام في تحليل العوامل التعددية، اختبار الارتباط الرتبي والاختبارات العدية والتدرجية الأخرى، المقارنة بين قوة وكفاءة الاختبارات اللابارامتري والاختبارات البارامتري.

ا ق ز ٣٠١٠ المنظمات الاجتماعية الريفية

تعريف المنظمة، خصائص المنظمة، نظريات التنظيم الاجتماعي، المنظمات الريفية، التعاونيات الزراعية، الحكم المحلي، جمعية تنمية المجتمع، الوحدات الاجتماعية، المدرسة الريفية، الوحدات الصحية، مشاكل المنظمات، قياس كفاءة وفعالية المنظمات، التنسيق بين المنظمات.

ا ق ز ٣٠١١ المشاكل الاجتماعية الريفية

ماهية وأبعاد المشكلة الاجتماعية، ديناميكيات المجتمع ومراحل تطور المشكلة، نظرية التوافق، نظرية الصراع، أنواع المشكلات الاجتماعية وتصنيفاتها، مشاكل الانحراف والبيئة، مشكلة البيئة (تغيير قيم واتجاهات)، توازن البناء الاجتماعي ومناهج دراسة المشكلة، اللامساواة في التوزيع بين الريف والحضر، تدهور البيئة، الهجرة واستنزاف العقول.

اق ز ٢٠١٢ تنمية المجتمع الريفي المحلي (متقدم)

التحليل الشامل لأسباب تخلف القرية المصرية، وعمل بعض الدراسات المتخصصة بهدف تنمية المجتمع الريفي المحلي.

اق ز ٢٠١٣ القيادة الريفية في التنمية الريفية

المفاهيم المرتبطة بظاهرة القيادة وأهميتها، مصادر القوة الاجتماعية في الريف، نظريات القيادة، أنماط القيادة وخصائصها، أنواع القادة وخصائصهم، العوامل المحددة للسلوك القيادي، مداخل تحديد واكتشاف القادة المحليين، تدريب القادة ووسائله، مراحل تدريب القادة ومستلزماته، تأثير القيادة في التنمية الريفية المحلية، تقييم الأنشطة القيادية الريفية.

اق ز ٢٠١٤ المجتمعات الريفية المقارنة

فحص وتحليل النظم المجتمعية الريفية حول العالم من حيث نشأتها وتطورها وبنياتها ومهامها ومشاكلهم وأثر التغيرات المجتمعية الرئيسية عليها.

اق ز ٢٠١٥ الاتصال الريفي الحضري

فحص تحليل الفوارق الريفية الحضرية، وكيفية تأثير التغيرات الاجتماعية الرئيسية علي هذه الفوارق، العلاقة بين المجتمع الريفي والمجتمع الحضري.

اق ز ٢٠١٦ تخطيط مشروعات التنمية الريفية

الإطار المفاهيمي لعملية التخطيط، دورة المشروع، منهج الإطار المنطقي، تحليل شجرة المشكلات والأهداف والمعنيين، دراسات الجدوى في تخطيط المشروعات، النظرية المنهجية لمشاريع التخطيط وأساليبها، التدفق التمويلي والجدول الزمني للأنشطة، تخطيط الموارد البشرية في إطار المشروع، التخطيط للتنمية الريفية للحد من الفقر والنزوح من الريف، تخطيط التنمية الزراعية في إطار التنمية الريفية، المشكلات المرتبطة بتخطيط تنمية الريف بالدول النامية.

اق ز ٢٠١٧ تقييم مشروعات التنمية الريفية

الإطار المفاهيمي للتقييم، أنواع التقييم، التحليل البيئي SWOT، منهج الإطار المنطقي، منهج التقييم بالمشاركة، منهج التقييم بتحليل النواتج والآثار، منهج التقييم بتحليل التكلفة للعائد، منهج التقييم بتحليل سبل المعيشة، منهج التقييم بتحليل الفاعلية، تحليل الآثار المقصودة وغير المقصودة لإدماج مكون المتابعة والتقييم في مشروعات التنمية، استخدام التقييم الريفي السريع.

اق ز ٢٠١٨ السياسة الاجتماعية

مفهوم السياسة الاجتماعية، وضع استراتيجيات للعمل الاجتماعي، علاقة السياسات الاجتماعية المختلفة بالمشكلات الاجتماعية الرئيسية، أساليب فحص وتقييم السياسات الاجتماعية المختلفة.

اق ز ٢٠١٩ الانثروبولوجيا الاجتماعية

الانثروبولوجيا الاجتماعية، مفهومه ووضعه بين العلوم الاجتماعية الأخرى، دراسة الثقافات والحضارات الانسانية وبصفة خاصة البدائية منها من حيث كيفية نشأتها وعوامل انحلالها، التطور الاجتماعي لمختلف النظم والمؤسسات الاجتماعية، البناء الاجتماعي والوظائف والمهام المجتمعية المختلفة.

اق ز ٢٠٢٠ قياس الاتجاهات

المفهوم النظري والإجرائي للاتجاهات، محاور الاتجاه كمتغير مركب وكيفية قياسها موزوناً تبعاً للأهمية النسبية لكل من هذه المحاور، الطرق المختلفة لقياس الاتجاهات حسب أساليب مختلف العلماء الذين تناولوها.

اق ز ٢٠٢١ الديناميكية المجتمعية الريفية

دراسة التغير الاجتماعي في المجتمع الريفي، تعريفاته المختلفة، ونظرياته، وتكنيكاته، وأنواعه، والعوامل المؤثرة عليه، وعوامل تحفيزه وتثبيطه.

اق ز ٢٠٢٢ الأسرة الريفية

الأسرة كمؤسسة مجتمعية، البناء الاجتماعي والمهام الاجتماعية المختلفة وتباينها النسبي حسب المجتمعات المختلفة، الأنشطة الأسرية والعوامل المحددة لها وتباينها طبقاً للطبقات الاجتماعية المختلفة.

اق ز ٢٠٢٣ منظمات المزارعين

مفهوم المنظمات الزراعية، كيفية نشأتها في كثير من دول العالم، فلسفتها وأهدافها وبنائها، دور المزارعين في المنظمات الزراعية مع التركيز علي نفعيتها وبنائها ووظائفها.

اق ز ٢٠٢٤ تطبيق النظريات الاجتماعية في حل المشكلات الريفية

دراسة النظريات الاجتماعية بصورة متعمقة مع التركيز بصفة خاصة علي النظرية البنائة الوظيفية ونظريات التفاعل الرمزي ونظرية الصراع ونظرية النسق الاجتماعي ونظرية الدور الاجتماعي وكيفية تطبيق العناصر الرئيسية لكل نظرية في حل المشاكل الريفية.

ا ق ز ٣٠٢٥ دراسات خاصة في علم المجتمع الريفي

تقارير علمية وأبحاث في أحد الموضوعات الرئيسية في علم المجتمع الريفي لطلاب الدراسات العليا.

خامساً: ١- المحتوى العلمي لمقررات الإنتاج الحيواني

١٠٠١ ج ١٠٠١ فسيولوجيا الهضم فى المجترات

التركيب التشريحي ونمو وتطور المعدة المركبة، حركة القناة الهضمية، تنظيم استهلاك الغذاء، وظائف وتنظيم إفراز اللعاب، تنظيم وإفراز العصارة المعدية والمعوية، تنظيم إفراز العصارة البنكرياسية والصفراوية، الخصائص الفسيولوجية لبيئة الكرش، الإمتصاص من أجزاء المعدة المجتررة والأمعاء، هرمونات القناة الهضمية، تنظيم تمثيل الدهون، تنظيم تمثيل الكربوهيدرات، تنظيم تمثيل البروتينات، الكائنات الدقيقة بالكرش، الإختلال فى بعض وظائف الكرش.

١٠٠٢ ج ١٠٠٢ فسيولوجيا الغدد الصماء

التركيب الكيميائي للهرمونات، خصائص الهرمونات العامة، العلاقات بين الجهاز العصبي المركزي وجهاز الغدد الصماء، الإتصال بين الهيبوثالاماس والغدة النخامية، ميكاميكية التحكم فى فعل الهرمونات، التكامل والثبات الداخلى، المخ هدف للهرمونا، الناقلات العصبية، العلاقات الاسترجاعية، التركيب الوظيفي للهيبوثالاماس، هرمونات القناة الهضمية، البروستاجلاندينات، هرمونات الحمل والولادة وادرار اللبن، منظمات النمو.

١٠٠٣ ج ١٠٠٣ فسيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي (متقدم)

التنظيم الهرموني للتناسل، دور عوامل النمو فى التناسل، مراحل تطور الحويصلات المبيضية، ميكانيكية التبويض، مراحل تطور الجسم الاصفر، انتقال الجاميطات الذكرية والأنثوية داخل الجهاز التناسلى للأنثى، الإخصاب، الإنقسام، الانغراس، النمو الجنينى، التنظيم الهرموني للحمل والولادة، المشاكل التناسلية فى إناث الحيوانات، التلقيح الاصطناعي فى حيوانات المزرعة.

١٠٠٤ ج ١٠٠٤ سلوك الحيوان

استثناس الحيوانات، اتصالات وتعارف الحيوان، السلوك الغذائى، السلوك الاجتماعى، السلوك الصراعى، السلوك الاموى، السلوك الجنسى، الخبرة المبكرة وتعلم الحيوان، وراثه السلوك، فسيولوجيا السلوك.

١٠٠٥ ج ١٠٠٥ التحسين الوراثي للحيوانات الزراعية (متقدم)

الجينات ودورها فى وراثه الحيوان، وراثه الصفات الوصفية فى الحيوانات، وراثه العوامل المميتة فى حيوانات المزرعة، وراثه الصفات الكمية فى الحيوانات، المقاومة الوراثية للأمراض والطفيليات فى الحيوانات، الأساس

الوراثى لنظم التزاوج، علاقة الصفات الوراثية بإنتاج اللحم، تحسين الأبقار لإنتاج اللبن، تحسين الأغنام لإنتاج الضأن.

ان ح ١٠٠٦ فسلولولوليا الأقلئمة فى اللىوانات المزرعية

عمليات إنتاج وفقد الحرارة، الميكانيكية والتنظيم، التنظيم الهرمونى العصبى لحرارة الجسم، الدلائل والاستجابات للاجهاد الحرارى، الاستجابات الفسلولولولوية للبيئات الحارة والباردة (الأبقار والجاموس)، الاستجابات الفسلولولولوية للبيئات الحارة والباردة (الاعنام والماعز)، الإستجابات الفسلولولولوية للبيئات الحارة والباردة (الجمال والأرانب)، طرق تخفيف العبء الحرارى، الادارة المزرعية والاسكان لللىوانات تحت الظروف البيئية الحارة والباردة، التأثيرات البيئية على إنتاج اللبن، التأثيرات البيئية على إنتاج اللحم، التأثيرات البيئية على التناسل فى لىوانات المزرعة.

ان ح ١٠٠٧ كيمياء الهضم والاجترار

ميكروبيولوجيا الكرش، إفراز اللعاب ووظائفه، الكرش الصناعى، حركة الفتحة الواصلة بين المعدة و الأمعاء، التغذية و النمو، تأثير العوامل على عدد البروتوزوا و الهضم، أنواع البكتيريا و ابروتوزوا بالكرش، ميكروبات الكرش، الوظيفة الأساسية للفتحة الواصلة بين المعدة و الأمعاء، طبيعة مكونات الكرش.

ان ح ١٠٠٨ التقنيات الحديثة فى الإنتاج اللىوانى

استخدام التطبيقات الحديثة فى مجال الإنتاج اللىوانى، التلقيح الصناعى، استخدام الهرمونات فى تنظيم الشبق، نقل الأجنة، تقسيم الأجنة، تجميد الأجنة، الاخصاب الخارجى، تجنيس الأجنة، الاستنساخ، التوبيض المتعدد، استخدام الموجات فوق الصوتية فى الكشف عن الحمل والمشاكل التناسلية، استخدام الهرمونات فى الإنتاج (لبن- لحم)، استخدام التكنولوجيا الحيوية فى الاستفادة من الأعلاف غير التقليدية، دور التكنولوجيا فى تغذية اللىوان.

ان ح ١٠٠٩ تصميم وتحليل تجارب الإنتاج اللىوانى

مفاهيم اساسية فى تصاميم التجارب، النموذج الاحصائى، العلاقة بين متغيرين، الانحدار، الانحدار الخطى المتعدد، العلاقة بين متغيرين (الارتباط)، تصميم التجارب، تحليل البيانات باستخدام طريقة المربعات الصغرى، تطبيقات عملية باستخدام البرامج الاحصائية المختلفة.

ان ح ١٠١٠ رعاىة ماشية اللبن (متقدم)

لىوانات اللبن الأصلية العالمية، الصفات الإقتصادية للىوانات اللبن الأصلية، الرعاىة التناسلية لماشية اللبن،

سلامة الضرع فى ماشية اللبن، الرعاية الصحية لماشية اللبن، سلالات الجاموس المصرى، سلالات الجاموس العالمى، الأهمية الإقتصادية للألبان ومنتجاتها، إنتخاب الطلائق، إنتخاب إناث ماشية اللبن.

ان ح ١٠١١ رعاية ماشية اللحم (متقدم)

مواصفات حيوانات اللحم، أهم أنواع حيوانات اللحم العالمية، العوامل المؤثرة على انتاج اللحم، الرعاية التناسلية لحيوانات اللحم، الرعاية الصحية لحيوانات اللحم، نظم انتاج اللحوم، طرق تقييم حيوانات اللحم، العوامل المؤثرة على نسبة التصافى، طرق تقسيم الذبائح، استخدام المنشطات والهرمونات فى انتاج اللحم.

ان ح ١٠١٢ إنتاج اللحم (متقدم)

صفات ومكونات الذبيحة، مكونات الجسم، مظهر اللحوم، الصلاحية للإستهلاك، تقييم الذبائح، انتاج ماشية اللحم، انتاج اللحم من مزارع حيوانات اللبن، التدريج، تقييم حيوانات اللحم، تقييم الذبائح، نظم انتاج اللحم، تلوث اللحوم.

ان ح ١٠١٣ إنتاج اللبن (متقدم)

أهم سلالات ماشية اللبن، الرعاية التناسلية لقطعان الالبان، التحسين الوراثى لقطعان الالبان، نظم الحليب، نظم الإيواء، الرعاية الصحية لماشية اللبن، رعاية قطعان اللبن فى المناطق الحارة، نظم تسويق الالبان، ادارة مزارع الالبان، وسائل تحسين الانتاج فى قطعان الالبان فى مصر.

ان ح ١٠١٤ إنتاج الأغنام والماعز (متقدم)

أهم سلالات الأغنام والماعز، تربية الأغنام والماعز فى المناطق الحارة، إنتاج اللبن من الأغنام والماعز، العوامل المؤثرة على إنتاج اللبن كماً ونوعاً، إنتاج اللحوم من الأغنام والماعز، إنتاج التوائم فى الأغنام والماعز والعوامل المؤثرة عليها، إنتاج الصوف من الأغنام، التقنيات الحديثة المستخدمة فى الأغنام والماعز.

ان ح ١٠١٥ تغذية أغنام

المقاييس الغذائية المستخدمة فى تكوين العلائق، طرق تكوين العلائق، تغذية الاغنام كحيوان مجتر في المزارع المكثفة وفي المراعي حسب نواحي الانتاج المختلفة.

ان ح ١٠١٦ تغذية ماشية اللبن

التركيب التشريحي للضرع، فسيولوجيا الهضم والتخليق الحيوى لمكونات الحليب، المقررات الغذائية للطاقة والبروتين، استخدامك مصادر الطاقة غير التقليدية بعلائق ماشية اللبن، اهمية مصادر NPN واستخدامها

بعلائق ماشية اللبن، الطاقة التمثيلية في حيوانات المزرعة الحلابية، التقييم الاقتصادي لعلائق ماشية اللبن، العوامل المؤثرة في علائق ماشية اللبن.

ان ح ١٠١٧ تغذية ماشية اللحم

الأساس النظرى لتقدير الاحتياجات الغذائية للحيوان، تقدير الاحتياجات الغذائية من الطاقة، تقدير الاحتياجات الغذائية من البروتين، تقدير الاحتياجات الغذائية من العناصر المعدنية، تقدير الاحتياجات الغذائية من الفيتامينات، تقدير الاحتياجات الغذائية من المادة الجافة والماء، طرق تكوين العلائق، التغذية التطبيقية والعوامل المرتبطة بها، الإضافات الغذائية في حيوانات اللحم، مقارنة بين مفهوم النمو والتسمين، النمو التعويضى في حيوانات اللحم، تغذية العجول الرضيعة لإنتاج اللحم.

ان ح ١٠١٨ تمثيل غذائي للعناصر المعدنية

العناصر الكبرى: أهميتها، التمثيل الغذائى لها، مصادرها، أقل و أعلى مستويات لها، العوامل المؤثرة على مستوياته المسببة للسمية، العناصر الصغرى: أهميتها، التمثيل الغذائى لها، مصادرها، أقل و أعلى مستويات لها، العوامل المؤثرة على مستوياته المسببة للسمية، نظرة عامة على أيض العناصر المعدنية في الحيوانات المستأنثة (دراسة مقارنة).

ان ح ١٠١٩ المنظمات والإضافات الغذائية في علائق المجترات

مقدمة، تعريفات، أقسام الإضافات الغذائية، الإضافات ذات الأصل الكيماوي، الإضافات الهرمونية وشبه الهرمونية الإضافات الإنزيمية، المضادات الحيوية، العناصر النشطة وإضافاتها للغذاء، المنظمات- المونسين، المحفزات الحيوية.

ان ح ١٠٢٠ ايض الطاقة في الحيوانات المجتره

مفهوم الطاقة، مقاييس الطاقة، حوامل الطاقة، مسار الطاقة في المجترات، الاكسدة و الاختزال، المركبات عالية الطاقة، عمليات الفسفرة، دورة كربس، تحليل المركبات الغنية بالطاقة، كيفية الاستفادة من الطاقة.

ان ح ١٠٢١ ايض الفيتامينات والماء في المجترات

التركيب الهيكلى للفيتامينات، أهمية الماء و الفيتامينات للمجترات، محتوى الاعلاف من الفيتامينات، امتصاص الفيتامينات فى القناة الهضمية بالمجترات، تخزين واخراج الفيتامينات من الجسم، طرق تقدير الماء والفيتامينات، الفيتامينات والانتاج فى المجترات، اعراض نقص الفيتامينات فى المجترات

١٠٢٢ ج استخدام المركبات الأزوتية غير البروتينية

المركبات الأزوتية غير البروتينية، كيفية تمثيل لازوتية غير البروتينية، استخدام المواد لازوتية غير البروتينية في الاستبدال الجزئي بروتين العليقة في المجترات، اعداد علائق تحتوي على مواد لازوتية غير البروتينية لمختلف الحيوانات المجترة، بعض الاعتبارات في تغذية المجترات على NPN.

١٠٢٣ ج تغذية الإبل

الأهمية الاقتصادية للإبل، السلالات، الخصائص الفسيولوجية والبيولوجية للإبل، نظم الرعاية وأساليب التربية، التحسين الوراثي، نظم إنتاج الإبل تحت الظروف البيئية المختلفة، الصفات الإنتاجية والتناسلية للإبل ، تغذية الإبل، مزارع الإبل.

١٠٢٤ ج استخدام التقنيات الحديثة في تغذية الحيوان المجترة

الموارد المختلفة : تقسيمها وتعريفها وخصائصها وقيمتها الغذائية - التجميع والنقل ومشاكل التداول الأولية - مفهوم ومبررات معالجة وتدوير المخلفات لإنتاج غذاء الحيوان - تقنيات المعالجة : تأثيرها على الكائنات الممرضة وخواص المواد وتركيبها - تقنيات المعالجة الخاصة بالموارد النباتية : الميكانيكية - الكيماوية - البيولوجية - الإنزيمية - الحرارية - الإشعاعية - تقنيات المعالجة الخاصة بالموارد الحيوانية : التجفيف - السليجة - الكمر الهوائي - الكمر اللاهوائي - العلائق المحتوية على المخلفات المعالجة وفنيات تركيبها - تأثيرها على إنتاج الحيوان : النمو - اللحم - اللبن - الصوف - التناسل - المردود الإقتصادي والبيئي لمعالجة وتدوير المخلفات.

١٠٢٥ ج تغذية الماعز والاعنام في الظروف الصحراوية

تعريف المناطق الصحراوية ، المساحات القابلة للزراعة والتوزيع المطري ومصادر المياه ، فلورا المناطق الصحراوية ، السلوك الغذائي للمجترات في البيئة الصحراوية ، المقررات الغذائية للمجترات في البيئة الصحراوية ، التغذية التكميلية للمجترات في البيئة الصحراوية ، تأثير نظام الإيواء على السلوك الغذائي ، الإنتاج الحيواني في البيئة الصحراوية .

١٠٢٦ ج كيمياء المركبات الوسطية

تركيب الخلايا الحيوانية وعلاقته بالتمثيل الغذائي ، الخطوات الوسطية في هدم السكريات لإنتاج الطاقة ، تحول الجلوكوز الطاقة في السيتوبلازم والميتوكوندريا ، طرق هدم السكريات المختلفة لإنتاج الطاقة ، هدم الجليكوجين لإنتاج الطاقة ، دورة حامض الستريك ، هدم الاحماض الامينية لإنتاج الطاقة ، بناء الاحماض

واستهلاك الطاقة المخزنة ، كفاءة المجترات فى استخدام طاقة الغذاء ، هضم و إمتصاص الدهون، المركبات الوسطية فى تمثيل الدهون، هدم الدهون - بناء الدهون.

ا ن ح ١٠٢٧ تغذية الحيوان (أ)

نبذه تاريخية عن نشأة وتطور علم التغذية، التركيبى الكيماوي لجسم الحيوان وطرق تقدير التغيير فى تركيب الجسم ، تركيب الأعلاف النباتية المصدر ، عمليات الهضم فى الأنواع الحيوانية المختلفة والعوامل المؤثرة عليها (تركيب العليقة ، كمية المأكول ، طرق إعداد الغذاء ، المعاملات المختلفة للأعلاف) ، تقدير معاملات الهضم (بالطرق المباشرة وغير المباشرة على الحيوان الطرق المعملية) ، أنواع ، الكريوايدرات الداخلة فى تركيب الأعلاف وهضمها وتمثيلها أقسام وخصائص الليبيدات فى غذاء الحيوان وهضمها والاستفادة منها ، التركيب الكيماوي للبروتينات الداخلة فى غذاء الحيوان وخصائصها وهضمها والاستفادة من المركبات الازوتية المختلفة .

ا ن ح ١٠٢٨ تغذية الحيوان (ب)

تجارب التغذية والمقاييس الغذائية، تجارب المقارنة، التجارب على الحيوانات المعملية، التغذية الجماعية والفردية، التغذية الحرة والمقننة، تجارب التغذية على الأزواج المتشابهة، تجارب الذبح، طرق تصميم تجارب التغذية لتحديد المقننات الغذائية المختلفة، الاحتياجات الحافظة، أيض الطاقة فى حالة الصيام، الايض القاعدي، أيض الازوت، علاقة الازوت بأيض طاقة العناصر المعدنية أثناء أيض الصيام التمثيل القاعدي كمقياس لتقدير الاحتياجات الحافظة، تقدير الاحتياجات من الطاقة بطريقة تجارب التغذية، تقدير الاحتياجات من البروتين، الاحتياجات الحافظة من العناصر المعدنية والفيتامينات، علاقة النمو بالإفراز الطبيعى لهرمونات النمو، تأثير النمو على الكفاءة الغذائية وصفات الذبيحة، العلاقة بين معدل النمو وطول الحياة الإنتاجية، العوامل التي تؤثر على الاحتياجات من الطاقة والبروتين للنمو، طرق تقدير القيمة البيولوجية للبروتين، تقدير محتوى البروتينات من الأحماض الأمينية .

ا ن ح ١٠٢٩ دراسات خاصة فى مجال الإنتاج الحيواني

دراسات خاصة تهتم بالدراسات الحديثة فى مجال تربية ووراثة ورعاية وتغذية وفسيلوجيا الإنتاج الحيواني.

ا ن ح ١٠٣٠ رعاية حيوانات المزرعة فى المناطق الحارة

أهم سلالات حيوانات اللبن واللحم التى يمكن تربيتها فى المناطق الحارة، نظم الإسكان لحيوانات اللبن واللحم فى المناطق الحارة، وسائل التغلب على ارتفاع درجات الحرارة، الرعاية التناسلية للحيوانات فى المناطق الحارة، الرعاية الصحية لحيوانات اللبن واللحم فى المناطق الحارة.

١٠٣١ ج تغذية الحيوانات تحت ظروف المناطق الحارة

تعريف المناطق الصحراوية ، المساحات القابلة للزراعة والتوزيع المطري ومصادر المياه ، فلورا المناطق الصحراوية ، السلوك الغذائي للمجترات في البيئة الصحراوية ، المقررات الغذائية للمجترات في البيئة الصحراوية ، التغذية التكميلية للمجترات في البيئة الصحراوية ، تأثير نظام الإيواء على السلوك الغذائي ، الإنتاج الحيواني في البيئة الصحراوية .

١٠٣٢ ج تكوين وتحليل العلائق (متقدم)

مسح أعلاف الحيوانات المجترة وأقسامها، التركيب البنائي للأعلاف الخشنة، المعاملات المختلفة التي تسبق عملية التصنيع، الصور المختلفة للتغذية على أعلاف المجترات غير التقليدية، الأقسام الرئيسية لمصنع أعلاف المجترات، برمجة عملية تصنيع الأعلاف، اقتصاديات الأعلاف غير التقليدية ، تأثير التجهيز والتصنيع على القيمة الغذائية للأعلاف.

١٠٣٣ ج العمليات المزرعية بمزارع إنتاج الألبان

دراسة تفصيلية عن العمليات المزرعية في مزارع إنتاج الألبان، عملية التغذية، عملية شرب الحيوان، عمليات التظهير، عمليات الحلابة، المحلب الآلي، وغيرها من العمليات المزرعية.

خامساً: ٢- المحتوى العلمي لمقررات إنتاج الدواجن

١ ان ح ٢٠٠١ تغذية الدواجن (متقدم)

كيمياء تغذية الدواجن، الطاقة (تعريف، مصادر الطاقة، القيمة السعريه لبعض مواد العلف، طرق القياس)، البروتين (تعريف، تقسيم البروتينات، القيمة البيولوجية للبروتين)، الأملاح المعدنية والفيتامينات (تعريف، تقسيم الأملاح المعدنية والفيتامينات، الوظائف العامة)، أعراض نقص وزيادة العناصر الغذائية في الأعلاف المختلفة.

١ ان ح ٢٠٠٢ طرق احصائية

فروض عامة، قواعد الاحتمالات، مقاييس النزعة المركزية والتشتت، العينة العشوائية البيانات أحادية التقسيم، الارتداد البسيط والمتعدد، الارتباط البسيط والمتعدد، تحليل التباين، تقدير مكونات التباين، الموديلات الإحصائية المختلفة.

١ ان ح ٢٠٠٣ إنتاج دواجن

العلاقة بين النمو والتناسل، كيف تحكم وصف الذبيحة في رتبها، إدارة قطعان التسمين، السموم الفطرية وتأثيرها على إنتاج الدواجن، المناعة وعلاقتها بالكفاءة الإنتاجية لبدارى التسمين، العوامل المؤثرة على عملية التفريخ، القلش الاجبارى فى قطعان الدجاج البياض، القلش الاجبارى فى قطعان أمهات التسمين.

١ ان ح ٢٠٠٤ فسيولوجيا الدواجن (متقدم)

دراسة الأعضاء والأجهزة المختلفة: الجهاز الغلافي للطيور، التراكيب والمشتقات الجلدية، الغلاف الريشى وفسيولوجيا القلش، الجهاز الحركي النشط والتركيب التشريحي للجهاز الهيكلية، الظواهر البيولوجية لعظم الطيور، فسيولوجيا نمو وتركيب العظام، الجهاز العضلي، التركيب التشريحي والهستولوجى للعضلات وخواص عضلات الدواجن، سوائل الجسم والدم، القلب والدورة الدموية، فسيولوجيا الدورة الدموية، وظائف الأجهزة المختلفة وتنظيمها للعمليات الحيوية والفسيولوجيا بالجسم.

١ ان ح ٢٠٠٥ تربية دواجن

طرق التربية الوراثية الحديثة في الدواجن، الطرق المختلفة لتقدير المعايير الوراثية باستخدام النماذج الحديثة للتحليل الوراثي، تقدير القيم التربوية، قياس التحسين الوراثي، التزاوج التبادلي.

١ ان ح ٢٠٠٦ الغدد الصماء في الدواجن

علم الغدد الصماء والغدد خارجية، الإفراز، التركيب الكيميائي للهرمونات وكيفية عملها، العلاقة بين

الهرمونات المختلفة، أنواع الغدد الصماء ووظيفة كل منها وتنظيم إفرازاتها وتركيبها التشريحي، العوامل المؤثرة على وظائف الغدد الصماء، الوظائف البيولوجية للهرمونات، آلية عمل الهرمون ووظائف المستقبل، التنبؤ بوظائف جهاز الغدد الصماء، مناقشة أهم وأحدث الأبحاث المتعلقة بالهرمونات وعلاقتها بالعمليات الإنتاجية والفسيلولوجية في الدواجن.

ان ج ٢٠٠٧ فسيلوجيا الأغملة في الطيور الءاجنة

طرق تأقلم الطيور للظروف البيئة المختلفة، التأثيرات الفسيلوجية المختلفة لعمليات الإجهاء، علاقة التأقلم بالإجهاء، العوامل المؤثرة على فسيلوجية التأقلم، الغءء الملحية أو الأنفية في الطيور، تركيب الغءء الملحية و إفرازاتها، الإضاءة والحرارة وعلاقتها بعمليات الإجهاء والتأقلم، التعرف على أحدث الأبحاث في هذا المجال ومناقشتها.

ان ج ٢٠٠٨ الإحتياجات الغذائية في علائق الءواجن

التركيب الكيماوى للغذاء (العناصر الغذائية)، الماء - الكربوهيدرات - البروتينات - الليبيءات- الفيتامينات- العناصر المعدنية، حساب الإحتياجات الغذائية لأنواع الءواجن المختلفة وتكوين العلائق، الإضافات الغذائية الغير عضوية.

ان ج ٢٠٠٩ رعاية الءواجن في المناطق الحارة

الظروف السائدة في المناطق الحارة: المناخ والمصادر الغذائية والأنواع والسلالات المستخدمة والأمراض، إنتاج الطيور والأرانب الأجنبية تحت الظروف المحلية، قءرة السلالات المحلية على مقاومة الأمراض المستوطنة والتحمل الحرارى، سلوك الطيور تحت الظروف المناخية الغير ملائمة ومدى قدرتها على التأقلم تحت الإجهاء الحرارى.

ان ج ٢٠١٠ تغذية الطيور الثانوية

تقدير الإحتياجات الغذائية للرومي خلال مراحل نموه المختلفة، تقدير الإحتياجات الغذائية للسمان خلال مراحل نموه وإنتاج البيض. تقدير الإحتياجات الغذائية للطيور المائية خلال مراحل نموها المختلفة، المصادر العلفية المستخدمة في تركيب العلائق، طرق تركيب العلائق المختلفة، نماذج لبعض الأعلاف المستخدمة في تغذية الطيور.

ان ج ٢٠١١ تصنيع أعلاف الءواجن

الشروط الواجب توافرها في مصانع الأعلاف، التعرف على الأجزاء المختلفة لمصانع الأعلاف، المواصفات القانونية لمواد العلف، الصور المختلفة للأعلاف المصنعة، أنواع المصانع.

ا ن ح ٢٠١٢ التقييم والتحليل الكيماوي لأعلاف الدواجن

التعرف على العناصر الغذائية لمواد العلف، كيفية أخذ عينات الأعلاف اللازمة للتحليل، الأجهزة الواجب توافرها لإجراء التحليل، طرق تقدير مكونات المادة الغذائية، التحليلات الكمية واستخدامها في تقدير مكونات رماد المادة الغذائية.

ا ن ح ٢٠١٣ دراسات غذائية متقدمة عن الكربوهيدرات

التعرف على مواد العلف الغنية بالمواد الكربوهيدراتية، الخواص الكيماوية والطبيعية للكربوهيدرات، وكيفية هضم وامتصاص الكربوهيدرات، ميثابولزم الكربوهيدرات، حساب الطاقة الناتجة من ميثابولزم الكربوهيدرات، كيفية توفير الاحتياجات من الكربوهيدرات، أعراض نقص وزيادة المواد الكربوهيدراتية.

ا ن ح ٢٠١٤ دراسات غذائية متقدمة عن الدهون

التعرف على مواد العلف المستخدمة كمصدر للدهون والزيوت، الخواص الكيماوية والطبيعية للدهون، القيمة الغذائية للدهون والزيوت، أهم الأحماض الدهنية في تغذية الدواجن، تزن وأكسدة الدهون، هدم وتخليق الدهون، هضم وامتصاص الدهون، حساب الطاقة الناتجة من ميثابولزم الدهون.

ا ن ح ٢٠١٥ دراسات غذائية متقدمة عن الفيتامينات والأملاح المعدنية

التعرف على المصادر الغنية في الاملاح المعدنية والفيتامينات، تقسيم الاملاح المعدنية والفيتامينات، الوظائف العامة للعناصر المعدنية والفيتامينات، توفير الاحتياجات الغذائية من العناصر المعدنية والفيتامينات، دور العناصر المعدنية والفيتامينات في ميثابولزم الطيور، العوامل المؤثرة على الاحتياج من الفيتامينات والمعادن، أعراض نقص وزيادة الاملاح المعدنية والفيتامينات.

ا ن ح ٢٠١٦ وراثه الصفات الوصفية والكمية في الدواجن

الوراثة الكمية والوصفية، عشائر الدواجن، الانتخاب، التباين، والتشابه بين الاقارب، المعالم الوراثية للعشيرة، طرق التربية.

ا ن ح ٢٠١٧ الانتخاب المتقدم

الأدلة الانتخابية بأنواعها المختلفة وتطبيقاتها العملية، القيم الاقتصادية، الكفاءة النسبية، أنواع الانتخاب، الاستجابة للانتخاب، الفارق الانتخابي، الاستجابة المرتبطة، طرق الانتخاب على حسب التباين، الانتخاب لأكثر من صفة، شدة الانتخاب.

ان ح ٢٠١٨ التربية لإنتاج اللحم

الوسائل المختلفة للتربية لإنتاج اللحم في الدواجن (إنتاج كتاكيت اللحم)، وراثه صفة النمو، العوامل الوراثية المؤثرة على ترسيب الدهن فى كتاكيت اللحم، العوامل المؤثرة على تكوين الذبيحة، تكوين السلالات، التربية الحديثة لإنتاج اللحم.

ان ح ٢٠١٩ التربية لإنتاج البيض

الوسائل المختلفة للتربية لإنتاج البيض في الدواجن (إنتاج البيض) برامج التربية لتحسين إنتاج البيض، مشاكل تربية الدجاج البياض، الفرز، طرق قياس إنتاج البيض، طرق تكوين هجن إنتاج البيض، التربية الحديثة لإنتاج البيض، المواصفات المثالية لسلالات البيض، العوامل الوراثية المؤثرة على إنتاج البيض.

ان ح ٢٠٢٠ الأقلمة الوراثية

كيفية حدوث الأقلمة في الطيور، التغيا رت التطورية للطيور، الأقلمة البسيطة والمعقدة، حدود الأقلمة، أقلمة السلالات الأجنبية، التأثيرات البيئية، التداخل بين الوراثة والبيئية، قياس الآثار البيئية.

ان ح ٢٠٢١ تنظيم تناول الغذاء والماء

تنظيم تناول الغذاء وميكانيكية حركته خلال القناة الهضمية، التركيب التشريحي والهستولوجى للجهاز الهضمي فى الطيور، حركة القناة الهضمية، الإفراز والهضم، الوظائف الهضمية الخاصة، الامتصاص وميكانيكية عملية النقل، العوامل المؤثرة على عملية الامتصاص، الكائنات الدقيقة بالقناة الهضمية وعلاقتها بالنشاط الفسيولوجى، فسيولوجيا تكوين البول، وظائف الكلية وطرق جمع البول فى الطيور، دور الكلية فى المحافظة على ثبات البيئة الداخلية، الخلل الوظيفي للكلية، التعرف على احدث واهم الأبحاث الخاصة بعمليات تناول الغذاء والماء والعوامل المؤثرة عليها.

ان ح ٢٠٢٢ سلوك الطيور

أنواع السلوك الخاصة بالطيور، سلوك التزاوج والتكاثر، عادات وسلوك عمليات الأكل والشرب فى الدواجن، سلوك الطيور أثناء عمليات الإجهاد المختلفة، العوامل الفسيولوجية المختلفة التي تؤثر على سلوك الطيور، العلاقة بين الإفرازات الهرمونية المختلفة وسلوك الطائر، العلاقة بين سلوك الطيور وطرق التربية المختلفة، سلوك الطيور أثناء التربية فى الأقفاص أو التربية الأرضية، مناقشة أهم الأبحاث الخاصة بعادات وسلوك الطيور تحت ظروف الإجهاد المختلفة.

ان ح ٢٠٢٣ فسيولوجيا التمثيل الغذائي

فسيولوجيا هضم وامتصاص الكربوهيدرات والبروتينات، حركة وانتقال المواد الكربوهيدراتية و البروتينية داخل

القناة الهضمية، صور تخزين وامتصاص المواد الكربوهيدراتية والبروتينية، فسيولوجيا إخراج وإعادة امتصاص المواد الكربوهيدراتية والبروتينية بالكلية، العوامل الفسيولوجية وتأثيرها على عمليات الهضم والامتصاص والإخراج، تأثير مكونات الأعلاف المختلفة على هضم وامتصاص المواد الكربوهيدراتية والبروتينية، مناقشة أهم الأبحاث الخاصة بهذه المجالات المختلفة وعلاقتها بالعملية الإنتاجية.

ا ن ح ٢٠٢٤ فسيولوجيا الهضم والإخراج

العوامل الفسيولوجية المؤثرة على عمليات الهضم والإخراج، فسيولوجيا الهضم وإخراج المواد الغذائية المختلفة فى الدواجن، علاقة مكونات الأعلاف واتزانها بعمليات الهضم والإخراج، الوظائف الهضمية الخاصة وعلاقتها بإفرازات الغدد المختلفة، العوامل المدعمة والمخفضة بعمليات الهضم والإخراج، التركيب التشريحي والهستولوجى للجهاز البولي، تدفق الدم وسعة القلب والجهاز الليمفاوي وعلاقته بعمليات الهضم والإخراج، إخراج المركبات النتروجينية والأيونات الغير عضوية والخصائص الطبيعية لدم وبول الطيور، مناقشة الأبحاث الخاصة بالعوامل الفسيولوجية المؤثرة على عمليات الهضم والإخراج فى الدواجن.

ا ن ح ٢٠٢٥ فسيولوجيا انتاج اللحم والبيض

العوامل الفسيولوجية المؤثرة على إنتاج اللحم، الجهاز الهيكلي والعضلي وخواص عضلات الدواجن، علاقة الغدد الصماء والجهاز الهرموني بعمليات تكوين اللحم والعضلات فى الطيور، الجهاز التناسلي فى الطيور وعلاقة الهرمونات المختلفة بعمليات إنتاج البيض ومكونات البيض فى الدواجن، فسيولوجيا تكوين البيض وتنظيم نشاط الغدد الجنسية، النشاط الفسيولوجى للمبيض وعلاقته بالإنتاج، الضوء والتناسل وعمر الطيور واستجابتها للتبعية الضوئي، علاقة طول فترة الإضاءة بالعمليات الفسيولوجية والإفرازات الهرمونية المختلفة وتأثيرها على عمليات الإنتاج، مناقشة أهم الأبحاث الخاصة بتأثير العوامل الفسيولوجية المختلفة على عمليات الإنتاج.

ا ن ح ٢٠٢٦ تربية النعام والرومي

أصل النعام، الانواع، المساكن، الاحتياجات الغذائية، السلوك والعادات، طرق التربية، انتاج اللحم والريش والجلد، السلالات والأصناف المختلفة للرومي، اساسيات تربية الرومي، أمراض الرومي وطرق الوقاية، التسويق، إنتاج البيض واللحم، السجلات، الجدوى الاقتصادية.

ا ن ح ٢٠٢٧ طيور برية ومهاجرة

أنواع الحمام، عاداته، التزاوج، التغذية، السلوك، المساكن ومستلزماتها، التسويق، السجلات، الجدوى

الاقتصادية، السلالات المحلية والاجنبية، انتاج الزغاليل، تربية السمان لانتاج اللحم، سلالات السمان، انتاج البيض، أمراض السمان، البوهويت، الاحتياجات الغذائية للسمان، السمان البري، ادارة المخلفات.

ا ن ح ٢٠٢٨ انتاج وفسولوجيا الأرانب

المساكن والتجهيزات، التغذية والاحتياجات الغذائية، تكاثر الأرانب، أمراض الأرانب، سلالات الفراء، سلالات اللحم، سلالات الشعر، سلالات الزينة، السجلات، الجدوى الاقتصادية.

ا ن ح ٢٠٢٩ الطيور المائية

صفات البط و الإوز، السلوك، العادات، البط الهجين، طرق التربية، المساكن والأدوات الاحتياجات الغذائية، السلالات القياسية، سلالات إنتاج الريش، إنتاج البيض، إنتاج اللحم، سلالات الزينة المحلية.

ا ن ح ٢٠٣٠ التفريخ والنمو الجنيني

تصميم معمل التفريخ والأمن الحيوى، الأدوات والمعدات فى معمل التفريخ، المحافظة على البيض فى المزارع ومعامل التفريخ، الإخصاب، النمو الجنينى، الإنقسام الخلوى ومراحله، بداية الإنقسام داخل الجنين (التعضون)، العوامل المؤثرة على النمو والتطور الجنينى، التنظيم الحرارى خلال النمو الجنينى، النمو الجنينى (خلال الأسبوع الأول)، النمو الجنينى (خلال الأسبوع الثانى)، النمو الجنينى (خلال الأسبوع الثالث).

ا ن ح ٢٠٣١ دراسات خاصة فى مجال إنتاج الدواجن

دراسات خاصة تهتم بالدراسات الحديثة فى مجال تربية ووراثة ورعاية وتغذية وفسولوجيا الدواجن.

سادساً: ١- المحتوى العلمي لمقررات الفاكهة

ب س ن ١٠٠١ انتاج فواكه المناطق الحارة

دارسة أنواع الفاكهة التى تصلح للمناطق الحاره بالتفصيل من حيث الموطن ،الانتشار - التقسيم النباتى - الوصف النباتى - العوامل البيئيه ، العمليات الزراعيه وتقدير الاحتياجات المائية لاشجار الفاكهة فى المناطق الحاره، صلاحية ماء الرى للاشجار ومشاكل الملوحة والقلوية، طرق الرى فى المناطق الجافه التسميد والتقليم والعزيق، أهم الأصناف، الأمراض والآفات.

ب س ن ١٠٠٢ فسيولوجيا أشجار الفاكهة (متقدم)

تأثير العوامل البيئية على نمو الاشجار الخضرى وعلى ازهار وعقد الثمار ومحصول أشجار الفاكهة، تأثير العوامل الداخلية من حيث نوع ومحتوى العناصرالغذائية والهرمونات بالاشجار على النمو والإثمار،دراسة بعض الظواهر الفسيولوجية التى توجد فى أشجار الفاكهة مثل ظاهرة تبادل الحمل والا ثمار والعقد البكرى للثمار وتشوه العناقيد الزهرية وغيرها

ب س ن ١٠٠٣ تكنولوجيا إكثار الفاكهة

العلاقة بين تركيب الزهرة وتركيب الثمرة والبذرة، المحتوى الغذائى للبذور والعوامل المؤثرة عليها، التحولات الغذائية فى البذور اثناء الإنبات، سكون البذرة ودور الهرمونات والتحول الغذائى بالسكون، علاقة التركيب التشريحي والكيمائى بتكوين الجذور على العقل، التغيرات الكيماوية التى تحدث فى العقل اثناء التجذير، حدود التطعيم وتكوين منطقة الالتحام بين الاصل والطعم، الموافقة وعدم الموافقة فى التطعيم، إنشاء المعمل التجارى لزراعة الانسجة وتجهيزاتها- التقييم والبيئات، انتاج شتلات الموز تجارياً- انتاج السلالات المقومة للاجهاد.

ب س ن ١٠٠٤ تربية وتحسين أشجار الفاكهة

مقدمه عامة ومصطلحات، أهم طرق تربية النباتات والقواعد الاساسية لتربية محاصيل الفاكهة، اعداد الكروموسومات فى أنواع الفواكه المختلفه وعلاقتها بالتربية، التضاعف الكرم وسومى وأنواعه وعلاقته بالتربية، الطفرات البرعمية الطبيعية والصناعية، العقم فى نباتات الفاكهة وأنواعه، طرق التربية والتحسين الوراثى فى أشجار الفاكهة.

ب س ن ١٠٠٥ انتاج الفاكهه فى الأراضى الصحراويہ (متقدم)

المناخ العام والدقيق بمناطق الإستصلاح الحديثه، التوزيع الحرارى ودرجات الحرارة وعلاقتها بنجاح وتوزيع

زراعة الفاكهة في الأراضي الصحراوية، الرطوبة الجوية والرياح والضوء وتأثيره علي نجاح زراعة أشجار الفاكهة بالمناطق الجديدة، التربة وخواصها في الأراضي الصحراوية ومدى نجاح زراعة الفاكهة- مياه الري وملاءمتها لزراعة الفاكهة بالأراضي الجديدة، مشاكل الملوحة في الأراضي الصحراوية- تخطيط البستان وإنشاء مزارع الفاكهة في الأراضي الجديدة، محسنات التربة وأهمية استخدامها في الأراضي الجديدة في الإعداد للزراعة، نظم الغرس بالأراضي الجديدة ونظم الري، تربية وتقليم وتهذيب أشجار الفاكهة، تسميد أشجار الفاكهة بالمناطق الجديدة، جدوى زراعة بعض أنواع الفاكهة بالمناطق الصحراوية، معاملات تحسين الجودة في الثمار المعده للتصدير.

ب س ن ١٠٠٦ الهرمونات النباتية وتأثيرها على أشجار الفاكهة

تعريف وتأثير هرمونات النمو، التركيب الكيميائي والجزئي للهرمونات النباتية، التخليق والانتقال والهدم لهرمونات النمو داخل النبات، التأثيرات المورفولوجية والفسولوجية لهرمونات النمو علي النباتات، تأثير الهرمونات علي المراحل المختلفة بزراعة الأنسجة ونجاحها، علاقة منظمات النمو بتكوين الكالس والأجنة المعملية، دور الهرمونات في مرحلة التجذير المعملية ومرحلة الأقلمة للنباتات المعملية، دور منظمات النمو في إنتاج البذور الصناعية وبعض الظواهر المعملية، دور الهرمونات في العقد والتساقط في أشجار الفاكهة، دور منظمات النمو علي مراحل نمو الثمار، دور الهرمونات علي نضج الثمار.

ب س ن ١٠٠٧ تكنولوجيا إعداد وتداول وتخزين محاصيل الفاكهة

تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانية بعد الحصاد، إعداد الحاصلات البستانية للتسويق المحلي والتصدير، التبريد السريع Pre-cooling، للحاصلات البستانية عمليات تحسين الشكل لثمار الفاكهة- طرق التخزين المختلفة للثمار الطازجة، التغيرات الطبيعية والكيميائية التي تحدث للثمار أثناء النقل والتخزين والتصدير، الإنضاج الصناعي وتحسين اللون لثمار الفاكهة المعدة للتصدير، الغازات الهيدروكربونية (الإثيلين) وأهميتها للثمار، الأضرار الفسيولوجية لدرجات الحرارة أثناء النقل والتخزين والتصدير، الأمراض الفسيولوجية والباثولوجية التي تصيب الثمار أثناء التداول والتخزين، إستراتيجية مكافحة الأمراض والحشرات بعد الحصاد، مواصفات الجودة القياسية للمحاصيل البستانية.

ب س ن ١٠٠٨ الإتجاهات الحديثه في ري وتسميد أشجار الفاكهة

تعريف الاصطلاحات المستخدمة في تحديد الاحتياجات المائية لأشجار، العوامل التي يتوقف عليها اختيار طريقة الري، طرق تقدير الاستهلاك المائي لأشجار الفاكهة، طرق تقدير الاستهلاك المائي لأشجار الفاكهة، المقننات المائية لبعض أشجار الفاكهة في الأراضي الصحراوية، تحديد مواعيد لفترات الري، الري بالتنقيط

فى الاراضى الحديثة وما يجب مراعاته، الاجهاد المائى ونمو النبات، تأثير الغمر بالماء على الصفات الطبيعية والكىماوية للتربة، تأثير نقص الاكسجين وزيادة ثانى اكسيد الكربون فى التربيه على النشاط الفسيولوجى للنبات، تكوين المواد السامة فى التربة والنبات نتيجة الغمر بالماء، تأثير الغمر بالماء على الهرمونات النباتية والإصابة المرضية للأشجار، تأقلم النبات وطرق التغلب على مشاكل الاجهاد المائى، دراسة الحالة الغذائية والتوازن الغذائى فى أشجار الفاكهة وتأثيرها على النمو الخضرى والاثمار، أهمية التسميد العضوى لنباتين الفاكهة ، أنواع الأسمدة العضوية، تجهيز الأسمدة العضوية بالمزرعة- حساب احتياجات نباتين الفاكهة من الأسمدة العضوية، تخزين وتداول الأسمدة العضوية، احتياج الانواع المختلفه من الفواكه للاسمدة المعدنية وكميات السماد اللازمة وطرق اضافتها.

ب س ن ١٠٠٩ تقليم وتربية أشجار الفاكهة

النمو الخضرى للأشجار وعادة حمل البراعم الزهرية وعلاقتها بالتقليم، انواع تقليم التربيه المتبعه فى اشجار الفاكهه، طرق تقليم الاثمار وتقليم التربية فى جميع أشجار الفاكهة، علاقة التقليم بالإزهار وعقد الثمار والمحصول والهرمونات والعناصر الغذائية.

ب س ن ١٠١٠ الفواكه ذات النواه الحجرية

الوصف النباتى، العوامل البيئية، التكاثر، انشاء الحديقة العمليات الزراعية (رى، تسميد ، تقليم، عزيق) الآفات ومقاومتها، خف الثمار جمع الثمار وتعبئتها للفواكه ذات النواة الحجرية.

ب س ن ١٠١١ الفواكه التفاحية

الوصف النباتى، العوامل البيئية، التكاثر، انشاء الحديقة العمليات الزراعية (رى، تسميد ، تقليم، عزيق) الآفات ومقاومتها، خف الثمار جمع الثمار وتخزينها للفواكه التفاحية.

ب س ن ١٠١٢ الفواكه الاستوائية الغير تقليدية

الموطن والإنتشار، العوامل البيئية (مناخ، تربة)، التطبيقات العملية الزراعية (تسميد، رى، تقليم، عزيق)، الأصناف، الأمراض والآفات، وذلك للفواكه الاستوائية غير التقليدية.

ب س ن ١٠١٣ فاكهة المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية

الموطن والإنتشار، العوامل البيئية (مناخ، تربة)، التطبيقات العملية الزراعية (تسميد، رى، تقليم، عزيق)، الأصناف، الأمراض والآفات، وذلك لفاكهة المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية.

ب س ن ١٠١٤ فواكه المناطق المعتدلة والباردة

أنواع فواكه المناطق المعتدلة والباردة، عملية الري والتسميد والتلقيح والتكاثر وعمليات الخدة الأخرى المتعلقة بإنتاج أنواع فواكه المناطق المعتدلة والباردة المختلفة، احتياجات الفاكهة متساوقة الأوراق للبرودة وكيفية حساب ساعات البرودة اللازمة لإنهاء طور الراحة للبراعم، النظريات المتعلقة بتحمل الفواكه للبرودة وطرق التغلب على الآثار الضارة للبرودة وطرق حمايتها، الطرق المختلفة لإنهاء طور الراحة للبراعم الفواكه المتساوقة الأوراق، سكون البذور في الفواكه المتساوقة الأوراق وكيفية كسر هذا السكون.

ب س ن ١٠١٥ تقنيات زراعة وإنتاج النخيل

الوصف النباتي لنخيل البلح، العوامل البيئية، التكاثر، إنشاء الحديقة، التطبيقات العملية الزراعية (رى، تسميد، تقليم، عزيق)، خف الثمار وتخزينها.

ب س ن ١٠١٦ تقنيات زراعة وإنتاج الموز

دارسات متقدمة في الموز من حيث العوامل البيئية، التكاثر، الأصناف، إنشاء الحديقة، الري والتسميد والعزيق وجمع الثمار وتخزينها.

ب س ن ١٠١٧ تقنيات زراعة وإنتاج العنب

دارسات متقدمة في العنب من حيث العوامل البيئية، التكاثر، الأصناف، إنشاء الحديقة، الري والتسميد والعزيق والتقليم وجمع الثمار وتخزينها.

ب س ن ١٠١٨ تقنيات زراعة وإنتاج الموالح

دارسات متقدمة في الموالح من حيث العوامل البيئية، التكاثر، الأصناف، الري والتسميد والعزيق وجمع الثمار وتخزينها.

ب س ن ١٠١٩ تقنيات زراعة وإنتاج الزيتون

دارسات متقدمة في الزيتون من حيث العوامل البيئية، التكاثر، الأصناف، إنشاء الحديقة، الري والتسميد والعزيق والتقليم وخف الثمار وجمع الثمار وتخزينها.

ب س ن ١٠٢٠ تقنيات زراعة وإنتاج المانجو

دارسات متقدمة في المانجو من حيث العوامل البيئية، التكاثر، الأصناف، إنشاء الحديقة، الري والتسميد والعزيق والتقليم وجمع الثمار وتخزينها.

ب س ن ١٠٢١ التزهير والعقد فى أشجار الفاكهة

تركيب الزهرة وعلاقته بالتلقيح، تنظيم التلقيح وحساب معدل كل من التلقيح الذاتى والخلطى، بيولوجيا حبة اللقاح، علاقة سطح الميسم بنجاح التلقيح، العوامل المؤثرة على التلقيح والخصاب.

ب س ن ١٠٢٢ نمو وتطور إنتاج محاصيل الفاكهة

مقدمة، النمو الخضرى ودورات النمو فى اشجار الفاكهة، تركيب البراعم الزهرية، استحداثات التزهير وبيولوجيا التزهير، الزهرة، العوامل المؤثرة على تكوين البراعم الزهرية، السكون والعوامل المؤثرة عليه، عقد الثمار والعوامل المؤثرة عليه، تساقط الثمار (مراحل أسبابه)، السكون والعوامل المؤثرة عليه وعلاجه، ظاهرة تبادل الحمل (أسبابها. علاجها)، خف الثمار، تطور الثمار ونموها، العوامل التى تؤثر على نمو الثمرة.

ب س ن ١٠٢٣ تصنيف محاصيل الفاكهة

أسس التقسيم، وصف أشجار الفاكهة وأزهارها وثمارها، التسمية النباتية والتعرف على الأنواع والأصناف المختلفة من الفاكهة.

ب س ن ١٠٢٤ مشاكل إنتاج الفاكهة الإستوائية

مقدمة عن خصائص المنطقة الإستوائية وانتشار الفواكه الإستوائية، التأثير البيئى على مورفولوجيا وفسولوجيا اشجار الفاكهة الإستوائية، الحرارة، الرطوبة، الضوء، الأمطار، الرياح، التربة المناسبة، التغلب على الظروف الغير مواتية، الرى والطرز المختلفة ومميزاتها وعيوبها والأمثل، الإزهار والعقد والتغلب على المشاكل التى تعترضها، مشاكل العقد والتساقط والعوامل المؤثرة عليه، مناقشة لأحدث الأبحاث فى مجال العقد والتساقط، نمو الثمار والعوامل المؤثرة عليه، اكتمال النمو والجمع والتغلب على المشاكل التى ادت الى انخفاض الجودة والمحصول، المشاكل المتعلقة بالعمليات الزراعية التى ادت الى انخفاض الجودة، المشاكل المتعلقة بالوسائل وتوفيرها والتى تصعب من مهمة التصدير.

ب س ن ١٠٢٥ الرى والعلاقات المائية لاشجار الفاكهة

تعريف الاصطلاحات المستخدمة فى تحديد الاحتياجات المائية للأشجار، العوامل التى يتوقف عليها اختيار طريقة الرى، طرق تقدير الاستهلاك المائى لاشجار الفاكهة، طرق تقدير الاستهلاك المائى لاشجار الفاكهة، المقننات المائية لبعض اشجار الفاكهة فى الاراضى الصحراوية، تحديد مواعيد لفترات الرى، الرى بالتنقيط فى الاراضى الحديثة وما يجب مراعاته، الاجهاد المائى ونمو النبات، تأثير الغمر بالماء على الصفات الطبيعية والكيمائية للتربة، تأثير نقص الاكسجين وزيادة ثانى اكسيد الكربون فى التربه

على النشاط الغسيولوجى للنبات، تكوين المواد السامة فى التربة والنبات نتيجة الغمر بالماء، تأثير الغمر بالماء على الهرمونات النباتية والاصابة المرضية للأشجار، تأقلم النبات وطرق التغلب على مشاكل الاجهاد المائى.

ب س ن ١٠٢٦ فسيولوجيا أشجار نخيل البلح

تأثير العوامل البيئية على نمو الخضرى والزهرى والثمرى لنخيل البلح، تأثير العوامل الداخلية من حيث نوع ومحتوى العناصر الغذائية والهرمونات على النمو والإثمار، دراسة بعض الظواهر الفسيولوجية التى توجد فى نخيل البلح.

ب س ن ١٠٢٧ إستخدام زراعة الأنسجة فى إكثار الفاكهة

استخدام تقنية زراعة الأنسجة فى إكثار أنواع الفاكهة المختلفة، التطبيقات المختلفة لزراعة الأنسجة فى الفاكهة.

ب س ن ١٠٢٨ التغيرات الحيوية فى ثمار الفاكهة

التغيرات التى تحدث فى مكونات الثمار أثناء نموها وتطورها، التغيرات التى تحدث فى مكونات الثمار عند اقترابها من اكتمال النمو، الأنزيمات وتقسيماتها وتخصصها، التغيرات الغذائية التى تحدث اثناء التنفس، العلاقة بين معدل النمو والتنفس الكلايماكتريك، أسباب حدوث الكلايماكتريك، علاقة الإيثيلين وفسيولوجيا الثمار، تأثير منظمات النمو على التغيرات الحيوية التى تحدث فى الثمار، الأوكسينات الصناعية ودورها فى مجال البساتين، علاقة الأوكسينات بتنشيط نمو الثمار، فسيولوجيا نمو الثمار، الطرق المختلفة لانتاج ثمار لابذرية والدور الذى تلعبه الأوكسينات، استخدام منظمات النمو الصناعية فى انتاج ثمار لابذرية (عقد بكرى).

ب س ن ١٠٢٩ السكون فى أشجار الفاكهة

تعريف السكون، أنواع السكون، السكون الأولي، السكون الثانوي، طرق كسر السكون فى أنواع الفاكهة المختلفة، تطبيقات عملية لكسر طور السكون فى أشجار الفاكهة.

ب س ن ١٠٣٠ التسميد العضوى والحيوى لأشجار الفاكهة

تعريف وأهمية الزراعة العضوية والحيوية، الأهداف والقوانين والتحول للزراعة النظيفة، اعادة استخدام مخلفات المزارع، انتاج الشتلات العضوية، دور التنوع النباتي فى الزراعة العضوية، السياسة السمادية والري فى الزراعة العضوية والحيوية، مقاومة الحشائش فى الزراعة العضوية والحيوية، انتاج أهم أشجار الفاكهة عضوياً وحيوياً.

ب س ن ١٠٣١ أهم مشاكل إنتاج الفاكهة فى مصر

دراسة أهم مشاكل إنتاج الفاكهة في مصر، زيارات ميدانية للتعرف علي مشاكل إنتاج الفاكهة، مناقشة الأبحاث والتقارير المتعلقة بمشاكل إنتاج الفاكهة في مصر، الحلول والمقترحات.

ب س ن ١٠٣٢ التزهير والإثمار في أشجار الفاكهة

النظريات الموضحة للتحويل للتزهير والإثمار، تفسير الإتجاه للتزهير والإثمار في أشجار الفاكهة، التطبيقات البستانية لنظريات التزهير، دراسات علي التكشف الزهري لأشجار الفاكهة، العوامل المؤثرة علي الحث والتكشف الزهري، طبائع الحمل والتزهير لأشجار الفاكهة، العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة علي نمو الثمار، النمو الخضري وتكوين البراعم الزهرية، العوامل البيئية المؤثرة علي تكوين البراعم الزهرية، التلقيح وعقد الثمار في أشجار الفاكهة، خف الثمار والتوازن بين النمو الخضري والإثمار.

ب س ن ١٠٣٣ مورفولوجيا الفاكهة

التكشف والتغيرات المورفولوجية المصاحبة لتكوين الأزهار، التغيرات المورفولوجية المصاحبة لتكوين الثمار والبذور خلال نموها، الإختلافات المورفولوجية لأشجار الفاكهة.

ب س ن ١٠٣٤ تحسين كفاءة تصدير محاصيل الفاكهة

معاملات الحصاد وما بعد الحصاد لمحاصيل الفاكهة، الظروف المثلي للتخزين، التعبئة والتغليف، الإنضاج الصناعي، المواصفات القياسية لثمار الفاكهة للتصدير، المشاكل التي تواجه المصدرين وكيفية حلها، المقترحات لتحسين كفاءة تصدير محاصيل الفاكهة.

ب س ن ١٠٣٥ دراسات خاصة في الفاكهة

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بأشجار الفاكهة لطلاب الدراسات العليا.

ب س ن ١٠٣٦ إنتاج فاكهة متساقطة (متقدم)

مقدمة- تقسيم أشجار الفاكهة- الأهمية الإقتصادية والقيمة الغذائية- أشجار متساقطة الأوراق (العنب- الفواكه التفاحية- الفواكه ذات النواه الحجرية- النقل- الكاكي- التين- الرمان)- يتم تناول كل فاكهة من الفواكه التابعة لكل قسم من حيث حيث التقسيم النباتي- الموطن الأصلي- الأهمية الإقتصادية والغذائية- التركيب الكيماوى للثمار- الوصف النباتي- التكاثر- العوامل البيئية الملائمة للزراعة- إنشاء البستان- إدارة المزرعة (تسميد- رى- تقليم-مقاومه)- دراسته مقارنة بين عملية الإنتاج فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة-المشاكل الخاصة التى تقابل عملية الإنتاج وكيفية التغلب عليها- عمليات تحسين جودة الإنتاج- أهم الأصناف المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية- المحصول- الآفات والأمراض.

ب س ن ١٠٣٧ إنتاج فاكهة مستديمة (متقدم)

مقدمة- تقسيم أشجار الفاكهة- الأهمية الإقتصادية والقيمة الغذائية- أشجار مستديمة الخضرة (الموالح- المانجو- النخيل- الموز- الزيتون- الجوافه)- يتم تناول كل فاكهة من الفواكه التابعة لهذا القسم من حيث التقسيم النباتي- الموطن الأصلي- الأهمية الإقتصادية والغذائية- التركيب الكيماوى للثمار- الوصف النباتي- التكاثر- العوامل البيئية الملائمة للزراعة- إنشاء البستان- إدارة المزرعة (رى- تسميد- تقليم- مقاومة)- دراسه مقارنة بين عملية الإنتاج فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة- المشاكل الخاصة التى تقابل عملية الإنتاج وكيفية التغلب عليها- عمليات تحسين جودة الإنتاج- أهم الأصناف المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية- المحصول- الآفات والأمراض.

ب س ن ١٠٣٨ أصناف التمور في مصر وفرص التصدير

الأصناف الجافة، الأصناف النصف جافة، الأصناف الرطبة، شكل الثمرة ونسبة الحلاوة وأبعادها ولون الثمار وموعد النضج في كل صنف، المساحة المنزرعة في مصر من الأصناف المختلفة، الميزة النسبية للأصناف للتصدير للخارج.

ب س ن ١٠٣٩ الإتجاهات الحديثه فى رى وتسميد أشجار نخيل البلح

تحديد الاحتياجات المائية للنخيل، العوامل التى يتوقف عليها اختيار طريقة الرى، طرق تقدير الاستهلاك المائى لأشجار النخيل، المقننات المائية للنخيل فى الأراضى الصحراوية، تحديد مواعيد لفترات الرى، الرى بالتنقيط فى الاراضى الحديثه وما يجب مراعاته، الاجهاد المائى ونمو النبات، تأثير الغمر بالماء على الصفات الطبيعية والكيماوية للتربة، تأثير نقص الاكسجين وزيادة ثانى اكسيد الكربون فى التربه على النشاط الفسيولوجى للنبات، تكوين المواد السامة فى التربة والنبات نتيجة الغمر بالماء، تأثير الغمر بالماء على الهرمونات النباتية والإصابة المرضية للأشجار، تأقلم النبات وطرق التغلب على مشاكل الاجهاد المائى، دراسة الحالة الغذائية والتوازن الغذائى فى أشجار النخيل وتأثيرها على النمو الخضرى والاثمار، أهمية التسميد العضوى لبساتين الفاكهة ، أنواع الأسمدة العضوية، تجهيز الأسمدة العضوية بالمزرعة- حساب احتياجات بساتين الفاكهة من الأسمدة العضوية، تخزين وتداول الأسمدة العضوية، احتياج النخيل للأسمدة المعدنية وكميات السماد اللازمة وطرق اضافتها.

سادساً: ٢- المحتوى العلمي لمقررات الخضر

ب س ن ٢٠٠١ إنتاج الخضر في المناطق الدافئة والحارة (متقدم)

مقدمة عن المقرر وأهدافه، محاصيل الخضر وأصنافها التي توجد في المناطق الدافئة والحارة، العوامل البيئية وتأثيرها على نباتات الخضر، أنواع الأراضي المتأثرة بالأملاح وكيفية استصلاحها لتلائم إنتاج الخضر، ميكانيكية تحمل الخضر للملوحة، دراسة نظم الري ومميزاتها وعيوبها وعلاقة ذلك بإنتاج الخضر بالمناطق الدافئة والحارة، علاقة الملوحة بانتشار بعض الأمراض والتأثير على صفات الجودة في بعض الخضر، العوامل المؤثرة على محتوى الخضروات من العناصر الغذائية، محتوى الخضروات من المركبات الضارة بصحة الإنسان،

ب س ن ٢٠٠٢ فسيولوجيا محاصيل الخضر

مكونات الخضروات وعلاقتها بالظروف البيئية الجوية والأرضية، تأثير واستخدام الهرمونات والمواد المنظمة للنمو في إنتاج محاصيل الخضر، العوامل المؤثرة على الإزهار وعقد الثمارهم الأمراض الفسيولوجية وعلاقتها بالطرق الزراعية المختلفة، فسيولوجيا سكون الخضر، فسيولوجيا التحمل للظروف البيئية الغير مناسبة، دور المنشطات الحيوية في مجال الخضر .

ب س ن ٢٠٠٣ تغذية محاصيل الخضر

دراسة متقدمة في علاقة العناصر الغذائية الكبرى والصغرى في إنتاج محاصيل الخضر المختلفة تحت ظروف الانواع المختلفة من التربة وكذلك أعراض نقص هذه العناصر على نباتات الخضر، كيفية تعويض نقص هذه العناصر، الأسمدة العضوية والحيوية ودورها في إنتاج الخضر.

ب س ن ٢٠٠٤ تقنيات اكثار تقاوي الخضر

الطرق الحديثة لإكثار محاصيل الخضر، الإكثار البذري وإنتاج الهجن، الإكثار الخضري طرقه ومميزاته وعيوبه، الإكثار عن طريق زراعة الأنسجة، المشاتل وإنتاج شتلات الخضر، التطعيم في الخضر، أهم الأبحاث والدراسات الحديثة في هذا المجال.

ب س ن ٢٠٠٥ تربية محاصيل الخضر

دراسة الأسس النظرية لطرق تربية النباتات مع اهتمام خاص بطبيعة التفاعل الجيني وأنواع وطبيعة ومصادر الاختلافات ، تأثير طرق التكاثر والتربية الداخلية والخارجية على التباين في العشائر الناتجة، كفاءة برامج الانتخاب المختلفة في تحسين مواصفات محاصيل الخضر، أمثلة لتربية بعض محاصيل الخضر الهامة.

ب س ن ٢٠٠٦ فسيولوجيا ما بعد الحصاد لحاصيل الخضر

فاقد الخضر ما بعد الحصاد، معاملات المحافظة على جودة محاصيل الخضر، القدرة التخزينية، طرق التخزين، الأضرار الفسيولوجية للثمار، الإيثيلين وتكوينه وعلاقته بالنضج. الاستفادة من الأبحاث الحديثة في مجال فسيولوجيا ما بعد الحصاد.

ب س ن ٢٠٠٧ مشاكل إنتاج محاصيل الخضر

دراسة تفصيلية لأهم مشاكل إنتاج الخضر في مصر التي تؤثر على الإنتاج كمأً ونوعاً، المشاكل الأرضية، مشاكل بيئية، مشاكل مرضية، مشاكل تسويقية مع دراسة كيفية حل هذه المشاكل في ضوء الأبحاث الحديثة.

ب س ن ٢٠٠٨ إعداد وتداول وتخزين الخضر (متقدم)

طرق حصاد محاصيل الخضر، فاقد الخضر ما بعد الحصاد، معاملات المحافظة على جودة محاصيل الخضر، القدرة التخزينية، طرق التخزين، تخزين الخضر الثمرية والورقية والساقية والزهرية، أمن وسلامة الغذاء.

ب س ن ٢٠٠٩ إنتاج محاصيل الخضر الغير تقليدية

الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية، طرق إنتاج تلك المحاصيل والتطبيقات العملية الزراعية (تسميد، ري، مقاومة آفات وغيرها) مثل محاصيل الكاسافا، الطرطوفة، البروكلي، كرنب بروكسيل، الكرنب أبو ركة، الذرة السكرية، الطماطم الشيري، الحرنكش، البسلة السكرية، الشيكوريا.

ب س ن ٢٠١٠ تقسيم محاصيل الخضر

منشأ محاصيل الخضر، دراسة تفصيلية للطرق المختلفة لتقسيم محاصيل الخضر والأساس العلمي لكل تقسيم وعيوبه ومميزاته - الاستفادة من الدراسات والبحوث الحديثة في تقسيم محاصيل الخضر.

ب س ن ٢٠١١ مورفولوجيا الخضر

دراسة المواصفات المورفولوجية والتشريحية للأزهار والثمار والبذور في بعض محاصيل الخضر الهامة.

ب س ن ٢٠١٢ إنتاج بذور الخضر

مقدمة، مناطق إنتاج البذور ومساحتها - الإزهار في محاصيل الخضر - التلقيح ومسافات العزل - إنتاج بذور بعض محاصيل الخضر، إنتاج تقاوي الخضر الهجين، الاستفادة من نتائج البحوث الحديثة في مجال إنتاج البذور

ب س ن ٢٠١٣ زراعة وانتاج الخضر المحمية (متقدم)

مقدمة عن الزراعة المحمية، إنتاج الشتلات للزراعة المحمية، نظم الحماية المختلفة وتركيبها وكيفية تشغيلها، أنواع المحميات وأثرها على الإنتاج، العمليات الزراعية في المحميات مثل الري، التسميد، مقاومة الآفات، دراسة أهم محاصيل الخضر التي تجود في المحميات مثل الطماطم، الفلفل، الخيار، البطيخ، الكنتالوب، الكوسة، الفاصوليا، الفراولة وغيرها.

ب س ن ٢٠١٤ الإكثار الدقيق لمحاصيل الخضر

مزارع المعلقات الخلوية، أهمية البروتوبلاست في البيوتكنولوجيا واستخدامه في مجال الخضر وإنتاج نباتات خالية من الفيروسات وإنتاج نباتات مقاومة للظروف المختلفة، إنتاج النباتات الأحادية - استخدام التطعيم تحت تكتيك زراعة الأنسجة، الإنتاج التجاري لشتلات الخضر معملياً، طرق إنتاج الطفرات معملياً والاستفادة منها في تربية النباتات، تصميم وعمل دراسة جدوى لعمل مشروع لمعمل إكثار دقيق مع اختيار النباتات الملائمة.

ب س ن ٢٠١٥ دور منظمات النمو في إنتاج محاصيل الخضر

أنواع منظمات النمو ، التطبيقات العملية لاستخدام منظمات النمو في إنتاج الخضر، الصور التجارية لمنظمات النمو، التأثيرات الفسيولوجية لمنظمات النمو، دور منظمات النمو في زيادة إنتاج الخضر كماً ونوعاً واستخداماتها في الإكثار والإزهار و عقد الثمار والإنتاج المبكر والحصاد الآلي وزراعة الأنسجة وكسر السكون وتحسين الجودة، التأثيرات الضارة لمنظمات النمو على الصحة العامة والبيئة. الاستفادة من نتائج البحوث الحديثة في مجال منظمات النمو وتأثيرها على محاصيل الخضر.

ب س ن ٢٠١٦ تربية محاصيل الخضر لتحمل الإجهادات البيئية-التربية لتحمل الحرارة المرتفعة والمنخفضة- الملوحة- الجفاف- طرق التغذية المختلفة- الملوثات البيئية- التحمل لزيادة ماء الري- التربية لمقاومة الأمراض والآفات بالنسبة للطماطم والبطاطس والكرنب والبطيخ والبصل والبطاطا وغيرها.

ب س ن ٢٠١٧ أمراض الخضر الفسيولوجية

دراسة الأمراض الفسيولوجية لمحاصيل الخضر الناتجة عن التعرض للظروف البيئية الغير ملائمة ونقص العناصر الغذائية للخضر الثمرية والدرنية والبصلية والورقية.

ب س ن ٢٠١٨ الإجهادات البيئية وتأثيرها على محاصيل الخضر

دراسة تأثير العوامل البيئية مثل الحرارة المرتفعة والمنخفضة وتذبذب درجات الحرارة - الملوحة- الجفاف-

طرق التغذية المختلفة زيادة أو نقص - الملوثات البيئية- زيادة ماء الري وتأثيرها على مختلف محاصيل الخضر .

ب س ن ٢٠١٩ إنتاج الخضر بدون تربة

البيئات المختلفة المستخدمة في الزراعة بدون تربة، طرق تصميم الزراعة بدون تربة، زراعة الأسطح ، إنشاء نظم الزراعة للأرضية باستخدام المخلفات النباتية مثل قش الأرز في الزراعة، مزارع الصوف الزجاجي، المزارع المائية، مزارع الأكياس، مزارع التنتكات، إنتاج المحاصيل الورقية، الفراولة، الخيار، الطماطم في الزراعة بدون تربة، تغذية وتجهيز المحاليل المغذية لهذه الزراعات، مكافحة الأمراض والآفات في الزراعة للأرضية ،الأبحاث الحديثة في هذا المجال.

ب س ن ٢٠٢٠ إنتاج محاصيل الخضر في الأراضي الصحراوية

دراسة تفصيلية لامكانية إنتاج محاصيل الخضر تحت ظروف المناطق الصحراوية والمطرية في جمهورية مصر العربية وعلاقة ذلك بالانتاج وجودته وكذلك اقتصاديات هذا النوع من الانتاج. أمثلة لانتاج بعض محاصيل الخضر الهامة بالأراضي الصحراوية، الاستفادة من نتائج البحوث الحديثة التي تحل المشكلات التي تواجه زيادة الجودة وانتاج الخضر تحت ظروف المناطق المستصلحة.

ب س ن ٢٠٢١ فسيولوجيا الخضر في الزراعات المحمية

مدخل للزراعة المحمية - فسيولوجي نمو وتطور نباتات الخضر في الزراعة المحمية، علاقة نظم الزراعة المحمية بالعمليات الفسيولوجية لنباتات الخضر مع التركيز على عمليات التمثيل الضوئي والتنفس والنتح وامتصاص المياه والعناصر الغذائية - العلاقة بين المحصول والتربة والماء في المحميات، علاقة العوامل البيئية بالإثمار والأثمار في الزراعة المحمية، فسيولوجيا تحمل الظروف البيئية الغير مناسبة لمحاصيل الخضر في المحميات.

ب س ن ٢٠٢٢ إنتاج الخضر الورقية والشمرية

الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الخضر الورقية والشمرية، العوامل البيئية التي تؤثر على النمو والمحصول والجودة لهذه المحاصيل - طرق إكثار محاصيل الخضر الورقية والشمرية -المعاملات الزراعية لها ،الاستفادة من نتائج البحوث الحديثة التي تحل المشكلات التي تواجه زيادة الجودة وانتاج الخضر الورقية والشمرية

ب س ن ٢٠٢٣ إنتاج الخضر الجذرية والبصلية والدرنية

الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الخضر الجذرية والبصلية والدرنية ، العوامل البيئية التي تؤثر على النمو والمحصول والجودة لهذه المحاصيل - طرق الإكثارلهذه المحاصيل-المعاملات الزراعية لها ،الاستفادة من

نتائج البحوث الحديثة التي تحل المشكلات التي تواجه زيادة الجودة ونتاج الخضر الجذرية والبصلية والدرنية.

ب س ن ٢٠٢٤ الاحتياجات المائية ونظم الري لحاصيل الخضر

دراسة موسعة لكيفية معرفة وتحديد المقننات المائية لمحاصيل الخضر تحت ظروف الانواع المختلفة من التربة وكذلك انظمة الري المختلفة المستخدمة في رى محاصيل الخضر وعلاقة ذلك بكمية الانتاج وجودة والأمراض المختلفة الناشئة عن زيادة أو نقص الاحتياجات المائية.

ب س ن ٢٠٢٥ بيئة نباتات الخضر

دراسة متعمقة فى تأثير عوامل البيئة الأرضية والجوية والاحيائية على انتاج محاصيل الخضر وكذلك أترعوامل البيئة التطبيقية :الماء، الضوء، الحرارة، العناصر الغذائية، الغازات على الإنتاج وجودة محاصيل الخضر ، استخدام اساليب الزراعة الحديثة بهدف تنظيم الاستفادة من هذه العوامل البيئية.

ب س ن ٢٠٢٦ انتاج الخضر للتصدير

دراسة تفصيلية لاستخدام الاسمدة العضوية بكافة أنواعها المختلفة فى إنتاج محاصيل الخضر المستخدمة من الناحية الصحية والغذائية وذات الجودة المرتفعة وكذلك استخدام الاسمدة الحيوية بكافة أنواعها فى انتاج محاصيل الخضر ذات الجودة العالية وغير الملوثة للبيئة، مكافحة الأمراض والآفات فى المزارع العضوية، دراسة المواصفات التصديرية المطلوبة لمحاصيل الخضر للدول المستوردة، دراسة عمليات الحصاد والتداول والتدريج والتعبئة والنقل والتخزين والتسويق والتصدير لمحاصيل الخضر.

ب س ن ٢٠٢٧ أصناف وهجن خضروات الزراعة المحمية

وتشمل التعرف بالأصناف والهجن لأنواع الخضر فى الزراعة المحمية من حيث خواصها الوراثية ومميزاتها والمحصول وصفات الجودة والصفات الحيوية بها -الطرق الوراثية المستخدمة للوصول الى هذه الأصناف أو الهجن ومنشأها ، طرق المحافظة على الاصناف وراثيا، كيفية التحسين الوراثي للأصناف والطرق التقليدية فى تربيتها وراثياً.

ب س ن ٢٠٢٨ دراسات خاصة في الخضر

أساليب وطرق البحث فى مجال محاصيل الخضر وتطبيقاتها فى حل المشاكل القائمة ، دراسة ومراجعة تقييم النشرات العلمية وتنظيمها وطرق عرض البيانات.

ب س ن ٢٠٢٩ استخدام التكنولوجيا الحيوية في تحسين الخضر المحمية

مقدمة عن البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية - طرق استنساخ ونقل الجينات - تقنيات الهندسة الوراثية - مخاطر استخدام النباتات المحولة وراثياً، الهندسة الوراثية ودورها في تخليق أصناف أكثر ملائمة للزراعة المحمية، التحول الوراثي وإنتاج خضروات مقاومة للأمراض والظروف البيئية الغير مناسبة، دور زراعة الأنسجة في تحسين الإنتاج والجودة للخضر المحمية - التخصيب الحيوي.

ب س ن ٢٠٣٠ تسميد وتغذية نباتات الخضر في المحميات

طرق التغذية والتسميد المختلفة للنباتات بالزراعة المحمية ، صور امتصاص العناصر الغذائية الأساسية والثانوية والصغرى، العوامل التي تؤثر على تيسير العناصر الغذائية في مختلف الأراضي ، أهمية العناصر الغذائية لنباتات الخضر المحمية وأعراض نقصها ، التطبيقات العملية للتغذية والتسميد من خلال نظام التسميد الارضي أو التغذية الورقية أو التغذية بالمخصبات الحيوية ، نظم التسميد من خلال عمليات الري ، سلوك الاسمدة المعدنية تحت ظروف الزراعة المحمية.

سادساً: المحتوى العلمي لمقررات نباتات الزينة والطبية والعطرية

(٣- نباتات الزينة ٤- النباتات الطبية والعطرية)

ب س ن ٣٠٠١ تصنيف نباتات الزينة

التصنيف النباتي للنباتات، المعشبات، كيفية تقسيم وتصنيف الزهور ونباتات الزينة، عاريات البذور، كاسيات البذور (ذوات الفلقة الواحدة وذوات الفلقتين)، المواصفات العامة لبعض العائلات.

ب س ن ٣٠٠٢ فسيولوجيا نباتات الزينة

عملية البناء والهدم في النبات، تأثير الحرارة والضوء والعناصر الغذائية والمواد المنظمة للنمو علي النمو والأزهار وصفات النمو الخضري والزهري، التعرف علي طرق التسميد وطرق قياس الحرارة وشدة الإضاءة ونوعه وطرق استعمال المواد المنظمة للنمو، مشاهدات علي تأثير هذه العوامل علي النمو الخضري والزهري وصفات الأزهار.

ب س ن ٣٠٠٣ تربية نباتات الزينة (متقدم)

الأسس الوراثية، وطرق التربية، والتطبيقات العملية لطرق التربية في مجال الزهور و نباتات الزينة، زراعة الأنسجة وطرق تحضير البيئات، طرق تحضير أجزاء التكاثر، خطوات الإكثار، الاستعمال التجاري، التدريب العملي علي عمليات العزل و أخصي و التلقيح الصناعي والتشجيع والفحص الميكروسكوبي وكذلك علي تحضير بيئات التكاثر الدقيق للأنواع المختلفة للمنفصل النباتي

ب س ن ٣٠٠٤ تنسيق الحدائق (متقدم)

التطور التاريخي لفن تنسيق الحدائق عبر العصور التاريخية، نظم التخطيط والتصميم، أساسيات التصميم، خطوات إنشاء الحدائق، أنواع الحدائق وطريقة تصميمها مثل الحدائق العامة والمنزلية وحدائق المصانع والمستشفيات وحدائق الأطفال والحدائق الصحراوية وحدائق الأرياف وحدائق السطح، التدريب علي رسم التصميمات لمختلف أنواع الحدائق.

ب س ن ٣٠٠٥ إنتاج الزهور ونباتات الزينة (متقدم)

مشاتل الزينة، منشآت الإنتاج بالمشاتل و مواصفاتها واستخداماتها التجارية واقتصاديتها، طرق إنتاج بعض محاصيل الزينة الاقتصادية، طرق التكاثر وطرق زراعتها، عمليات الخدمة والوقاية من الآفات، الظروف البيئية المناسبة للإنتاج وتأثيرها علي ميعاد التزهير وجودة الأزهار وقدرتها علي تحمل النقل والشحن والتخزين والاحتفاظ بحيويتها بعد استعمالها في التنسيق.

ب س ن ٣٠٠٦ فسيولوجيا ما بعد الحصاد

معدل الهدم، تأثير العوامل الداخلية والخارجية، طرق إطالة عمر الأزهار بعد القطف، التغيرات الفسيولوجية والكيميائية للأزهار بعد القطف.

ب س ن ٣٠٠٧ إنتاج النباتات الطبية والعطرية (متقدم)

مقدمة، أهمية النباتات الطبية والعطرية، مصادرها، العوامل المؤثرة في إنتاجها، إنتاج بعض النباتات الطبية والعطرية الاقتصادية المنتشرة في مصر، المواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية، أنواعها، مصادرها، طرق فصلها، استخداماتها.

ب س ن ٣٠٠٨ فسيولوجيا الأشجار والغابات

النمو في الأشجار، الإزهار وانتاج البذور في أشجار المخروطيات، السكون في بذور الأشجار، تطور الخشب في الأشجار الخشبية، انتقال الماء والعناصر الغذائية في الأشجار الخشبية وتخزين المواد الكربوهيدراتية والاستفادة منها، التغذية في الأشجار والميكروهيزا، علاقة البيئة بالأشجار الخشبية، العوامل المؤثرة علي التلقيح في الأشجار، المشاكل الفسيولوجية لبعض الأشجار، المظاهر الفسيولوجية لاستثمار الأشجار الخشبية.

ب س ن ٣٠٠٩ إكثار نباتات الزينة (متقدم)

طرق إكثار نباتات الزينة، التكاثر الجنسي، التكاثر الخضري، التكاثر بالجراثيم، العوامل التي تؤثر علي إكثار نباتات الزينة، الإكثار باستخدام زراعة الأنسجة، مشاكل الإكثار لنباتات الزينة.

ب س ن ٣٠١٠ تكنولوجيا صوب إنتاج الزهور ونباتات الزينة

إنشاء الصوب، نظم التهوية ومواصفاتها، نظم التبريد والتدفئة والتظليل، نظم التحكم في الرطوبة الجوية، نظم رش المبيدات، نظم التحكم بالحاسب الآلي، نظم التسميد المتقدم، نظم الحركة والنقل داخل الصوب، نظم مراقبة الجودة، إنشاء الثلجات وغرف استكمال تفتح الأزهار ومواصفاتها.

ب س ن ٣٠١١ نباتات الزينة الصحراوية والمحميات الطبيعية

مواصفات البيئة الصحراوية، نباتات البيئة الصحراوية، التوازن البيئي والتنوع الحيوي، النباتات الشوكية والعصارية وشجيرات الزينة الصحراوية ونباتات التكسية الصحراوية، صفاتها وأشكال النمو والتزهير وطرق التكاثر والزراعة والري وتأثير الظروف البيئية والاستخدامات، أهمية النباتات الصحراوية في مكافحة التصحر وتعديل البيئة والمناخ وعلاقة النمو بالعوامل البيئية في الظروف الجافة.

ب س ن ٢٠١٢ السرخسيات ومحاصيل الخضرة الأخرى

السرخسيات ومحاصيل الخضرة، الموطن والتصنيف، الوصف المورفولوجي، طرق التكاثر الجنسي واللاجنسي، البيئة المناسبة للإنتاج، التسميد والري ومكافحة الآفات، شرح تفصيلي للأجناس والأنواع واستخداماتها والإنتاج التجاري لها وطرق ومعاملات ما بعد الحصاد والتخزين والشحن.

ب س ن ٢٠١٣ دفع الأبصال للتزهير

إنشاء غرف تجذير الأبصال والأجهزة والمعدات المطلوبة، الإضاءة والحرارة والرطوبة النسبية وأهميتهم في الدفع للتزهير، استخدام الطرق المختلفة لدفع الأبصال للتزهير علي مدار العام لبعض الأبصال المزهرة.

ب س ن 3014 التنسيق الداخلي

إعداد الزهور للتنسيق، مستلزمات تنسيق الزهور، الأسس العامة لتنسيق الزهور، مدارس التنسيق، طرق التنسيق الغير زهرية، الاستعمالات المختلفة لنباتات الزينة في التنسيق الداخلي، تدريبات عملية علي تنسيق زهور القطف وتلوينها وإطالة عمرها وتحفيفها، وكذلك استخدامات نباتات الزينة في أغراض التنسيق الداخلي المختلفة.

ب س ن ٢٠١٥ النباتات الشوكية والعصارية

دراسة النباتات الشوكية والعصارية وبعض الأمثلة من حيث (طرق التكاثر، طرق الزراعة، عمليات الخدمة، الاستخدامات في التنسيق).

ب س ن ٢٠١٦ زراعة نباتات الزينة بدون تربة

أساسيات النمو، التربة والماء ورقم الحموضة، الملوحة والعناصر الغذائية والتسميد، أنواع البيئات المستخدمة في الزراعة تجارياً، طرق الري والصرف والتجهيزات المتعلقة بهم، تطبيقات عملية علي إنتاج بعض الزهور ونباتات الزينة الاقتصادية ونباتات التنسيق الداخلي وغيرها

ب س ن ٢٠١٧ تربية نباتات الزينة بالطفرات

الطفرات وأنواعها، تفسير حدوث الطفرة علي المستوي الجزيئي، الطفرات الطبيعية والكيماوية وطرق احداث التأثير، استخدام الطفرات في نباتات الزينة صناعياً، أهمية الطفرات في التنوع البيولوجي والوراثي، الطفرات المفيدة والطفرات الضارة، إنتاج الأصناف الجديدة للزهور ونباتات الزينة بالطفرات وبعض التطبيقات العملية.

ب س ن ٢٠١٨ تاريخ تصميم وتنسيق الحدائق

نشأة فن تنسيق الحدائق عبر التاريخ، دراسة الحدائق الفرعونية بالتفصيل، الحدائق الرومانية واليونانية

والبابلية واليابانية والصينية والفرنسية والاطالية والانجليزية والعصور الوسطى الأوربية ثم الحدائق الأمريكية بالإضافة إلي الطراز الإسلامي و الطراز الحديث، عوامل انتقال الحضارة الحدائقية عبر الدول وعبر العصور.

ب س ن ٢٠١٩ المسطحات الخضراء والملاعب الرياضية

أهمية المسطحات الخضراء و مغطيات التربة في تنفيذ الحدائق، الوصف النباتي والتعرف علي تلك النباتات، طرق زراعة المسطحات الخضراء وخدماتها ورعايتها وصيانتها، الاستخدامات في التنسيق والملاعب الرياضية ، استخدام مغطيات التربة في تنسيق الحدائق و زراعتها كنباتات مفترشة أو علي الميول، عمليات الصيانة والخدمات لمغطيات التربة.

ب س ن ٢٠٢٠ الإنتاج التجاري للزهور ذات الاستجابة الضوئية

تأثير الضوء علي النمو الخضري، تأثير الضوء علي عملة التزهير، نباتات النهار الطويل ونباتات النهار القصير، انتاج الأزهار علي مدار العام بالتحكم في طول النهار، طرق تطبيق النهار الطويل والقصير، إنتاج بعض الكريزانتيم، الإستر، بنت القنصل وغيرها.

ب س ن ٢٠٢١ مكافحة التلوث بنباتات الزينة

تلوث البيئة وأقسامها المختلفة، الملوثات ومصادرها، بيئة نمو النباتات سواء بيئة أرضية أو جوية وعلاقتها بالتلوث، الزهور ونباتات الزينة واستعمالاتها في مقاومة التلوث الأرضي والمائي والهوائي والصوتي والإشعاعي ومقاومة الرياح والأتربة والرمال، الزهور و نباتات الزينة وحماية الشواطئ والمباني الواقعة علي شواطئ البحار والمحيطات، استخدام نباتات الزينة كمصدر لإنتاج الأوكسجين وامتصاص الغازات السامة ومقاومة الرياح والضوضاء والأتربة.

ب س ن ٢٠٢٢ تنسيق المدن والقرى

تخطيط المدن والقرى، توزيع المساحات الخضراء بالمدينة، أنواع المدن، طرق تخطيط المدن، أساسيات تنسيق وتشجير المدن والقرى، مواد التنسيق، تنسيق وتشجير الطرق، تنسيق الميادين، تنسيق المباني العامة، مداخل المدن، وحدائق المنشآت العامة، تنسيق القرى، تدريبات عملية علي تنسيق الأركان المختلفة للمدن وتنسيق القرى.

ب س ن ٢٠٢٣ التكنولوجيا الحيوية وتربية نباتات الزينة

طرق نقل العوامل الوراثية في خلايا النبات، دمج البروتوبلاست، استخدام الطرق الحديثة في التحكم في التركيب الوراثي للنبات وصفاته، البصمة الوراثية وتحديد الأصناف وحماية حقوق المربين.

ب س ن ٣٠٢٤ تداول نباتات الزينة والطبية والعطرية (متقدم)

مراحل الحصاد المختلفة للنباتات الطبية والعطرية، طرق التجفيف، التغيرات التي تحدث نتيجة عملية التجفيف، التعبئة والتخزين للنباتات الطبية والعطرية، عوامل الفساد للنباتات الطبية والعطرية أثناء التخزين، تداول النباتات الطبية والعطرية الطازجة، أزهار القطف وتقسيمها وأنواعها وأسباب ذبولها بعد القطف، تداول أزهار القطف، الحصاد، التبريد والفرز والتدريج والتعبئة والشحن، التخزين ومحاليل الحفظ للأزهار، تداول نباتات الزينة الداخلية ونباتات الأصص المزهرة.

ب س ن ٣٠٢٥ انتاج الزهور وأبصال الزينة

مقدمة- أنواع أبصال الزينة- طور السكون في الأبصال، الإكثار في الأبصال، مشاكل إنتاج الأبصال- تأثير الظروف البيئية على الأبصال، دفع الأبصال للإزهار، تخزين الأبصال، الآفات، الأمراض، قطف الأزهار.

ب س ن ٣٠٢٦ تشجير المناطق الجافة

تقسيم المناطق الجافة ونصف الجافة، دلائل الجفاف، تشجير المناطق الجافة ونصف الجافة، الأجناس الشجرية والشجيرية المختلفة، تقسيم الكثبان الرملية، تثبيت الكثبان الرملية، مكافحة التصحر من خلال تقنيات التشجير المناسبة.

ب س ن ٣٠٢٧ التقنية الحيوية في مجال الغابات

نظرة عامة علي أهم النظريات ومبادئ التقنية الحيوية والتجارب المعملية الحديثة في مجال الغابات، التقنيات الحديثة والطرق المعملية المستخدمة في النباتات وهندسة الأشجار، تحليل الجينوم وتعريف وعزل الجينات ومنتجاتها والتعبير الجيني والدروس العملية التطبيقية المستخدمة في مجال الهندسة الوراثية في مجال الغابات.

ب س ن ٣٠٢٨ كيمياء الأخشاب

التركيب الكيميائي للأخشاب، تفاعلات المكونات الكيميائية للأخشاب، طرق التعرف علي السليلوز واللجنين والهيميسليلوز والمواد المستخلصة، كربنة وتحليل الخشب، تأثير الإشعاع علي صفات الخشب الكيميائية، كيمياء القلف.

ب س ن ٣٠٢٩ حفظ الأخشاب ومعالجتها

عوامل الهدم البيولوجية، الكيماويات الحافظة للأخشاب (المحاليل الزيتية، المحاليل المائية، محاليل المذيبات العضوية)، الاخطار البيئية والمهنية لاستخدام الكيماويات المختلفة، طرق حفظ الأخشاب، معاملة الأخشاب

المصابة، معاملة الأخشاب المستخدمة داخلياً، معاملة الأخشاب المستخدمة خارجياً، الاتجاهات الحديثة في حفظ الأخشاب واستعمال المواد الحافظة، معالجة الأخشاب بمعوقات الاحتراق.

ب س ن ٣٠٣٠ منتجات الغابات الغير خشبية

الاتجاهات الحديثة في استخدام منتجات الغابات الغير خشبية، استخدام منتجات الغابات في الغذاء، الأعلاف، الأدوية، العطور ومستحضرات التجميل، الصبغ والدباغة، الأدوات والمشغولات اليدوية.

ب س ن ٣٠٣١ الصفات الميكانيكية والريولوجية للأخشاب

المرونة والمقاومة في الأخشاب، طرق تقدير الخواص الميكانيكية للأخشاب ومنتجاتها، الزحف وظاهرة تأثير الزمن علي السلوك الميكانيكي للخشب ومنتجاته، علاقة السلوك اللزج المرن بتركيب البوليمر والبناء الجزئي للخشب، ظواهر السلوك اللزج والمرن.

ب س ن ٣٠٣٢ قطف وتداول وتخزين الزهور

قطف الزهور، ميعاد القطف، معاملات ما بعد القطف، النقل ومواصفاته ووسائله، طرق التخزين، طرق التسويق، أسواق الزهور، تصدير الزهور، تدريبات عملية علي قطف ومعاملة ونقل وتخزين وتعبئة وعرض الزهور.

ب س ن ٣٠٣٣ دراسات خاصة في نباتات الزينة

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بالزهور ونباتات الزينة لطلاب الدراسات العليا.

ب س ن ٣٠٣٤ دراسات خاصة في تنسيق الحدائق

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بتنسيق الحدائق لطلاب الدراسات العليا.

ب س ن ٣٠٣٥ دراسات خاصة في علم الغابات

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بالغابات لطلاب الدراسات العليا.

ب س ن ٤٠٠١ تصنيف النباتات الطبية والعطرية

التصنيف النباتي للنباتات، المعشبات، كيفية تقسيم وتصنيف النباتات الطبية والعطرية، المواصفات العامة لبعض العائلات.

ب س ن ٤٠٠٢ فسيولوجيا النباتات الطبية والعطرية

عملية البناء والهدم في النبات، تأثير الحرارة والضوء والعناصر الغذائية والمواد المنظمة للنمو علي النمو

وصفات النمو الخضري والمواد الفعالة في النباتات، التعرف علي طرق التسميد وطرق قياس الحرارة وشدة الإضاءة ونوعه وطرق استعمال المواد المنظمة للنمو.

ب س ن ٤٠٠٣ إنتاج النباتات الطبية

مقدمة، أهمية النباتات الطبية، مصادرها، العوامل المؤثرة في إنتاجها، انتاج بعض النباتات الطبية الاقتصادية المنتشرة في مصر، المواد الفعالة في النباتات الطبية، أنواعها، مصادرها، طرق فصلها، استخداماتها.

ب س ن ٤٠٠٤ إنتاج النباتات العطرية

مقدمة، أهمية النباتات العطرية، مصادرها، العوامل المؤثرة في إنتاجها، انتاج بعض النباتات العطرية الاقتصادية المنتشرة في مصر، المواد الفعالة في النباتات العطرية، أنواعها، مصادرها، طرق فصلها، استخداماتها.

ب س ن ٤٠٠٥ إكثار النباتات الطبية والعطرية

طرق إكثار النباتات الطبية والعطرية، التكاثر الجنسي، التكاثر الخضري، العوامل التي تؤثر علي إكثار النباتات الطبية والعطرية، الإكثار باستخدام زراعة الأنسجة، مشاكل الإكثار للنباتات الطبية والعطرية.

ب س ن ٤٠٠٦ تربية النباتات الطبية والعطرية

الأسس الوراثية، وطرق التربية، والتطبيقات العملية لطرق التربية في مجال النباتات الطبية والعطرية، زراعة الأنسجة وطرق تحضير البيئات، طرق تحضير أجزاء التكاثر، خطوات الإكثار، الاستعمال التجاري.

ب س ن ٤٠٠٧ المواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية

المركبات والمواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية، طرق استخلاصها، إستخدامات ومنتجات النباتات الطبية والعطرية، التدريب علي طرق استخلاص المركبات والمواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية عملياً.

ب س ن ٤٠٠٨ استخلاص الزيوت العطرية والمواد الفعالة

دراسة المواد الفعالة في النباتات الطبية والعطرية، وطرق الاستخلاص المناسبة، المذيبات المستخدمة، تطبيقات لطرق الاستخلاص المختلفة مثل التقطير البخاري، العصر، والضغط الهيدروليكي وغيرها.

ب س ن ٤٠٠٩ الإكثار الدقيق ونتاج بذور النباتات الطبية والعطرية

تقنيات زراعة الأنسجة والخلايا، مستلزمات زراعة الأنسجة والاكثار الدقيق، البيئات والأدوات، تطبيقات زراعة الأنسجة في مجال النباتات الطبية والعطرية، انتاج التقاوي والبذور من النباتات الطبية والعطرية.

ب س ن ٤٠١٠ المضادات الحيوية والصبغات النباتية

دراسة الصبغات النباتية وتركيبها وطرق تحليلها، دراسة المضادات الحيوية في النباتات الطبية والعطرية، تقنيات انتاج المضادات الحيوية من النباتات الطبية والعطرية، استخدامات النباتات الطبية والعطرية كمواد ملونة وفي الدباغة وغيرها، دراسة أهم النباتات المنتجة للصبغات والمضادات الحيوية.

ب س ن ٤٠١١ النباتات الطبية والعطرية البرية

تاريخ النباتات البرية، التعرف علي النباتات الطبية والمواد الفعالة بها، النباتات البرية وطرق تقسيمها، النباتات البرية في مصر (الصحراء الغربية والشرقية)، جمع النباتات البرية، أمثلة لبعض النباتات البرية التي يمكن ادخالها في الزراعة، النباتات البرية كبنك للتصنيفات الوراثية.

ب س ن ٤٠١٢ زراعة الصحراء بالنباتات الطبية والعطرية للتصدير

الأراضي الصحراوية، مميزات الزراعة في الأراضي الصحراوية، الزراعة العضوية والأمنة، النباتات الملائمة للزراعة في الأراضي الصحراوية، أهم النباتات الطبية والعطرية الذي تزرع في الأراضي الصحراوية من أجل التصدير.

ب س ن ٤٠١٣ التوابل والنباتات الحريفة

أهم نباتات التوابل في مصر، دراسة نتاج أهم نباتات التوابل والنباتات الحريفة اقتصادياً من ناحية الزراعة والعناية والحصاد والتجفيف والمكونات والاستعمالات.

ب س ن ٤٠١٤ النباتات الطبية الجذرية والورقية

دراسة اهم النباتات الطبية الجذرية والورقية اقتصادياً من ناحية الزراعة والعناية والحصاد والتجفيف والمكونات والاستعمالات.

ب س ن ٤٠١٥ النباتات الطبية البذرية والثرمية

دراسة اهم النباتات الطبية البذرية والثرمية اقتصادياً من ناحية الزراعة والعناية والحصاد والتجفيف والمكونات والاستعمالات.

ب س ن ٤٠١٦ تكنولوجيا الزراعة العضوية والحيوية لانتاج النباتات الطبية والعطرية

تعريف الزراعة العضوية والزراعة الحيوية، الأسمدة العضوية والمخصبات الحيوية، تطبيقات الزراعة الآمنة لانتاج النباتات الطبية والعطرية، المكافحة الحيوية.

ب س ن ٤٠١٧ التكنولوجيا الحيوية في صناعة الأدوية من الأعشاب الطبية
مقدمة في التكنولوجيا الحيوية، تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مجال انتاج المواد الفعالة والأدوية من النباتات الطبية والعطرية.

ب س ن ٤٠١٨ تداول وتخزين النباتات الطبية والعطرية
مراحل الحصاد المختلفة للنباتات الطبية والعطرية، طرق التجفيف، التغيرات التي تحدث نتيجة عملية التجفيف، التعبئة والتخزين للنباتات الطبية والعطرية، عوامل الفساد للنباتات الطبية والعطرية أثناء التخزين، تداول النباتات الطبية والعطرية الطازجة.

ب س ن 4019 دراسات خاصة في النباتات الطبية والعطرية
تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بالنباتات الطبية والعطرية لطلاب الدراسات العليا.

سابعاً: المحتوى العلمي لقرارات المحاصيل

م ج ص ١٠٠١ بيئة المحاصيل الحقلية (متقدم)

تعريف البيئة - الظروف الأرضية لنمو النبات - العوامل المناخية ونمو نباتات المحاصيل - الكساء الخضري - تعاقب النباتات - إنتاج المادة الجافة والبيئة ، توزيع المحاصيل طبقاً للظروف البيئية.

م ج ص ١٠٠٢ الإحصاء وتطبيقاته في العلوم البيولوجية

مراجعة لبعض مجالات الاستدلال الاحصائي ، الفروض التي بنى علي اساسها تحليل التباين وتجاوزاتها المؤثرة على مدى صلاحية القرارات المتحصل عليها ، اختبارات تجانس التباينات واختبارات المقارنات الفردية والمقارنات الجامعية، الاستدلال الاحصائي في مجال الانحدار الخطي والغير خطي واختبارات صلاحية النموذج الخطي ، العلاقات الغير خطية التي يمكن وضعها في صورة خطية، الطراز اللوغاريتمي الكامل للخط المستقيم، الطراز اللوغاريتمي الجزئي للخط المستقيم، الطراز المتعدد الحدود ، طرق الانحدار المختصرة باستخدام متعددات الحدود المتعامدة، الفروض الإحصائية واختباراتها للعلاقات المتبادلة بين المتغيرات العشوائية ، الارتباط المركب والجزئي ، الانحدار المركب والجزئي، تفسير معاملات الانحدار، استخدام المصفوفات في تحليل نماذج الانحدار، تحليل التباين، ضبط الجودة الإحصائية.

م ج ص ١٠٠٣ تربية المحاصيل المقاومة (متقدم)

تعريف ظروف الإجهاد المختلفة، تربية المحاصيل المقاومة لظروف الإجهاد المختلفة (الحرارة المرتفعة، الحرارة المنخفضة، الجفاف، الملوحة، الركوبة المرتفعة، الرياح التربة الحامضية، التربة القلوية، العناصر الثقيلة)، البنوك الوراثية وأهمية الأصول الوراثية في التربية المحاصيل المقاومة، طرق التربية الحديثة، طرق قياس ظروف الإجهاد وميكانيكية المقاومة.

م ج ص ١٠٠٤ فسيولوجيا محاصيل الحقل

التمثيل الضوئي وتعظيم التثبيت الكربوني للغطاء النباتي - نقل وتوزيع نواتج التمثيل الضوئي وعلاقته بالمحصول - الطرق المتبعة لتحليل النمو ، الكشف لنباتات المحاصيل وعلاقته بالعوامل البيئية ، منظمات النمو ، التثبيت الحيوي للنيتروجين - علاقات النمو والتغذية والاحتياجات المائية لنباتات المحاصيل .

م ج ص ١٠٠٥ إنتاج محاصيل العلف والمراعى (متقدم)

إنتاج الأعلاف عالمياً ومحلياً، تقسيم محاصيل العلف والمراعى، الظروف البيئية وإنتاج الأعلاف، فسيولوجيا العلف، القيمة الغذائية للأعلاف، أنواع المراعى ورعايتها، إنشاء المراعى وزراعة الأعلاف، تحديد المراعى

والتسميد، إنتاج بعض النجيليات العلفية، المراعى الطبيعية، حفظ الأعلاف، بعض المواد الضارة فى محاصيل العلف، اقتصاديات إنتاج العلف، الاتجاهات الحديثة فى إنتاج محاصيل العلف والمراعى.

م ح ص ١٠٠٦ بيولوجيا ومقاومة الحشائش

بيولوجيا الحشائش . أضرار الحشائش . الصفات المميزة للحشائش . منافسة الحشائش للمحاصيل . التأثيرات المتبادلة . التطفل . أساليب مقاومة الحشائش . المقاومة المتكاملة للحشائش . مبيدات الحشائش . الاختيارية . علاقة المبيدات بالتربة . المركبات المستعملة فى مقاومة الحشائش . تطبيقات مقاومة حشائش الخضر والفاكهة .

م ح ص ١٠٠٧ إنتاج المحاصيل تحت الظروف المعاكسة

مقدمة، تعريف الظروف المعاكسة، تعريف ظروف الإجهاد المختلفة (الحرارة المرتفعة)، الحرارة المنخفضة، الجفاف والملوحة، الرطوبة المرتفعة، ملوحة وقلوية التربة، الاجهادات الحيوية، طرق التغلب على ظروف الإجهاد بالوسائل التطبيقية وعلاقة ذلك بنمو وإنتاج المحاصيل المختلفة .

م ح ص ١٠٠٨ الهندسة الوراثية وتحسين المحاصيل

دراسة تركيب الجينات ووظيفتها - طرق رسم الخريطة الكروموسومية وتحديد موقع الجينات الهامة لأنواع المحاصيل - التعبير الجينى والتغيرات التى تطرأ عليه - نقل الجينات بطرق الهندسة الوراثية - بعض الأمثلة الناجحة لتطبيقات الهندسة الوراثية فى محاصيل الحقل .

م ح ص ١٠٠٩ تربية النباتات والوراثة الكمية

تأثير القوى والعوامل الوراثية على تركيب العشائر النباتية . برامج تربية النباتات وعلاقتها بتركيب العشائر النباتية والوراثة الكمية . تمارين عملية على تقدير الثوابت الوراثية والبيئية وأستعمالها فى تصميم برامج التربية.

م ح ص ١٠١٠ إكثار وجودة التقاوى (متقدم)

طرق إكثار المحاصيل - إكثار تقاوى الأساس المعتمدة من برامج التربية- أهمية التقاوى فى الإنتاج الزراعى - طرق تكوين البذور - مواصفات التقاوى الجيدة - إنتاج بذور التقاوى -أسباب تدهور التقاوى - معاملات البذور لتحسين جودتها .

م ح ص ١٠١١ إنتاج محاصيل السكر(متقدم)

الأهمية الاقتصادية والغذائية والصناعية لمحاصيل السكر - إنتاج المحاصيل السكرية فى مصر والعالم - مشاكل إنتاج السكر فى مصر وكيفية النهوض بالمحاصيل السكرية - فسيولوجيا المحاصيل السكرية -

دراسة تفصيلية لزراعة وإنتاج المحاصيل السكرية - دراسة انسب المعاملات الزراعية لزيادة الإنتاج والجودة .

م ج ص ١٠١٢ إنتاج محاصيل الزيت والألياف

مقدمة - محاصيل الزيت المنزرعة في مصر والعالم - أسباب النقص في إنتاج الزيت في مصر ووسائل النهوض بمحاصيل الزيت- دراسة تفصيلية لطرق إنتاج محاصيل الزيت والألياف والعوامل المؤثرة علي الإنتاج- نواحي الجودة، الوصف الظاهري والتشريحي وقياسات الجودة لمحاصيل الزيت والألياف..

م ج ص ١٠١٣ إنتاج محاصيل الحبوب

أهمية محاصيل الحبوب - إنتاج واستهلاك الحبوب في مصر والعالم - العوامل البيئية وتأثيرها على إنتاجية الحبوب - تطبيق التقنيات الحديثة في إنتاج محاصيل الحبوب- طرق زراعة ورعاية محاصيل الحبوب ورفع إنتاجيتها في نظم مزرعية متباينة - نضج وحصاد ومعاملات ما بعد الحصاد لمحاصيل الحبوب - الزراعة المطرية للحبوب في المناطق شبه الجافة - العلاقة بين معدلات التسميد وتوفر الرطوبة وكفاءة استخدام السماد - إنتاج الحبوب في نظم التكثيف الزراعي

م ج ص ١٠١٤ إنتاج محاصيل البقول

تعريف محاصيل البقول المنزرعة في مصر والعالم - الأهمية الاقتصادية والغذائية والزراعية - دراسة طرق إنتاج وزيادة إنتاجية محاصيل البقول - تحليل ومناقشة نتائج البحوث المتعلقة بالأصناف والمعاملات الزراعية المؤثرة في الإنتاج كماً ونوعاً، الحصاد والتخزين، الاستعمالات الاقتصادية، الجودة والصفات التكنولوجية للبقول.

م ج ص ١٠١٥ حصاد وتخزين وتداول المحاصيل (متقدم)

دراسة العوامل البيئية والعمليات الزراعية المؤثرة على حصاد المحاصيل - دراسة العوامل البيئية والعمليات الزراعية المؤثرة على تخزين المحاصيل - دراسة العوامل الحيوية المؤثرة على مدة تخزين المحاصيل - دراسة العوامل البيئية والزراعية والحيوية المؤثرة على تداول المحاصيل.

م ج ص ١٠١٦ إنتاج المحاصيل الغير تقليدية

التعرف على أهم أنواع المحاصيل غير التقليدية وأهميتها الاقتصادية - الظروف البيئية المناسبة - مواعيد وطرق زراعة ورعاية المحصول - حصاد وتخزين المحصول - معاملات ما بعد الحصاد - صفات الجودة للمحاصيل غير التقليدية.

م ج ص ١٠١٧ تكنولوجيا جودة المحاصيل غير التقليدية

صفات الجودة في المحاصيل الغير تقليدية وعلاقتها بجودة المنتج، تقنيات التصنيع للمحاصيل الغير تقليدية، تحسين صفات الجودة في المحاصيل الغير تقليدية.

م ج ص ١٠١٨ تكنولوجيا جودة الحبوب

أهمية الحبوب كغذاء آدمى وعلف للحيوان ، صفات الجودة في محاصيل الحبوب الرئيسية (القمح، الأرز - الشعير ، الذرة) وعلاقتها بجودة المنتج ، تقنيات صناعة الطحن وصناعة الخبز - تقنيات ضرب الأرز وتقليل الفاقد - صناعة المولت وعلاقتها بصفات الجودة في الشعير - تحسين بعض صفات الجودة في المحاصيل الهامة.

م ج ص ١٠١٩ التربية لصفات الجودة المحاصيل

التعرف على صفات الجودة للمحاصيل الهامة - أهمية التربية لصفات الجودة - طرق قياس صفات الجودة - طرق التربية المتبعة لتربية صفات الجودة - طرق التقنية الحيوية لتحسين صفات الجودة - بعض الأمثلة لنجاح طرق التربية في تحسين صفات الجودة.

م ج ص ١٠٢٠ التربية لمقاومة الأمراض والحشرات

التعريف بطرق مقاومة الأمراض والحشرات - التربية لمقاومة الأمراض وتشمل الصفات الوراثية للعائل - الصفات الوراثية للكائن الممرض - اثر البيئة على التفاعل بين العائل والطفيل - طبيعة المقاومة للأمراض - وراثية المقاومة للأمراض - برامج التربية لمقاومة الأمراض - طرق عمل العدوى الصناعية - التربية لمقاومة الحشرات - الفروق بين التربية لمقاومة الأمراض والحشرات - طبيعة المقاومة للحشرات - طرق عمل العدوى الصناعية بالحشرات- التباين الوراثي لمسببات الأمراض.

م ج ص ١٠٢١ منظمات النمو ومحاصيل الحقل

تعريف النمو والتطور ومدى تأثيرها بمنظمات النمو - تقسيم منظمات النمو - تناول منظمات النمو والتي تشمل الإكسينات - الجبرلينات - السيتوكينينات الطبيعية والمختلفة من حيث تمثيلها - استجابة النباتات لها - استخداماتها الزراعية - دراسة مثبطات النمو - الوجود الطبيعي لمثبطات النمو - تمثيل مثبطات النمو - استجابة النباتات لمثبطات النمو - الإستخدامات الزراعية لمثبطات النمو - تأثير منظمات ومثبطات النمو على نمو وتطور وإزهار وإثمار محاصيل الحقل .

م ج ص ١٠٢٢ تربية وتحسين محاصيل الحبوب

دراسة الموطن الأصلي والتقسيم النباتي وأغراض التربية لمحاصيل الحبوب، دراسة المصادر الوراثية والموطن الأصلي لمحاصيل الحبوب، أغراض التربية لمحاصيل الحبوب، طرق تربية لمحاصيل الحبوب.

م ج ص ١٠٢٣ تربية وتحسين محاصيل السكر

دراسة الموطن الأصلي والتقسيم النباتي وأغراض التربية للمحاصيل السكرية - دراسة المصادر الوراثية والموطن الأصلي للمحاصيل السكرية - أغراض التربية للمحاصيل السكرية - طرق تربية المحاصيل السكرية.

م ج ص ١٠٢٤ تربية وتحسين محاصيل الزيت

الوصف النباتي - التركيب الزهري - التهجين - الانتخاب - جمع الأصول الوراثية والإستيراد - أغراض التربية - التربية لزيادة نسبة الزيت بالبذرة - استخدام الطرق الحديثة في التربية لمحاصيل الزيت وتشمل فول الصويا - عباد الشمس - السمسم الفول السوداني - الكانولا - الخروع الخ.

م ج ص ١٠٢٥ تطبيقات الهندسة الوراثية فى تربية المحاصيل

مفهوم الهندسة الوراثية، استخدام زراعة الأنسجة (مزارع المتوك والبويضات) للحصول علي نباتات أصيلة وراثياً، رسم الخرائط الجينية في الشعير كنبات موديل للنحاصيل، نقل الجينات وتطبيقاتها في تربية النبات، تقنيات التحكمات الجينية وتطبيقاتها لإنتخاب سلالات عالية المحصول ومقاومة لظروف الإجهاد المختلفة.

م ج ص ١٠٢٦ إنتاج محاصيل عام

دراسة شاملة لمحاصيل الحقل الهامة (محاصيل الالياف والزيت والبقول والعلف الاخضر والحبوب والسكر) من حيث الوصف النباتي والتقسيم النباتي - الأصناف المنزرعة في مصر - أطوار النمو - الظروف البيئية الملائمة للنمو - طرق الزراعة - العمليات الزراعية قبل وبعد الزراعة المؤثرة علي نمو وإنتاجية المحاصيل- احتياجات الري والتسميد في المحاصيل- رعاية المحصول- الأهمية الاقتصادية للمحاصيل المختلفة.

م ج ص 1027 إنتاج المحاصيل الصناعية (متقدم)

تقسيم المحاصيل الصناعية- التركيب الكيماوي للمحاصيل الصناعية- دراسة العوامل البيئية (المناخية- الأرضية- الحيوية) التي تؤثر على إنتاجية المحاصيل الصناعية- دراسة العمليات الزراعية المناسبة لإنتاج المحاصيل الصناعية- دراسة حصاد وتداول وتخزين المحاصيل الصناعية.

م ج ص ١٠٢٨ إستغلال الأراضي المستصلحة وزراعتها (متقدم)

مقدمة، الموارد الطبيعية، طبيعة الأراضي المستصلحة، كيفية إستغلال الأراضي المستصلحة، المحاصيل التي تصلح للزراعة بها، كيفية الإنتاج، الدورة الزراعية المناسبة، طرق الري المناسبة، مشكلات الأراضي المستصلحة. أساليب استزراع الأراضي المستصلحة، استجابة المحاصيل الفسيولوجية في الأراضي المستصلحة.

م ج ص 1029 تربية وتحسين المحاصيل

تعريف علم تربية النبات . أهداف التربية . طرق التكاثر وعلاقته بتربية النبات . العقم الذكري الوراثي والسيتوبلازمي . عدم التوافق وأنواعه . أهمية العقم وعدم التوافق فر تربية النبات . طرق التربية المختلفة . التربية والطفرة . الطرق الحديث فى التربية.

م ج ص ١٠٣٠ الدورة الزراعية والتكثيف الزراعى (متقدم)

تعريف الدورة الزراعية - فوائد الدورة الزراعية - تصميم الدورات - الدورات الزراعية فى مصر - التكثيف الزراعى - نظم التكيف وتحميل المحاصيل - الدورات الخاصة بالمحاصيل المختلفة- دورات الأراضي حديثة الإستصلاح.

م ج ص ١٠٣١ احصاء وتصميم تجارب

مقدمة- التعريف بالمقرر وأهدافه- المجتمع والعينة- طرق عرض البيانات- مقاييس النزعة المركزية والتشتت- الاحتمالات والتوزيع الطبيعي- تحويل البيانات- اختبارات المعنوية- تحليل التباين- أسس تصميم التجارب- تصميم وتحليل التجارب البسيطة والعاملية- تحليل التجارب المشتركة والتغاير- الارتباط والانحدار.

م ج ص ١٠٣٢ الحشائش ومقاومتها (متقدم)

تعريف الحشائش وأضرارها على المحاصيل - تقسيم الحشائش - طرق العدوى والانتشار - العوامل البيئية والتي تساعد على انتشار الحشائش - الصفات التنافسية للحشائش والتنافس النباتي - الأهمية الاقتصادية للحشائش - وسائل مكافحة الحشائش الزراعية والكيميائية والبيولوجية.

م ج ص ١٠٣٣ فحص وإختبارات التقاوى

إختبارات التقاوى (الانبات - التمييز - النقاوة - الحيوية - التنفس - إنتاج وتخزين وتداول وقوانين التقاوى والتحكيم) - طرق إكثار نباتات المحاصيل - أهمية التقاوى فى الإنتاج الزراعى ، تقسيم التقاوى - طرق تكون

البذور - التعرف على البذور - مواصفات الصنف الجيد - إنتاج بذور التقاوى - معاملات البذور للإسراع من الإنبات ومقاومة الأمراض ، معاملات البذور لتحسين المحصول وجودته ، اختبارات فحص التقاوى.

م ج ص ١٠٣٤ تربية المحاصيل ذاتية الإخصاب

الأسس الوراثية لتربية المحاصيل ذاتية الإخصاب - الطرق العامة لتربية المحاصيل ذاتية الإخصاب - تربية القمح والشعير - تربية الأرز - تربية الكتان والتيل والجوت - تربية الفول السوداني وفول الصويا والسمسم - تربية العدس والحمص والترمس.

م ج ص ١٠٣٥ تربية المحاصيل خلطية الإخصاب

الأسس الوراثية لتربية المحاصيل خلطية الإخصاب - الطرق العامة لتربية المحاصيل خلطية الإخصاب - استغلال قوة الهجين فى تربية المحاصيل خلطية الإخصاب - تربية الذرة الشامية - تربية القطن - تربية الفول البلدي.

م ج ص ١٠٣٦ تسميد وري محاصيل الحقل

مفهوم الري والتسميد - علاقة النبات بالتربة والماء - طرق الري - طرق التسميد - ري محاصيل الحبوب تسميد محاصيل الحبوب - اقتصاديات استخدام الأسمدة - علاقة الري بالتسميد وتأثيرها على محاصيل الحقل.

م ج ص ١٠٣٧ فيولوجيا المحاصيل

التمثيل الضوئى والتنفس وتعظيم التثبيت الكربونى للغطاء النباتى - نقل وتوزيع نواتج التمثيل الضوئى وعلاقته بالمحصول - الطرق المتبعة لتحليل النمو - الكشف لنباتات المحاصيل وعلاقته بالعوامل البيئية - منظمات النمو - التثبيت الحيوى للنيتروجين - علاقات النمو والتغذية والاحتياجات المائية لنباتات المحاصيل.

م ج ص ١٠٣٨ الاحتياجات المائية والسماذية

دراسة شاملة للاحتياجات والمقننات المائية للمحاصيل الحقلية والبستانية . مقاومة المحاصيل الحقلية والبستانية للجفاف . طرق الري المختلفة وميعاد وكفاءة الري . دراسة شاملة لحاجة المحاصيل الحقلية والبستانية للتسميد . أنواع الأسمدة . أعراض نقص العناصر الغذائية المختلفة . كيفية تقدير حاجة النبات للعناصر الغذائية . ميعاد وطريقة إضافة الأسمدة . أثر الأسمدة على نمو وإنتاجية المحاصيل الحقلية والبستانية . العناصر الغذائية وأقسامها . المصادر الرئيسية للعناصر الغذائية فى التربة . الاتجاهات الحديثة فى تسميد المحاصيل الحقلية والبستانية فى الأراضى الرسوبية والأراضى الصحراوية . طرق تقدير جودة صلاحية مياه الري للمحاصيل الحقلية والبستانية . تقدير الاحتياجات المائية للمحاصيل الحقلية والبستانية تحت نظم الري المختلفة . الدراسات التطبيقية والعملية للمقننات المائية للمحاصيل الحقلية والبستانية

م ج ص ١٠٣٩ التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل

استخدام الطرق الحديثة في اعداد وتجهيز الأرض للزراعة وطرق الزراعة الحديثة- استخدام التقنيات الحديثة في عمليات الخدمة بعد الزراعة مثل التخلص من الحشائش- التسميد- الري- مقاومة الآفات- الحصاد - التخزين- تقليل فاقد المحصول لبعض المحاصيل الحقلية الهامة التي تزرع في مناطق الزراعة الجديدة والقديمة- ترشيد استخدام التقاوي- خرائط مراقبة النمو.

م ج ص ١٠٤٠ تكنولوجيا محاصيل الحقل

دراسة شاملة لصفات الجودة في المحاصيل الحقلية المختلفة والعوامل المؤثرة عليها. طرق قياس الخصائص الطبيعية والكيميائية والصفات التكنولوجية ومقاييس الجودة لمحاصيل الألياف والحبوب والزيوت والسكر.

م ج ص ١٠٤١ الطفرات وطرق إستحداثها

تعريف الطفرة- تقسيم الطفرات - الطفرات العاملة- الطفرات الطبيعية- الطفرات الصناعية- وسائل إحداث الطفرات- أهمية التبايم الوراثي- نظرة على استحداث الطفرات في مصر- برامج التربية باستحداث الطفرات- طرق المعاملة بالعوامل المطفرة- العوامل المؤثرة في فاعلية العوامل المطفرة- طرق التربية باستخدام الطفرات- احتياطات برامج التربية بالطفرات- مزارع الأنسجة كمصدر للطفرات- طبيعة الطفرات الصناعية.

م ج ص ١٠٤٢ تكنولوجيا الألياف

دراسة الألياف الطبيعية والصناعية، التقسيم، الصفات الطبيعية والكيميائية للألياف، القياسات التكنولوجية للألياف، الألياف الصناعية، مخاليط الألياف، تصنيع الغزل والعلاقة بالصفات الطبيعية والكيميائية للألياف.

م ج ص ١٠٤٣ بيئة المحاصيل

أنواع البيئات وتوزيع المحاصيل، العوامل البيئية المؤثرة علي الجودة بالمحاصيل، التغير المناخي وأثره علي استنباط الأصناف وبرامج التربية في المستقبل، مواصفات الأصناف المستقبلية في المحاصيل، تغير جودة المحاصيل والتغير المناخي.

م ج ص ١٠٤٤ التقنيات الحديثة في تربية وتحسين المحاصيل

تطور علم الإكثار الدقيق - زراعة القمم النامية - زراعة الأجنة - دور الاكسينات - التحكم الهرموني في تكوين الأعضاء - إعداد وإكثار مزارع الخلية الواحدة - زراعة المتك وحبوب اللقاح- تكشف الخلية إلى نبات كامل -التحسين الوراثي من خلال زراعة الأنسجة- التباينات الوراثية - التلقيح المعلمي - إنتاج الهجن الجسدية والدمج البروتوبلاستي- النقل الوراثي - تضاعف وتكاثر المادة الوراثية - الحصول على سلالات

خالية من الأمراض وخاصة الفيروسية - إنتاج هجن يصعب إنتاجها بالطرق العادية - البذور الصناعية -
إنتاج نباتات متحملة للظروف القاسية (ملوحة- جفاف- معادن ثقيلة- ...،) ومقاومة الأمراض والحشرات-
أنواع الزراعات المعملية ومميزاتها- التباين الجسمي.

ثامناً: المحتوى العلمي لمقررات أمراض النبات

أ م ن ١٠٠١ أساسيات أمراض النبات (متقدم)

مفهوم المرض النباتي ، الأعراض المرضية وتأثيرها على وظائف أعضاء النبات، الطفيل وقدرته المرضية ، المدى العوائل لمسببات الأمراض، العدوى وتكشف المرض، العلاقة بين كمية اللقاح ونسبة العدوى، دور التركيب المورفولوجي والتشريحي والبيوكيماوي في مقاومة المرض النباتي، التخصص في مسببات الأمراض النباتية.

أ م ن ١٠٠٢ مورفولوجيا وتقسيم البكتيريا

دارسات تفصيلية على مورفولوجيا ونمو البكتيريا، العوامل الفيزيائية والكيميائية والحيوية التي تؤثر على النمو، التغيرات الوراثية والطفرة، عزل السلالات البكتيرية المقاومة للمضادات الحيوية، تسمية وتصنيف البكتيريا، الرتب والعائلات والأجناس البكتيرية مع الإشارة للأهمية الاقتصادية لأعضاء كل جنس.

أ م ن ١٠٠٣ مورفولوجيا وتقسيم الفطريات

دارسات تفصيلية على مورفولوجيا ونمو الفطريات، العوامل المؤثرة على النمو، نظام التسمية، دارسات تقسيمية على أجناس وأنواع الفطريات الممرضة للنبات ودارسة النشاط الحيوي لبعض الأجناس الهامة.

أ م ن ١٠٠٤ فسيولوجيا نبات أ (متقدم)

دارسات مقدمة على العلاقات المائية، امتصاص الماء والذائبات، دخول الذائبات، حركات النمو، الفترة الضوئية، الارتباع، السكون، منظمات النمو.

أ م ن ١٠٠٥ أمراض النبات وتطبيقات التكنولوجيا الحيوية

مقدمة، أساسيات البيولوجيا الجزيئية واستخداماتها في تعريف وتقسيم الكائنات المرضية، تشخيص الأمراض النباتية باستخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية، الهندسة الوراثية وإنتاج نباتات مقاومة للأمراض النباتية والإجهاد البيئي.

أ م ن ١٠٠٦ مورفولوجيا وتقسيم النيماتودا الممرضة للنبات

دارسة تفصيلية للشكل الخارجي والتركيب التشريحي للأجناس النيماتودية المختلفة، تقسيم النيماتودا المتطفلة على النبات والتي تعيش في التربة الزراعية.

أ م ن ١٠٠٧ علم الأوبئة النباتية

نبذه تاريخية، الطرق المستعملة في دراسة الأوبئة، انتشار وانتقال الأمراض النباتية، اللقاح الكامن وانتشار الكائنات الممرضة، دور العوامل الوارثية والبيئية في ظهور الأوبئة، تأثير الجو الدقيق المحيط بالنبات على العدوى، استعمال الطرق الالكترونية في أغراض التنبؤ بحدوث الأوبئة، طرق المقاومة وعلاقتها بالأوبئة.

أ م ن ١٠٠٨ أمراض النبات الفيروسية

العوامل البيئية التي تؤثر على انتشار الأمراض الفيروسية في الطبيعة، التنوع في الفيروسات الممرضة ومصادره، دراسة تفصيلية للأمراض الفيروسية الهامة المنتشرة في مصر وطرق مقاومتها.

أ م ن ١٠٠٩ فسيولوجيا نبات ب (متقدم)

التغذية المعدنية، التنفس، التمثيل الضوئي، بناء الكربوهيدرات والبروتينات، الصبغات، مزارع الأنسجة.

أ م ن ١٠١٠ طرق دراسة أمراض النبات

إستعمال الميكروسكوب الالكتروني في مجال الأمراض النباتية، التقديري الكمي للخسائر التي تحدثها الأمراض النباتية. الطرق الحيوية والكيموحيوية والسيرولوجية وتقنيات البيولوجيا الجزيئية في مجال بحوث أمراض النبات.

أ م ن ١٠١١ أمراض النبات البكتيرية

تقسيم وتسمية البكتيريا الممرضة للنبات، دراسات متقدمة ومفصلة عن البكتريا الممرضة للنبات والأمراض المتسببة عنها، قدرة البكتريا الممرضة على تحليل الجزيئات الكبيرة المكونة للمواد النباتية، دور الناقلات الحشرية والنيماتودا في نقل الأمراض البكتيرية، دراسة دور التفاعل بين العائل والطفيل في تكشف بعض الأمراض البكتيرية، التغيرات الوراثية وعلاقتها بالقدرة المرضية، انتشار الأمراض البكتيرية بصورة وبائية.

أ م ن ١٠١٢ الفيروسات والميكوبلازما الممرضة للنبات

دراسة مختصرة عن تسمية وتصنيف الفيروسات، طرق تقدير تركيز الفيروسات الممرضة للنبات، العزل والتنقية، دراسة تفصيلية للمكونات التركيبية للفيروسات، الاختبارات السيرولوجية المستخدمة مع الفيروسات الممرضة للنبات، تثبيط الفيروس، تكاثر الفيروسات، الميكوبلازما، الوضع التقسيمي، الشكل

المورفولوجى، التركيب التشريحي، فسيولوجيا النمو والتغذية، التكاثر ودورة الحياة، طرق النقل وطبيعة العلاقة بين الميكوبلازما وناقلاتها طرق التعريف وتشخيص الأمراض المتسببة عنها.

أ م ن ١٠١٣ مقاومة النبات لمسببات الأمراض

تعريف المناعة والمقاومة والقابلية للإصابة، مصادر المقاومة في النبات، النظريات المختلفة التي تفسر مقاومة النبات للإصابة، المقاومة الميكانيكية، المقاومة الإيجابية للنبات، المقاومة الكيموحيوية للنبات، علاقة الطفيل بالمقاومة، تحليل طبيعة المقاومة ضد الطفيليات، الطرق المختلفة لتربية الأصناف المقاومة للأمراض، تطبيقات التحصين النباتي وعلاقتها بمقاومة الأمراض النباتية.

أ م ن ١٠١٤ أمراض محاصيل الحقل

الأمراض الطفيلية وغير الطفيلية التي تصيب محاصيل الحقل، دراسات على أهم تلك الأمراض من حيث المسبب ودورة المرض وطرق المقاومة.

أ م ن ١٠١٥ أمراض محاصيل الفاكهة

الأمراض الطفيلية وغير الطفيلية التي تصيب أشجار الفاكهة، دراسات لأهم أمراض بعض محاصيل الفاكهة الأساسية في مصر من حيث المسبب ودورة المرض وطرق المقاومة.

أ م ن ١٠١٦ أمراض محاصيل الخضر

لأمراض الطفيلية وغير الطفيلية التي تصيب محاصيل الخضر، دراسة تفصيلية لأهم الأمراض التي تصيب محاصيل الخضر المهمة في مصر وطرق مقاومتها.

أ م ن ١٠١٧ أمراض نباتات الزينة

الأمراض الطفيلية وغير الطفيلية التي تصيب نباتات الزينة، دراسات لأهم أمراض بعض نباتات الزينة الاقتصادية من حيث المسبب ودورة المرض وطرق المقاومة.

أ م ن ١٠١٨ أمراض النباتات الطبية والعطرية

الأمراض الطفيلية وغير الطفيلية التي تصيب النباتات الطبية والعطرية، دراسات لأهم أمراض بعض النباتات الطبية والعطرية المنتشرة في مصر من حيث المسبب ودورة المرض وطرق المقاومة.

أ م ن ١٠١٩ أمراض الأشجار الخشبية

الأمراض الطفيلية وغير الطفيلية التي تصيب الأشجار الخشبية وطرق مقاومتها.

أم ن ١٠٢٠ أمراض الزراعات المحمية

مقدمة، أنواع البيوت الزجاجية والبلاستيكية، أهمية استخدام الزراعة المحمية في الانتاج الزراعي، أهم الأمراض التي تصيب المحاصيل المختلفة تحت ظروف الزراعة المحمية، طرق مكافحة أمراض الزراعات المحمية.

أم ن ١٠٢١ أمراض نباتات البيئة الجافة

داسة تفصيلية لأهم الأمراض التي تصيب النباتات في البيئة الجافة وطرق مقاومتها.

أم ن ١٠٢٢ أمراض البذور والتقاوي

الأهمية الإقتصادية لدراسة أمراض التقاوي وعلم أمراض البذور، الارق المختلفة لإنتقال المسببات المرضية، أهمية البذور في نقل المسبب المرضي، الأمراض والأضرار التي تتعرض لها الحبوب والبور، ميكانيكية انتقال الأمراض بالبذور، نقاط الدخول في إصابات الذور والحبوب، إنتقال الفيروسات بواسطة طرق التخزين وعلاقتها بالإصابة، البذور وحبوب اللقاح، العوامل المؤثرة علي نسبة علي نسبة إنتقال الفيروس بالبذرة، الطرق المستخدمة في فحص التقاوي، الطرق الحديثة في الكشف عن مسببات الأمراض في التقاوي.

أم ن ١٠٢٣ أمراض ما بعد الحصاد

داسة تفصيلية عن أهم أمراض ما بعد الحصاد والخسائر المتسببة عنها، فسيولوجيا تطفل الكائنات المسببة لأمراض ما بعد الحصاد ، تأثير عمر الأجزاء النباتية والجو المعدل على أمراض ما بعد الحصاد ومدى صمود الأجزاء النباتية لفترات وظروف التخزين المختلفة، طرق الوقاية من أمراض ما بعد الحصاد.

أم ن ١٠٢٤ أمراض نبات متسببة عن نباتات زهرية طفيلية

تعريف وانتشار النباتات الزهرية المتطفلة وأهميتها الاقتصادية، مجموعات النباتات الزهرية المتطفلة، طرق وفسيولوجي تطفل النباتات الزهرية، نشوء وتطور الطبيعة الطفيلية في النباتات الزهرية، الطرق الممكن إتباعها لتقليل الأضرار الناتجة عن هذه النباتات.

أم ن ١٠٢٥ أمراض نبات غير طفيلية

الاضطرابات الغذائية، الاضطرابات الناتجة عن الرطوبة، تأثير الحرارة المنخفضة والمرتفعة، تأثيرات الإضاءة والشوائب، تأثير المواد السامة على نمو المحاصيل والأشجار.

أم ن ١٠٢٦ نسيولوجيا التطفل

تطبيقات العدوى، التشجيع والحواجز ضد العدوى متضمنة طرق الدفاع الخلوية والكميحية، التركيب الدقيق لسطح كل من العائل والكائن الممرض، اضطراب التطبيقات الأيضية بالعائل، تأثير الإصابة على درجة امتصاص وحركة الماء بالنبات، التأثير على تطبيقات التمثيل الضوئي ومنظمات النمو، التغيرات في معدل التنفس، هدم الجدار الخلوي، السموم والفينولات ودورها في التفاعل بين العائل والمسبب المرضي.

أم ن ١٠٢٧ نسيولوجيا وميكروتنيك مرضي

الطرق المختلفة لفحص الأنسجة النباتية بالميكروسكوي العادي، تحضير القطاعات الشمعية بالميكروتوم الشمعي، التعرف على أنواع الميكروتومات الشمعية، الطرق المختلفة لعملية الصبغ والصبغات، التغيرات التشريحية عند الفحص بالميكروسكوب العادي، التشريح المرضي الدقيق، الفحص بالميكروسكوب الإلكتروني، تأثير الكائنات الممرضة وغير المكونة للممصات على مكونات الخلايا باستعمال الميكروسكوب الإلكتروني، التركيب التشريحي الدقيق للممصات وردود فعل العوامل النباتية على مستوى الخلية، تأثير الاصابات الفيروسية على مكونات الخلية النباتية، تأثير الاصابات الفيتوبلازمية والاسبيروبلازمية على مكونات الخلية النباتية.

أم ن ١٠٢٨ الطرق الحديثة في تعريف الفطريات

استخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية المعتمدة على التركيب الوراثي في تعريف أجناس وأنواع الفطريات، نشوء وتطور الفطريات البكتيرية، التمييز بين السلالات والعزلات، الطرق السيولوجية، الطرق الحديثة للتشخيص باستخدام تقنيات البروتين وتقنيات الأحماض النووية.

أم ن ١٠٢٩ الطرق الحديثة في تشخيص الفيروسات النباتية

الطرق العامة المستخدمة لتشخيص الأمراض الفيروسية، استخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية المعتمدة على الحمض النووي (DNA) في تعريف أجناس وأنواع الفيروسات والتمييز بين السلالات والعزلات، الاختبارات والطرق السيولوجية المختلفة المعتمدة على البروتين (اختبار البصمة النسيجية على أنسجة النيروسليولوز، اختبار التنقيط على أغشية النيروسليولوز، الطرق المعتمدة على صبغ مكونات الخلايا المصابة، نشوء وتطور الفيروسات)، الطرق المعتمدة على الفحص بالميكروسكوب الإلكتروني، كلونة الجينات الفيروسية، قياس درجة القرابة بين الفيروسات، كيفية Phylogeny Bioinformatics.

أم ن ١٠٣٠ الفلورا المصرية

دراسة تفصيلية للفلورا المصرية، تدريب عملي على جمع وتعريف وحفظ النباتات المصرية.

أم ن ١٠٣١ تشريح النبات

الخلية النباتية - تطور الجنين - الأنسجة النباتية وتكشفيها - تشريح الجذور والسوق والأوراق والأزهار والثمار والبذور - تأثير العوامل البيئية على التركيب الداخلي.

أم ن ١٠٣٢ الإجهاد الفسيولوجي البيئي

الأثر الضار للتغيرات المناخية والبيئية المختلفة على النباتات و طرق قياسها - آثار ارتفاع و انخفاض الحرارة على نمو النباتات - آثار ملوحة التربة - آثار الجفاف و التصحر - التغيرات في حموضة و قلوية التربة و أثر ذلك على نمو النبات و أمتصاص العناصر - ميكانيكية نقل الأحساس في النبات - الاستجابات البيوكيميائية النباتية - دور الهرمونات النباتية في تحويل استجابة النبات - استحداث و تطوير أصناف نباتية مقاومة للإجهاد البيئي.

أم ن ١٠٣٣ التحولات الغذائية في النبات

تفاعلات بناء وهدم الكربوهيدرات - تفاعلات البنثوزفوسفات - تفاعلات هدم و بناء البروتينات - تفاعلات هدم و بناء الدهون - تفاعل جلوكونيوجينيسز - ميتابولزم الكربون - ميتابولزم النيتروجين - ميتابولزم الكبريت - نقل مركبات الغذاء - مركبات الأيض الثانوية - الايدوبرينويدات - الفلويدات - الفينابل بروبانويدات.

أم ن ١٠٣٤ تصنيف النباتات الزهرية

التصنيف النباتي، تصنيف النباتات الزهرية والأقسام والرتب والعائلات التابعة لها، الوصف المورفولوجي والتشريحي للعائلات المختلفة.

أم ن ١٠٣٥ النباتات الوعائية اللازهرية

التصنيف النباتي، النباتات الوعائية اللازهرية، تصنيفها وأقسامها ورتبها وعائلاتها المختلفة، الوصف المورفولوجي والتشريحي للعائلات التابعة لها.

أم ن ١٠٣٦ البيئة النباتية

العوامل المختلفة التي تؤثر على نمو وتوزيع النباتات - أساسيات التعاقب النباتي الطبيعي

أ م ن ١٠٣٧ التأثيرات الفسيولوجية لمنظمات النمو النباتية

الهرمونات النباتية، منظمات النمو، تأثير منظمات النمو علي النمو الخضري والزهري للنباتات، دور منظمات النمو في مقاومة النبات للأمراض.

أ م ن ١٠٣٨ فسيولوجيا النمو

مصطلحات علمية - المؤثرات الخاصة والهرمونات النباتية - منظمات النمو الصناعية (الانتحاء - التأثيرات على التكشف - الأزهار - الارتباج - السكون ،الشيخوخة الموت) مزارع الانسجة ودورها في استحداث نباتات جديدة - الطرق المختلفة لاستحداث نباتات جديدة محولة وراثيا بالتقنيات المختلفة للهندسة الوراثية وكيفية نقل وعزل الجينات واهم الاتجاهات الحديثة في هذا المجال

أ م ن ١٠٣٩ التمثيل الضوئي وإقتصاديات الكربون في النبات

التمثيل الضوئي من الناحية البيوكيميائية - تفاعلات التمثيل الأختزالي للكربون - تفاعلات التمثيل التأكسدي للكربون - التنفس الضوئي - تفاعلات التمثيل الضوئي في نباتات ك ٤ و النباتات الصحراوية و العصيرين - طرق تحليل الكتلة الحيوية في النبات - طرق تحليل النمو - التوازن الكربوني و توزيع الكربون في النبات - حساب إنتاجية المحاصيل وإستخدام النماذج الرياضية في الحساب والتنبؤ.

أ م ن ١٠٤٠ التأثيرات الفسيولوجية للتلوث علي النبات

دراسة تفصيلية لعناصر التلوث البيئي و الأمراض النباتية الناشئة عن التلوث وكيفية مقاومتها.

أ م ن ١٠٤١ فسيولوجيا زراعة الأنسجة النباتية

الأسس العامة لزراعة الأنسجة النباتية، الأجزاء المستخدمة، فسيولوجيا نمو وتكشف الأنسجة النباتية، إستخدام تقنية زراعة الانسجة لإنتاج نباتات مقاومة للأمراض.

أ م ن ١٠٤٢ الأمراض الفسيولوجية في النبات

الأمراض التي تسببها التقلبات المائية غير المناسبة في التربة - حموضة التربة غير الملائمة - حرارة التربة - إضطرابات التغذية النباتية - أعراض و أمراض متسببة عن نقص العناصر الغذائية - عوامل المناخ مثل الحرارة و البرودة - أضرار المبيدات الحشرية - مبيدات الحشائش.

أ م ن ١٠٤٣ دراسات خاصة في أمراض النبات

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بأمراض النبات لطلاب الدراسات العليا.

تاسعاً: المحتوى العلمي لمقررات الميكروبيولوجيا الزراعية

م ك ز ١٠٠١ ميكروبيولوجيا زراعية عام (متقدم)

مقدمة فى علم الميكروبيولوجي ، تقسيم الميكروبات ، تركيب ووظيفة الكائنات بدائية النواة ، تركيب ووظيفة الكائنات مميزة النواة ، مقارنة بين الكائنات بدائية و مميزة النواة ، نمو و تغذية الميكروبات ، التمثيل الغذائى للميكروبات ،مقدمة فى التركيب الوراثى للميكروبات ، الفيروسات ، الميكروبات و البيئة - دور الميكروبات فى البيوتكنولوجيا ، التطبيقات الرئيسية للميكروبات.

م ك ز ١٠٠٢ فسيولوجيا الكائنات الدقيقة (متقدم)

مقدمة . الصفات المورفولوجية للخلية . تركيب الخلية . تكاثر الخلية . حركة الخلية . الجراثيم الداخلية . منحى النمو . المتطلبات الأساسية لحياة الخلية . مصادر الطاقة للميكروبات . مسارات التمثيل الغذائى . التنفس الهوائى للخلية . التنفس اللاهوائى للخلية . تفاعلات حامض البيروفيك . نبذة عن التصنيع الحيوى للإنزيمات . نبذة عن التصنيع الحيوى لبعض المضادات الحيوية.

م ك ز ١٠٠٣ تقسيم بكتيري (متقدم)

مقدمة فى علم التقسيم، نشأة الميكروبات ، أساسيات تصنيف البكتريا، المجاميع البكتيرية المختلفة، الطرق الحديثة المستخدمة فى تقسيم البكتريا، التقسيم الرقمي، المجاميع الحديثة من البكتريا، الصفات الوراثية للبكتريا و دورها فى تصنيف البكتريا، تطبيقات البيولوجيا الجزيئية فى تقسيم البكتريا، أنشطة طلابية.

م ك ز ١٠٠٤ بيئة الميكروبات

مقدمة عن بيئة الميكروبات، انتشار الميكروبات بالتربة، العلاقة بين الميكروبات بالتربة، تأثير عوامل التربة على النشاط الميكروبي، دور الميكروبات فى تغذية النبات، المستحضرات الميكروبية المفيدة للنبات، دورات العناصر الغذائية فى الأوساط المائية (مياه عذبة) ، دورات العناصر الغذائية فى الأوساط المائية (مياه مالحة)، دور الميكروبات فى نهر النيل، التنوع الميكروبي فى المياه العميقة، أنشطة طلابية.

م ك ز ١٠٠٥ ميكروبيولوجيا تطبيقية (متقدم)

مقدمة . ميكروبيولوجيا التربة (دورة النيتروجين . ميكروبات منطقة الجذور) . علاقة الميكروبات بالتصنيع الزراعي (صناعة السيلاج . تعطين التيل والكتان . إنتاج أغذية متخمرة . الميكروبات كغذاء للإنسان والحيوان . التطبيقات العملية للإنزيمات الميكروبية . صناعة الخل) . إنتاج الغاز الحيوي كمصدر للطاقة ميكروبيولوجيا

الهواء (تلوث الهواء . الأمراض المنقولة عن طريق الهواء . تطهير الهواء) . ميكروبيولوجيا المياه الطبيعية . ميكروبيولوجيا مياه الشرب .

م ك ز ١٠٠٦ التحاليل الميكروبية

طرق تقدير أعداد الميكروبات الحية، طرق تقدير الأعداد الكلية للميكروبات، الطرق المختلفة لتقدير الأعداد في مصادر المياه المختلفة، الطرق المختلفة لتقدير الأعداد في أنواع التربة المختلفة، الطرق المختلفة لتقدير الأعداد في الأغذية ومنتجاتها، الطرق المختلفة لتقدير الأعداد في اللبن ومنتجاتها، دراسة بعض النواتج الميكروبية.

م ك ز ١٠٠٧ تسميد حيوي (متقدم)

أنواع الميكروبات المستخدمة كسماد حيوي، عزل الميكروبات وتعريفها، البيئات الغذائية المناسبة لميكروبات الأسمدة الحيوية، كيفية حفظ ميكروبات التسميد الحيوي، ميكانيكية فعل ميكروبات التسميد الحيوي، إنتاج ميكروبات التسميد الحيوي على نطاق تجاري، اختيار الحوامل المناسبة، تقييم كفاءة ميكروبات التسميد الحيوي، العوامل المؤثرة على كفاءة ميكروبات التسميد الحيوي، التطبيق في الحقل، نظرة مستقبلية.

م ك ز ١٠٠٨ ميكروبيولوجيا اراضى (متقدم)

مقدمة في النظام البيئي في التربة، العوامل التي تؤثر في نشاط ميكروبات التربة ، دورة الكربون في التربة ، دورة النيتروجين في التربة ، دورة الفسفور ، دورة الكبريت ، العلاقات الميكروبية في منطقة الريزوسفير - العلاقات بين ميكروبات التربة وبعضها .

م ك ز ١٠٠٩ تخمرات ميكروبيولوجية (متقدم)

مقدمة عن الميكروبات الصناعية، الميكروبات الصناعية ، تحسين سلالات الميكروبية الصناعية، البيئات الصناعية والمواد الخام، الإنتاج الميكروبي، استخلاص المنتجات الميكروبية، المخمرات الصناعية، المشاكل الصناعية الميكروبية ، صناعة البيرة ، صناعة حامض الخليك ، حلقات مناقشة.

م ك ز ١٠١٠ ميكروبيولوجيا المخلفات

مقدمة . المخلفات الصناعية الصلبة . المخلفات السائلة . معوقات الاستفادة من المخلفات . تقنيات الاستفادة من المخلفات . المعالجة الأولية للمخلفات قبل الاستفادة منها . استخدام المخلفات في إنتاج السماد العضوي الصناعي Compost . استخدام المخلفات في إنتاج البروتين الحيوي كغذاء للإنسان والحيوان . استخدام المخلفات الزراعية في إنتاج السيللاج . استخدام المخلفات في إنتاج بدائل الطاقة . دور الميكروبات الطبيعية

فى تدوير المخلفات . إضافة مصادر ميكروبية خارجية لتنشيط الاستعادة من المخلفات الصلبة والسائلة .
تدوير المخلفات للتخلص من الميكروبات الممرضة للإنسان والحيوان .

م ك ز ١٠١١ الميكروبيولوجيا العملية التطبيقية

طرق التعقيم المختلفة، النمو الميكروبي والمزارع الميكروبية، طرق العزل المختلفة، طرق التنقية، العوامل المؤثرة على نمو الميكروبات، الميكروسكوب، حركة الميكروب ، طرق الصبغ، طرق تقدير إعداد الميكروبات.

م ك ز ١٠١٢ ميكروبيولوجيا المياه والمجارى

الخواص العامة للأوساط المائية ، العوامل المؤثرة على نمو الميكروبات فى الماء، العلاقة بين تلوث مياه الشرب والصحة العامة، الأدلة البكتريولوجية المستخدمة للكشف عن جودة مياه الشرب ، الدلائل الكيماوية المستخدمة للكشف عن جودة مياه الشرب ، مقدمة عن تلوث المياه بمياه المجارى وتأثير ذلك على الحمل العضوى للمياه - دور الميكروبات فى معالجة مياه الصرف ، الطرق الأولية المستخدمة فى معالجة مياه الصرف ، الطرق الثانوية المستخدمة فى معالجة مياه الصرف ، معالجة مياه الصرف باستخدام الكلور .

م ك ز ١٠١٣ ميكروبيولوجيا تحولات العناصر (متقدم)

مقدمة . تحولات عنصر الفوسفور . الميكروبات المذيبة للفوسفور . ميكانيكية إذابة الفوسفور . استجابة النباتات للتلقيح بميكروبات الفوسفور . تحولات عنصر الكبريت . الميكروبات الممثلة للكبريت . ميكروبيولوجيا تحولات عنصر الحديد . ميكروبيولوجيا تحولات عنصر البوتاسيوم . ميكروبات تمثيل العناصر الثقيلة وأهميتها البيئية .

م ك ز ١٠١٤ ميكروبيولوجيا منطقة الجذور (متقدم)

مقدمة . تعريف منطقة الريزوسفير . طرق دراسة منطقة الريزوسفير . تأثير جذور النباتات على ميكروبات الريزوسفير . تأثير الريزوسفير R/S ratio . تأثير الريزوسفير على أنواع الميكروبات . العوامل المؤثرة على ميكروبات الريزوسفير (إفرازات الجذور . نوع النبات . عمر النبات . الضوء . الحرارة . الرطوبة . العمليات الزراعية) . تأثير ميكروبات الريزوسفير على النبات (التأثيرات المفيدة . التأثيرات الضارة) . علاقة ميكروبات الريزوسفير بأمراض النبات (دور ميكروبات منطقة الجذور فى المقاومة الحيوية) . تحوير الأحياء فى الريزوسفير .

م ك ز ١٠١٥ التكنولوجيا الحيوية للتربة

تعريف بالتكنولوجيا الحيوية للتربة، أساسيات التكنولوجيا الحيوية للتربة، أهم تطبيقات التكنولوجيا الحيوية

للترية، استخدام نظم التسميد الحيوى، استخدام نظم المقاومة الحيوية للآفات، التكامل بين التسميد الحيوى والمقاومة الحيوية، المعالجة الحيوية، دور الميكروبات فى التخلص من الملوثات.

م ك ز ١٠١٦ فيروسات بكتيرية

مقدمة، تعريف الفيروس والبكتريوفاج، الأشكال المختلفة للبكتريوفاج، التركيب الكيماوى للفيروس وأهمية كل جزء، تأثير الفيروس على العائل، دورات حياة البكتريوفاج، الدورة التحليلية، الدورة الليسو جينية، دراسة منحنى نمو الخطوة الواحدة، تقدير حجم الانفجار ومعدل الادمصاص، الفيروسات النباتية، الفيروسات الحيوانية.

م ك ز ١٠١٧ أكتينوميستات

مقدمة . الوضع التقسىمى للأكتينوميستات . أهمية الأكتينوميستات فى تحلل المواد العضوية . العوامل المؤثرة على نمو ونشاط الأكتينوميستات . فسيولوجيا الأكتينوميستات . دور الأكتينوميستات فى المقاومة البيولوجية . استخدام الأكتينوميستات فى إنتاج الكومبست .

م ك ز ١٠١٨ طحالب

مقدمة . تكاثر الطحالب . الطحالب الخضراء Green algae . الطحالب البنية Brown algae . الطحالب الحمراء Red algae . تغذية الطحالب . الأهمية الاقتصادية للطحالب (معالجة الصرف الصحى . خصوبة التربة . الطحالب كمصدر للفيتامينات . الطحالب كغذاء).

م ك ز ١٠١٩ معالجة بيولوجية للملوثات البيئية (متقدم)

مقدمة عن التلوث والملوثات ومصادرها وتوزيعها فى الأوساط المختلفة، الأسس الميكروبيولوجية لتكسير الملوثات هوائياً، الأسس لميكروبيولوجية لتكسير الملوثات لاهوائياً، الأنزيمات المسؤولة عن التكسير الميكروبي للملوثات العضوية، المعالجة الميكروبية للأوساط المائية الملوثة بملوثات عضوية، الأنشطة الميكروبية فى التربة وعلاقتها بتوزيع الملوثات ، العوامل البيئية المؤثرة على تكسير الملوثات، اختيار الطريقة الملائمة للمعالجة البيولوجية فى التربة، مقارنة بين الطرق المختلفة للمعالجة البيولوجية للتربة، الطرق المختلفة للمعالجة البيولوجية للأوساط المائية الملوثة بالمعادن الثقيلة، مقارنة بين طرق المعالجة البيولوجية وغير البيولوجية.

م ك ز ١٠٢٠ البكتريا الممرضة

الفلورا الطبيعية بجسم الانسان - الدور الايجابي والسلبي لها ، الميكروبات والأمراض ، السمية والعوامل المحددة لإحداث المرض ، طرق دخول الميكروبات الممرضة وأقسام الأمراض الناتجة - أنواع البكتريا ، Neisseria الأنواع السالبة لجرام ، أنواع ال ، Streptococcus أنواع Staphylococcus - البكتريا

غير المتجرثة الموجبة لجرام - ، Clostridium أنواع ، Bacillus المتجرثة - أنواع ، E. coli ،
Aeromonas, Vibrio, العصويات القصيرة - السالبة لجرام - السلالات الممرضة من Salmonella,
Shigella, Yersinia, Rickettsia, Mycoplasma, Campylobacter

م ك ز ١٠٢١ سيانوبكتريا

مقدمة عن السيانوبكتريا ، الوضع التقسيمي للسيانوبكتريا ، التنوع الحيوي للسيانوبكتريا ، التمثيل الضوئي ،
تشبيت الأزوت الجوي، انتشارها في الأوساط المائية، السموم الطحلبية، المقاومة الحيوية بالسيانوبكتريا ،
تطبيقات التسميد الحيوي بها ، تطبيقات السيانوبكتريا في التكنولوجيا الحيوية.

م ك ز ١٠٢٢ السموم البكتيرية

نبذة تاريخية عن السموم الميكروبية . مصادر التسمم . تقسيم السموم الميكروبية . الميكروبات المنتجة للسموم .
العوامل البيئية المسؤولة عن تكوين السموم . الخواص الطبيعية والكيمائية للسموم . تقدير السموم . دورة
السموم في البيئة . التمثيل الميكروبي للسموم . السموم وعمليات التصنيع الغذائي . هضم وامتصاص السموم .
التأثيرات البيولوجية للسموم . طرق إزالة السموم . السموم والحرب البيولوجية . التشريعات الخاصة بالسموم . نبذة
عن الصحة العامة.

م ك ز ١٠٢٣ المناعة والسيرولوجى

المفهوم العام للمناعة ، علم المناعة والمستويات التي يعمل عندها جهاز المناعة، المناعة الفطرية او
الطبيعية وآلياتها الغير متخصصة ، آليات هروب الميكروبات من المناعة الطبيعية والأمراض المناعية
الناشئة عن خلل المناعة الطبيعية، تركيب جهاز المناعة ، الخلايا والأنسجة الليمفاوية ، الأعضاء الأولية
والثانوية للجهاز الليمفاوي . ، أنواع الأنتيجينات وكيفية معالجتها إلي محددات الأنتجين ، أنواع الخلايا التي
تقوم بتوصيل عمل جهاز المناعة ، التمييز الاتصال ، T , B محددات الأنتجين إلى النسيج الليمفاوي حيث
تتواجد الخلايا T في المناعة عندما يكون الميكروب داخل الخلية . خلايا T التخلص من مسببات الأمراض،
دور الخلايا في المناعة وإنتاجها للأجسام المضادة عندما يكون الميكروب B القاتلة، دور الخلايا T
المساعدة ، خلايا تركيب الأجسام المضادة ، أقسامها ، استجابة الجسم المناعية الأولية ، T خارج الخلية
وعلاقة ذلك بالخلايا والثانوية - دور خلايا الذاكرة في المناعة وظائف الأجسام المضادة في حماية الجسم
من الإصابة بالبكتريا والفيروسات والسموم ، النظريات المختلفة المفسرة لكيفية إنتاج الأجسام المضادة .أنواع
المناعة المكتسبة- استخدام الأمصال واللقاحات في العلاج والوقاية من الأمراض، النظام المتمم ودوره في
حماية الجسم منفردا في T او بالاشتراك مع الأجسام المضادة ، وظائفه البيولوجية، تنظيم الاستجابة

المناعية ودور أنواع الخلايا ذلك ، آليات هروب الميكروبات الممرضة من المناعة المكتسبة، الأمراض التي تنشأ عن خلل في وظائف الخلايا المسؤولة عن المناعة المكتسبة.

م ك ز ١٠٢٤ فيرولوجي

تعريف وتقسيم الفيروسات ، مورفولوجيا الفيروسات ، التركيب الكيميائي للفيروسات ، اهم الخواص الطبيعية للفيروسات ، طرق انتقال الفيروسات ، الأمراض المصاحبة للاصابة الفيروسية.

م ك ز ١٠٢٥ فطريات وخمائر

مقدمة . الترمم والتطفل Saprophytism and parasitism التراكيب المحتملة للظروف غير الملائمة .
الفطريات الزيجية Class Zygomycetes التكاثر الجنسي وتكوين الجراثيم الزيجية . الفطريات البيضية
Oomycetes التكاثر الجنسي وإنتاج الجراثيم البيضية . الفطريات الأسكية Class Ascomycetes
التكاثر اللاجنسي فى الفطريات الأسكية التكاثر الجنسي . الفطريات البازيدية Class Basidiomycetes
أهمية الفطريات البازيدية التكاثر الجنسي التكاثر اللاجنسي . الفطريات الناقصة (Fungi Imperfecti) فطر
Alternaria.

م ك ز ١٠٢٦ انزيمات ميكروبية

مقدمة . تسمية الإنزيمات . ميكانيكية إفراز الإنزيمات الخارجية، تفاعل وارتباط البروتين (الإنزيم) الذى سيتم إفرازه مع الغشاء الخلوى، نقل هذا البروتين خلال الغشاء الخلوى، إزالة ما يسمى بال Signal peptide تحرير وخروج الإنزيم النشط خارج الخلايا . ميكانيكية فعل الإنزيمات . حفز وكبح إفراز الإنزيمات الخارجية، كبح إنتاج الإنزيم بواسطة نواتج التحلل النهائية End product repression، دور المادة الأولية سهلة التمثيل فى كبح إفراز الإنزيمات Catabolite repression، تأثير عوامل الغذاء الأخرى على إنتاج الإنزيمات الخارجية، تأثير العوامل البيئية على التصنيع الحيوى للإنزيمات . صفات الميكروبات المنتجة للإنزيمات . تثبيط فعل الإنزيمات، التثبيط التنافسى للإنزيمات، التثبيط غير التنافسى للإنزيمات . إنتاج الإنزيمات على نطاق تجارى . أنواع تفاعلات التمثيل الميكروبي: تفاعلات الأكسدة والاختزال، تفاعلات نقل المجموعات الفعالة، تفاعلات التحلل المائى، تفاعلات نزع المجموعات، تفاعلات تحول المتشابهات، تفاعلات التخليق . التطبيقات العملية للإنزيمات الميكروبية فى الصناعة.

م ك ز ١٠٢٧ الكائنات الدقيقة المنتجة للمضادات الحيوية

مقدمة . أهم المضادات الحيوية المنتجة بواسطة الميكروبات . الخواص المورفولوجية لأجناس الميكروبات المنتجة للمضادات الحيوية على نطاق تجارى . الوضع التقسيمى لأجناس الميكروبات المنتجة للمضادات

الحيوية على نطاق تجارى . مسارات التمثيل الغذائى الخاصة بإنتاج الأنواع المختلفة من البنسلين . البيئات الغذائية المستخدمة فى إنتاج البنسلين . العوامل التى تؤثر سلباً أو إيجاباً على عملية إنتاج البنسلين . إنتاج البنسلين على نطاق تجارى باستخدام الفطر *Penicillium chrysogenum* . مسارات التمثيل الخاصة بإنتاج الاستربتومايسين . البيئات الغذائية المستخدمة فى إنتاج الاستربتومايسين . العوامل التى تؤثر سلباً أو إيجاباً على إنتاج الاستربتومايسين . إنتاج الاستربتومايسين على نطاق تجارى باستخدام البكتريا *Streptomyces griseus* .

م ك ز ١٠٢٨ فسيولوجيا بكتريا

الاحتياجات الغذائية للبكتيريا من العناصر المختلفة وعوامل النمو، تقسيم البكتيريا من الوجهة الغذائية إلى مجاميع تبعاً لمصدر الطاقة والكربون، التغذية المختلطة لبعض الأجناس البكتيرية، النفاذية والانتشار السلبي والنقل النشط، دورة النمو - أطوار النمو المختلفة والظروف المؤثرة عليها، الظروف الفيزيائية المؤثرة على نمو البكتيريا، التفاعلات الأيضية البكتيرية وأهمية الاستفادة من دراسة الأيض البكتيري، الإنزيمات البكتيرية - طرق دراستها، طبيعة الإنزيمات البكتيرية - طبيعة النشاط الإنزيمي، أنواع الإنزيمات البكتيرية ودورها في الهدم في الخلايا البكتيرية، الظروف المؤثرة على تكوين الإنزيمات بالخلايا البكتيرية، الروابط الكيميائية التي تعطي أو تحتفظ بالطاقة، العمليات الحيوية المنتجة للطاقة، الفسفرة في حالة الأكسدة اللاهوائية (التخمير)، تكوين الجزيئات الكبيرة والصغيرة في الخلية البكتيرية والعلاقات التبادلية بين تفاعلات الهدم والبناء للمواد الكربوهيدراتية والدهون والبروتينات.

عاشراً: المحتوى العلمي لقرارات الوراثة

ورث ١٠٠١ وراثة ميكروبية

التنوع الحيوي للميكروبات، توصيف وتصنيف الميكروبات، دراسة تضاعف المادة الوراثية وتنظيم التعبير الجيني في الكائنات غير مميزة النواه، تخليق البروتين، الطفرات وميكانيكيات الاصلاح، الاستجابة للظروف البيئية، التحورات الوراثية، الجينات المتحركة، الوراثة السيتوبلازمية في الأحياء الدقيقة، تكنولوجيا الـ DNA المعاد صياغته.

ورث ١٠٠٢ وراثة حيوانات المزرعة

الخلية الحيوانية، المادة الوراثية - الانقسام الميوزي والميوزي - تكوين الجاميطات في الحيوان ، وظيفة الجينات ودورها في وراثة الحيوان، الطفرات الجينية والجينات المميتة، التغيرات المظهرية للجينات، تكرار الجينات، الانتحاب و فعله من الناحية الوراثية ، خطوط التربية، قياس درجة القرابة والتربية الداخلية، الهجن الداخلية والهجن الخارجية ، وراثة المقاومة للأمراض والطفيليات، نظم التربية في حيوان المزرعة، البيئة وصفات الحيوان الزراعية ،الاتجاهات الحديثة في تربية الحيوان.

ورث ١٠٠٣ وراثة نبات

مقدمة عن وراثة النبات، الانقسام الميوزي والميوزي، تكوين الجاميطات، التضاعف الكروموسومي، طرق التحسين الوراثي للنبات، الهجن - تقدير قوة الهجين والتدهور الناتج في الاجيال المتعاقبة، التربية الداخلية، الطفرات ،دور التكنولوجيا الحيوية في تربية النيات وتطبيقاتها، البصمة الوراثية.

ورث ١٠٠٤ وراثة فسيولوجية

تنظيم عملية تضاعف المادة الوراثية،مناهج الخلية لتنظيم الفعل الجيني، تحورات ما بعد النسخ للـ RNA - ما هية Alternative splicing واهميتها،ميكانيكية تدهور الـ RNA في الخلية، تنظيم عملية الترجمة، التحورات التي تتم البروتينات واهميتها الوظيفية، ميكانيكية تدهور البروتين في الخلية، دراسة الـ Chaperones واهميته للخلية عامة والبروتين خاصة.

ورث ١٠٠٥ الوراثة اللاجينية Epigenetics

مقدمة عن الوراثة اللاجينية، مثيلة الحامض النووي،التغيرات الكائنة بالهستونات،الاحماض النووية الريبوزية الغير مشفرة، ،انواع الهستونات، تركيب الكروماتين، عوامل اعادة هيكلة الكروماتين، علاقة الوراثة اللاجينية

بازهار النبات والسرطان وبعض الامراض، الوراثة اللاجينية والاجهاد البيئي، تثبيط نشاط كروموسوم X ، الـ .Genome imprinting

ورث ١٠٠٦ الوراثة اللانوية Extranuclear genetics

مقدمة عن الوراثة اللانوية، تركيب ووظيفة الميتوكوندريا، ديناميكية مورفولوجيا الميتوكوندريا، الجينوم الميتوكوندري، دراسة متعمقة عن تضاعف الجينوم الميتوكوندري والنسخ والترجمة، النواه وعلاقتها بالميتوكوندريا، دخول البروتينات الى الميتوكوندريا، طفرات الميتوكوندريا وعلاقتها بالأمراض، أنواع البلاستيدات وتركيبها ووظيفتها، جينوم البلاستيدات، انقسام البلاستيدة وتضاعف الجينوم، تنظيم التعبير الجيني والترجمة، النواه وعلاقتها بالبلاستيدات، دور الجينوم البلاستيدي في مقاومة الامراض، التكنولوجيا الحيوية للميتوكوندريا والبلاستيدات.

ورث ١٠٠٧ الإشارات الخلوية

دراسة تركيب الخلية، الاشارات والمستقبلات الخلوية وانواعها، ميكانيكية انتقال الاشارة ودورها في استحداث التعبير الجيني، الاشارات بين عضيات الخلية والنواة، دور الاشارات في انقسام الخلية، اشارات الخلية الحارثة، دور الاشارات في الموت المبرمج للخلية، الاشارة والسرطان، استجابة الخلية للظروف البيئية.

ورث ١٠٠٨ تقنيات وراثية

تقنيات خلوية، تقنيات كروموسومية، اجراء الطفور الموجه، تفاعل البلمرة المتسلسل وتطبيقاته، المعلمات الوراثة البيوكيماوية والجزئية، طرق عزل الـ DNA والبلازميدات والـ RNA والبروتينات بانواعها، طرق عمل الـ cDNA - طرق تنقية الـ DNA والبروتين، طرق التهجين المختلفة (Northern, Western,) (southern) - التقدير الكمي وشبه الكمي للتعبير الجيني، دراسة المواقع الممثلة على الجينوم بانزيمات القطع وعمل تتابع البيسولفيت Bisulfite sequencing - تقنيات معرفة تتابع النوكليوتيدات والاحماض الامينية وكذلك Next Generation Sequencing، تقنية الـ Microarray والـ ChIPs.

ورث ١٠٠٩ المعلوماتية الحيوية

مقدمة عن المعلوماتية الحيوية واستخدامها في مجال الوراثة، استخدام الحاسب الآلي وشبكة المعلومات للحصول على تتابعات الجينات والبروتينات، كيفية اجراء المحازاة لتتابعات النوكليوتيدية وللاحماض الامينية، البحث عن الـ conserved domains في تتابعات البروتين، تحديد التتابعات الوظيفية والتركيب للجين ومواقع الممثلة وانزيمات القطع - تحليل البروموتور للتعرف على acting elements, cis، اهميتها، تحليل البيانات الناتجة من تقنيات الواسمات الجزئية ورسم شجرة التقارب وتحليلها، التنبؤ بالتركيب

الفراغي والطي للبروتين، شبكة تفاعل الجينات، تحليل بيانات *Real Time Quantitative PCR* و *ID* و *PAGE*، وأنواع الباءات وكيفية تصميمها ومواصفاتها.

ورث ١٠١٠ وراثة الطفرات

انواع المطفرات وتأثيراتها البيولوجية، دراسة انواع الطفرات وطرق الاصلاح وانعكاسها وتكرارها، طفرات ناتجة عن اخطاء الـ PCR، الطفرات الموجهة، المتنقلات الوراثية ودورها في احداث الطفرات، الطفرات الوراثية، وراثه طفرات الميتوكوندريا وعلاقتها بالشيخوخة والامراض، دراسة مسببات الطفرات البشرية المستحثة للسرطان ، تطبيقات وراثه الطفرات في الزراعة.

ورث ١٠١١ وراثه تكوينية

دراسة متعمقة عن تكوين الجاميطات والتلقيح والاصحاب والكتشف في الحيوان والنبات، البيولوجيا الجزيئية لتكوين الاجنة،دراسة العلاقة بين الوراثة الجزيئية وبيولوجيا التكوين والتطور،دراسة الخلايا الجذعية والتجدد، ظاهرة الـ Totipotency واستخدامها في النبات والحيوان - موت الخلية والمسارات التي تحكمها.

ورث ١٠١٢ وراثه كمية

تحليل وتوارث الصفات الكمية، فعل الجين، الانتخاب وطرق حساب القيمة الانتخابية واستخدامه في معرفة الكفاءة الوراثية،حساب تأثير البيئة والتأثر المضيف او التجمعي، قوة الهجين، التربية الداخلية،التباين،انشاء خريطة QTLs ، الانتخاب بمساعدة المعلمات الجزيئية.

ورث ١٠١٣ وراثه بشرية

كروموسومات الانسان ، سجلات النسب، الصفات الاوتوسومية السائدة والمتحية، الصفات المرتبطة بالجنس . ، تكوين الجاميطات المذكرة والمؤنثة، الاخصاب، تكوين الجنين، الشذوذ الكروموسومي والامراض المرتبطة بها، خلل الايض الخلقي، وراثه مجاميع الدم-وراثه السرطان- المواد المسببة للتشوهات الخلقية، التوائم، وراثه الخلايا الجسمية والهندسة الوراثية، مشروع الجينوم البشري.

ورث ١٠١٤ الاحصاء الوراثي

التكرار النسبي واستخدامه في حساب المتوسطات والتباين، مفاهيم نظرية الاحتمال وكيفية استخدامها لإثبات قوانين الوراثة،التوزيع الطبيعي، اختبار T، مربع كاي، تحليل التباين، الارتباط والعبور، التلازم والانحدار، توزيع ذات الحدين،توزيع بواسون،استخدام الحاسب الآلي لتحليل البيانات الوراثية.

ورث ١٠١٥ الوراثة المناعية

مقدمة عن علم المناعة -الجهاز المناعي بالنبات، مسارات اشارات المناعة بالنبات،تغيرات الكروماتين والمناعة الفطرية بالنبات،تطوير الجهاز النباتي لانتاج الاجسام المضادة والفاكسينات -لية الكبت الريبوزي والمناعة الفطرية لمواجهة المسببات المرضية الفيروسية والغير فيروسية، الجهاز المناعي بالحيوان، عامل ريسس - الأورام والمناعة - الفيروسات والمناعة - الأنتيجينات والأجسام المضادة.

ورث ١٠١٦ التكنولوجيا الحيوية النباتية

دراسة متعمقة عن دور التكنولوجيا الحيوية النباتية في الزراعة ونتاج نباتات (مقاومة للظروف البيئية المختلفة، عالية الجودة،النضج المبكر،التحكم البيولوجي،المقاومة للمبيدات)، التكنولوجيا الحيوية النباتية في الصناعة (الصناعات الصيدلانية كانتاج الفاكسينات والمضادات الحيوية والمركبات الدوائية)،المفاعلات الحيوية البلاستيكية لانتاج البلاستيك الحيوي، انتاج المبيدات الحشرية والفطرية الطبيعية والصبغات المختلفة -التخلص من المواد السامة والعناصر الثقيلة الموجودة بالتربة، مخاطر التكنولوجيا الحيوية النباتية.

ورث ١٠١٧ التكنولوجيا الحيوية الميكروبية

الهندسة الوراثية للميكروبات، تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الميكروبية : (في انتاج العلاجات البشرية كالانسولين وهرمون النمو والمضادات الحيوية واللقاحات وغيرها،دورها في الحفاظ على البيئة ك معالجة مياه الصرف الصحي لتتقيتها من المعادن الثقيلة والتخلص من المخلفات الزراعية والحيوانية والمصانع وتدويرها للحصول على مواد مفيدة كالمواد البترولية ،معالجة التربة من العناصر الثقيلة والسامة، انتاج مبيدات صديقة للبيئة، انتاج البوليميرات الحيوية،المفاعلات الحيوية الميكروبية.

ورث ١٠١٨ التكنولوجيا الحيوية الحيوانية

التقنيات المستخدمة في التكنولوجيا الحيوية الحيوانية، تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في التحسين الوراثي لانتاج اللحم واللبن والصوف، انتاج حيوانات مهندسة وراثية للاغراض الطبية البشرية، زراعة الانسجة الحيوانية ، المفاعلات الحيوية للخلايا الحيوانية ودورها في الصناعة، مخاطر ومحازير التكنولوجيا الحيوية الحيوانية.

ورث ١٠١٩ وراثة المقاومة والتحمل

تعريف الاجهاد وانواعه وخصائصه واضراره، انظمة الدفاع والاستجابة للاجهاد،اشارات الاجهاد البيئي ودورها في استجابة الخلية للاجهاد، نظام الدفاع المتكامل للاجهاد الخلوي،اليات تنظيم الاجهاد البيئي للتعبير

الجيني، التحليل الجيني والاستجابة للاجهاد، تأثير الإجهاد البيئي على الشيخوخة وموت الخلايا، طرق التغلب على الاجهاد البيئي.

ورث ١٠٢٠ وراثه الفطريات والطحالب

تركيب الفطريات ودورة حياتها،دراسة مندلية للفطر،تركيب وتنظيم جينوم الفطريات،التباين الوراثي للفطريات، وراثه الانعزال،الاتحادات الجديدة للفطر وميكانيكياتها، دراسة وراثية متعمقة لفطر *Magnaporthe oryzae*، وراثه انتاج الـ تي توكسين،تطبيقات الوراثة الجزيئية للفطريات، انقسام الكلوروبلاست في الطحالب الحمراء،جينوم الطحالب والتطور،التعبير الجيني،تنسيق التعبير الجيني بين النواه والبلاستيده في الطحالب،تكوين الصبغات داخل الطحالب،تطبيقات التكنولوجيا الحيوية للطحالب.

ورث ١٠٢١ وراثه البكتريا

المحتوى الوراثي للبكتريا وخصائصه وكيفية تضاعفها، التعبير الجيني وميكانيكيات التحكم، الاتحادات الوراثية،المتقلات الوراثية - البلازميدات البكتيرية ودورها في إنتاج السموم البكتيرية والمقاومة للمضادات الحيوية وتحمل العناصر الثقيلة وتحليل المخلفات البيئية،الكلونة والتحول الوراثي، انتاج البروتين وطرق التحكم في جودته وافرازه خارج الخلية، الطفرات وطرق اصلاحها،المطفرات، الاستجابة الوراثية للتغيرات البيئية،الوراثة وسلوك الخلية،تطبيقات الوراثة الميكروبية.

ورث ١٠٢٢ وراثه الفيروس والفيرويد

تركيب الفيروس والفيرويد وتطوره،التصنيف الوراثي - طرق العدوى والتضاعف،التعبير الجيني للفيروس وميكانيكية تجميع اجزائه،الكشف عن الفيروسات والفيرويدات النباتية في البيئة،جينوم فيروس التهاب الكبد سي ودورة حياته، التركيب الوراثي لفيروس الايدز وتكاثره وطرق العدوى. تشخيص الأمراض الفيروسية و الفيرويديه وراثيا، ناقلات الفيروسات النباتية،البيولوجيا الجزيئية لحركة الفيروسات النباتية، البيولوجيا الجزيئية للفيروسات للـ DNA and RNA viruses - مقاومة الفيروسات النباتية،تطبيقات الـ PCR الفيروسات النباتية، تطبيقات وراثه الفيروسات.

ورث ١٠٢٣ وراثه اشعاعية

انواع الاشعة ومصادرها،التأثيرات البيولوجية للاشعاع -الهستونات ودورها في الخلية المشععة،ميكانيكيات اصلاح الحامض النووي المتضرر بالاشعاع المؤين،دور الكروماتين في الحفاظ على سلامة الجينوم عند التعرض للاشعاع المؤين،دراسات وراثية لجين P53 ودوره في تحديد الحساسية للاشعة المؤينة، الاشعاع

ودورة في تغيير التعبير الجيني، ووظيفة الـ microRNAs في الاستجابة الخلوية للإشعاع المؤين، ديناميكية موت الخلية المبرمج، الأشعة غير المؤينة وتأثيرها البيولوجي.

ورث ١٠٢٤ زراعة الأنسجة النباتية

مقدمة عن التاريخ التطوري لزراعة الأنسجة، التجهيزات المعملية، مكونات البيئة المغذية وأنواعها، منظمات النمو، مزرعة الكالوس، مزرعة المعلق الخلوي، فصل البروتوبلاست وزراعته، العوامل التي تؤثر على نمو وتكثف الخلايا في مزارع الأنسجة، زراعة الأنسجة النباتية، استراتيجيات تحسين إنتاج المركبات، زراعة الأنسجة والهندسة الوراثية، و دورها في الاكثار وتربية النبات للمقاومة للظروف البيئية القاسية، إنتاج المستحضرات الصيدلانية والمواد النشطة بيولوجيا، المشاكل الوراثية الناتجة عن زراعة الأنسجة.

ورث ١٠٢٥ هندسة وراثية

مقدمة عن التركيب التشريحي للـ DNA و RNA - البحث عن الجين المستهدف في شبكة المعلومات وتصميم الباءات وكيفية عزله بجهاز الـ PCR - ناقلات الجين (انواعها وتركيبها واستخداماتها)، طرق الكلونة المختلفة وكيفية اجرائها ومميزات كل منها، ادخال البلازميد الى البكتريا او الاجروبيكتريا باستخدام الصدمة الحرارية او الكهربائية - طرق البكتريا والاجروبيكتريا المستخدمة كعائل للبلازميد، تحديد واختبار المستعمرة البكتيرية المحتوية على البلازميد، عزل البلازميد من البكتريا بعد تضاعفه بداخلها، دراسة تتابعات الجين المكون بجهاز Séquencer - طرق ادخال البلازميد للنبات والخلايا الحيوانية، اختبار مدى نجاح التحول الوراثي في النبات والخلايا الحيوانية، تطبيقات الهندسة الوراثية في النبات والبكتريا والحيوان، العلاج بالجينات، محازير ومخاطر الهندسة الوراثية.

ورث ١٠٢٦ وراثة عشائر

الفرضيات الأساسية لوراثة العشائر، آليات تطور العشيرة عبر الاجيال المختلفة، حساب التكرارات الاليلية والزيجوتية، نموذج هاردي واينبرج واهميته للعشيرة وتطبيقاته، دراسة متعمقة عن العوامل التي تؤثر على اتزان العشيرة وحساب قيمة التأثير.

ورث ١٠٢٧ وراثة كيمائية حيوية

أدلة اثبات المادة الوراثية، دراسة متعمقة عن التركيب الكيمائي والطبيعي للـ DNA و RNA، تركيب الكروماتين - تنوع الهستونات ودورها خلال دورة حياة الكائن الحي، انواع الـ RNA الغير مشفرة وميكانيكيات نسخها ووظائفها، تضاعف ونسخ الـ DNA، الشفرة الوراثية، التركيب التشريحي للجين، ترجمة الـ mRNA - تركيب

البروتين والشكل الوظيفي، الطفرات كعملية كيميائية، الوراثة الكيموحيوية والسرطان ودورها في التشخيص وعلاج الامراض الوراثية.

ورث ١٠٢٨ وراثة سيتولوجية (متقدم)

دراسة متعمقة للانقسام الميوزي والميوزي، التحكم الوراثي في الانقسام الميوزي، العبور الوراثي والنظريات المختلفة لتفسير حدوث العبور، التغيرات التركيبية والعديدية للكروموسومات ودورها في التطور، دراسة تركيبية ووظيفية للنوية، رسم الخرائط الوراثية والفيزيائية واهدافها، تقنيات سيتولوجية، تطبيقات الوراثة السيتولوجية في التشخيص ورصد الامراض.

ورث ١٠٢٩ وراثة ومجتمع

مقدمة عن دور الوراثة في المجتمع، سجلات النسب، اهمية الوراثة في دراسة العشائر البشرية والاصل الجغرافي والسلوك البشري، الوراثة الطبية الحديثة ودورها في التنبؤ بالامراض، البحوث المجتمعية في اخلاقيات وتوقعات وحدود استخدام الهندسة الوراثية البشرية والخلايا الجزعية الجنينية البشرية، الوراثة الانجابية واهمية اجراء الاختبارات الوراثية، العوامل الوراثية والتغذية، مخاطر الهندسة الوراثية على المجتمع، الوراثة ودورها في اثبات النسب وعلاقتها بعلم الاجرام والفحص الجنائي.

ورث ١٠٣٠ تطبيقات الهندسة الوراثية في انتاج النخيل

مقدمة عن التركيب التشريحي لـ DNA و RNA - البحث عن الجين المستهدف في شبكة المعلومات وتصميم الابداءات وكيفية عزله بجهاز الـ PCR - ناقلات الجين (انواعها وتركيبها واستخداماتها)، طرق الكلونة المختلفة وكيفية اجرائها ومميزات كل منها، ادخال البلازميد الى البكتريا او الاجروبيكتريا باستخدام الصدمة الحرارية او الكهربائية - طرق البكتريا والاجروبيكتريا المستخدمة كعائل للبلازميد، تحديد واختبار المستعمرة البكتيرية المحتوية على البلازميد، عزل البلازميد من البكتريا بعد تضاعفه بداخلها، دراسة تتابعات الجين المكلون بجهاز Séquencer - طرق ادخال البلازميد للنبات والخلايا الحيوانية، اختبار مدى نجاح التحول الوراثي في النبات والخلايا الحيوانية، تطبيقات الهندسة الوراثية في انتاج النخيل، محاذير ومخاطر الهندسة الوراثية.

الحادي عشر: المحتوى العلمي لقرارات الكيمياء الزراعية

ك ي ز ١٠٠١ كيمياء عضوية (متقدم)

الصفات الفيزيائية والكيميائية للمركبات الفيزيائية، تفاعلات الاستبدال الالكتروفيلي والنيكلوفيلي للمركبات العطرية، التركيب الكيميائي للمركبات الحلقية غير المتجانسة، تحضير وتفاعل البيرين، تطبيق ميكانيكات التفاعل علي التفاعلات الانزيمية، تطبيق ميكانيكات التفاعل علي البروتين، تطبيقات ميكانيكات التفاعل علي تمثيل الكربوهيدرات، تطبيقات ميكانيكات تفاعل علي تمثيل الليبيدات، تطبيق ميكانيكات التفاعل علي مركبات الطاقة والقواعد في الاحماض النووية.

ك ي ز ١٠٠٢ كيمياء تحليلية (متقدم)

مفاهيم ومعارف الكيمياء التحليلية، وحدات التركيز الطبيعية والكيميائية وعلاقتها بال pH، المحاليل المنظمة وعلاقتها بالنظم الحيوية، استخدام الخواص الكيميائية والطبيعية والكهربية والضوئية للمركبات في الكيمياء التحليلية، الجهد الكهربائي في الكيمياء التحليلية، الاكسدة والاختزال وتطبيقات السوائل الحيوية، الخلايا الكهربية، انواع الاقطاب واستخداماتها، تفاعل الاكسدة والاختزال وتطبيقات السوائل الحيوية، الخلايا الكهربية، انواع الاقطاب واستخداماتها، تفاعلات الاكسدة و الاختزال، المعقدات وتفاعلاتها المختلفة، اجهزة التحليل الكيماوي بالطرق المختلفة.

ك ي ز ١٠٠٣ كيمياء حيوية (متقدم)

مقدمة عن علاقة الانسان بمكونات الكرة الارضية، دور النبات في حياة الانسان والحيوان، دور النيتروجين و تكوين البروتينات، دور الكبريت وتكوين الاحماض الكبريتية، تلوث الغذاء وعلاقته بالبيئة، المتبقيات في اللحوم و مشاكلها، تنظيم التفاعلات الحيوية، تأثير الاشعاع علي التركيب الكيميائي للأغذية و طرق التخلص منه، الاحماض النووية كمدخل لدراسة النيكلوتيدات- مركب ادينوسين احادي الفوسفات الحلقي، مركب ادينوسين احادي الفوسفات الحلقي وعلاقته باللاك اوبيرون في الغدة اللبنية.

ك ي ز ١٠٠٤ تحليل كيميائي بالطرق الطبيعية

التحليل الكراماتوجرافي الورقي، التحليل الكروماتوجرافي ذو الطبقة الرقيقة، التحليل الكراماتوجرافي بالأعمده، التحليل الكراماتوجرافي الغازي، وحدات القياس ومقدمة في التحليل الطيفي في المنطقة المرئية والاشعة فوق بنفسجية، التحليل الطيفي باستخدام الاشعة تحت الحمراء، طرق قياس التشتت والعاكسة والفلورة طرق التحليل بالذهب- والامتصاص الذري، مقدمة عن طيف الكتلة والرنين المغناطيسي.

ك ي ز ١٠٠٥ كيمياء الكربوهيدرات

مقدمة عامة- التركيب الكيميائي للسكريات العالية- ذرات الكربون- التوزيع الفراغي وأثره علي الخواص- مشتقات الكربوهيدرات المختلفة- دراسة التركيب الكيميائي للسكريات العديدة وفصلها، تحديد تركيب السكريات الاحادية- سكرات الاوليجو، تكوين الحلقات، تحديد تركيب السكريات العديدة- الصور الانوميرية والطرق المناعية- تحضير السكريات العديدة الاوليجو.

ك ي ز ١٠٠٦ كيمياء البروتينات والإنزيمات

جهاز دراسة تتابع الأحماض الامينية السائل- التخليق الحيوي للجليكو بروتين، حركة البروتين في الخلية فصل البروتينات- الترسيب باستخدام نقطة التعادل الكهربائي، ترسيب البروتين بتركيزات عالية من الاملاح- الترسيب باستخدام المزيلات العضوية- الطريقة المفضلة للتغير في التركيب الطبيعي للبروتين- مشاكل الفصل باستخدام الفصل الكراماتوجرافي السائل ذو الكفاءة. مقدمة وتعريف الانزيمات وعلاقتها بالعوامل المساعدة الكيميائية- تركيب الانزيمات بمستويات مختلفة- طبيعة عمل الانزيمات- تقسيم الانزيمات، العوامل التي تؤثر علي نشاط الانزيمات ، دور وميكانيكية المنشطات والمثبطات، ميكانيكيات عمل الانزيمات المحملة- الانزيمات ذات النشاط المتعدد والنظم الانزيمية المعقدة- تنظيم التفاعلات الانزيمية- نماذج محددة الشكل وطريقة عمل الانزيمات.

ك ي ز ١٠٠٧ كيمياء الزيوت والدهون

تعريف وتقسيم الليبيدات- المذيبات والاجهزة المستخدمة في تحليل الليبيدات- استخلاص الليبيدات وطرق تقديرها- التعرف علي الخواص الطبيعية والكيميائية والاختبارات اللونية لليبيدات- الطرق الطبيعية لتمييز التركيب الكيميائي للزيوت والدهون- تركيب الليبيدات علي المستوي الخلوي- اشكال الليبيدات المختلفة- تغيير الليبيدات اثناء الاقلمه- دور الليبيدات في الدمج الخلوي- دور الليبيدات في المناعه- التأثيرات السامه لبعض الليبيدات.

ك ي ز ١٠٠٨ البيولوجيا الجزيئية

الوظائف العامة للأغشية الحيوية، التركيب الكيميائي للأغشية الحيوية، الوظائف البيوكيميائية للعينات الخلوية المختلفة، تركيب الاحماض النووية (DNA) (RNA)، التحوير الانزيمي للحامض النووي (DNA) ، اساسيات تطبيقات ال (PCR)، تسلسل الحامض النووي (DNA)، كلونة الحامض النووي (DNA) ، النانو تكنولوجيا.

ك ي ز ١٠٠٩ كيمياء التغيرات الحيوية

تخليق وهدم المركبات الحيوية التي تنتج من فالين- لوسيين- ايزو لوسين- ميثونين، تخليق وهدم المركبات الحيوية التي تنتج من ليسين- جليسين- ثريونين، تخليق وهدم المركبات الحيوية التي تنتج من ارجنين- بروتين- جلو تاميك، تخليق وهدم المركبات الحيوية التي تنتج من فينيل الانين- تيروزين- حمض اسبارتك، تخليق وهدم المركبات الحيوية التي تنتج من تربتوفان- الانين- هيدروكسي بروتين، تخليق وهدم المركبات الحيوية التي تنتج من هستدين- سيرين- سستين، العوامل المؤثرة علي التمثيل الغذائي، التمثيل الغذائي للسكريات في حالة الصيام، الاجسام الكيتونية واستخداماتها- امراض السكر وزيادة افراز الانسولين، مستقبلات الليوبروتين والبلازما لبيوبروتين، تنظيم التمثيل الغذائي للكوليسترول.

ك ي ز ١٠١٠ كيمياء البناء الضوئي

تركيب جهاز البناء الضوئي والصبغات المجمع للضوء، تفاعلات الكلوروفيل وامتصاص الضوء، مراحل عملية البناء الضوئي والانتقال الالكتروني، ميكانيكية تثبيت ثاني اكسيد الكربون والتنفس الضوئي، تخليق السكرز والنشا وتأثير التسميد، تخليق الاحماض الامينية والدهنية، تمثيل النترات والكبريتات، تركيب معقدات الكلوروفيل والكاروتين وارتباط تفاعلات الضوء والظلام، التركيب الجزئي للمعقدات البروتينية، دراسات طبوغرافية لمعقدات البروتين، النظريات الحديثة في تفسير انتقال الالكترونات حتي المستوي الجزئي والذري، البناء الضوئي في البكتيريا واهميته البيئية.

ك ي ز ١٠١١ كيمياء التمثيل الغذائي

هضم وامتصاص ونقل الدهون- اكسدة الاحماض الدهنية، اكسدة الاحماض الدهنية والاجسام الكيتونية، التخليق الحيوي للأحماض الدهنية، تنظيم التخليق الحيوي للدهون والاحماض الدهنية، التغيرات الحيوية للكوليسترول- المسارات الحيوية للنقل الالكتروني، مستقبلات الهرمونات والاكسدة الفسفورية، تركيب الميتوكوندريا وتنظيمها لوظيفة الخلية- التنظيم العام لهضم الدهون، التأثير الفارماكولوجي للبروستجلاندينات والكالسيوم والحديد وفيتامين (د)، التخليق الحيوي للبروتين والاكسدة الحيوية وانتاج الطاقة.

ك ي ز ١٠١٢ كيمياء الأحماض النووية

تعريف ودراسة المكونات الاولية للأحماض النووية، التركيب الاولي والثانوي للأحماض النووية، دراسة خواص التركيب الثانوي للدنا ورننا، تركيب الكروموسومات في الخلية- التركيب الرابع للأحماض النووية ودورها الحيوي- العوامل التي تؤثر علي تركيب وخواص الاحماض النووية- انقسام الخلية ودورة حياتها ودور الدنا في ذلك- تأثير المواد الكيميائية والعقاقير في دورة حياة الخلية- اصلاح الخلل في الدنا والرننا

وميكانية ذلك- دور الاشعاع فى الدنا وكيفية التغلب علي الضرر- تخليق البروتين حيويًا وتنقية النقل الجيني.

ك ي ز ١٠١٣ كيمياء البيئة (متقدم)

دراسة المركبات الكيميائية المختلفة الملوثة للبيئة سواء المبيدات أو غيرها، الأثر البيولوجي لملوثات البيئة والمستوي المسموح به، طرق قياس ومعالجة الملوثات البيئية سواء كيميائياً أو بيولوجياً، المعادن الثقيلة وتلوث التربة والنبات والماء وكيفية معالجتها.

ك ي ز ١٠١٤ كيمياء المركبات الثانوية فى النبات

مقدمة عن المركبات الاولية والثانوية وطرق بنائها- الاحماض العضوية للأكتونات والفينولات البسيطة، المركبات العطرية- الدهون المتصنبة وغير المتصنبة- المواد الطيارة- التربينات والاسيترولات، التمثيل الغذائي للمركبات الثانوية فى جسم الانسان- الفلافونويدات- القلويدات- المركبات النيتروجينية المتنوعة والجليكوسيدات ومركبات الكبريت- دور المركبات الثانوية فى النبات.

ك ي ز ١٠١٥ كيمياء طبيعية

مقدمة الكيمياء الحراية- المحاليل بأنواعها- الكيمياء الضوئية- الكيمياء النووية الزراعية- الكيمياء الكهربية- كيمياء السطوح- الكيمياء الحركية.

ك ي ز ١٠١٦ السوائل الحيوية

كيمياء الماء- الماء و دوره الحيوي- الدم وتعريفه وخواصه- مكونات الدم- سائل النخاع وتخليق خلايا الدم- كيمياء الدم- بعض امراض الدم العادية والتي لها علاقة بمرض السرطان- كيمياء البول للعباب- السائل المنوي- العرق- المخاط- كيمياء اللبن- كيمياء العصارات الحيوية للحيوانات والرخويات- العصارة النباتية.

ك ي ز ١٠١٧ كيمياء الكائنات الدقيقة والبحرية

التركيب الكيميائي للكائنات الدقيقة- العوامل الطبيعية والكيميائية المؤثرة علي نمو الكائنات الدقيقة- التمثيل الغذائي فى الكائنات الدقيقة- الجوانب التطبيقية المختلفة للكائنات الدقيقة- التركيب الكيميائي للكائنات البحرية- العوامل الطبيعية والكيميائية المؤثرة عل نمو الكائنات البحرية- التمثيل الغذائي فى الكائنات البحرية- الطحالب كمصدر غذائي عالي القيمة- الجوانب التطبيقية المختلفة للكائنات البحرية.

ك ي ز ١٠١٨ العلاقة بين التركيب الكيميائي والخواص الفسيولوجية

مقدمة عامة عن علاقة التركيب بالخواص- تركيب الخلية وتأثيره- المستقبلات الحيوية والارتباط وعلاقتها بالوظائف الحيوية- امثلة علي تركيب بعض مواد السموم، المضادات الحيوية، النظريات المختلفة التي تفسر علاقة تركيب بعض المضادات الحيوية- التركيب بالخواص والانتقال داخل الكلية- والنفاذية- امثلة علي بعض المركبات الحيوية ودورها وبعض الانزيمات- دراسة تركيب الهرمونات النباتية كمثال- بعض المبيدات ومبيدات الحشائش- بعض المركبات الثانوية ودورها الفسيولوجي وعلاقة التركيب بالخواص لعدد من المركبات الاخرى- الشقوق الحرة.

ك ي ز ١٠١٩ كيمياء الفيتامينات والهرمونات

العلاقة بين المستقبلات الحيوية والتأثيرات البيولوجية- ميكانيكية عمل الهرمونات المشتقة من الستيرويدات وكذلك هرمونات الغدة الدرقية- ميكانيكية عمل الهرمونات ذات الطبيعة البروتينية المشتقة- دور الادينوسين احادي الفوسفات الحلقي- دور الكالسيوم والفوسفاتيد اينيستول كحامل للرسائل- مستقبلات هرمون التيروزين كينيز، دور ووظائف الهرمونات في حالات نقص السكر، تعريف الفيتامينات ودورها وطبيعة عملها- تقسيم الفيتامينات- الفيتامينات الذائبة في الدهون A,D,B,E، الفيتامينات الذائبة في الماء B, folic cid، مشابهات الفيتامينات.

ك ي ز ١٠٢٠ الكيمياء الحيوية النباتية

مقدمة انتاج الطاقة في الخلية النباتية ودراستها- البناء الضوئي- دورة كالفن، بناء الكربوهيدرات واستخداماتها، بناء وهدم الليبيدات، المركبات العطرية، الصبغات النباتية، بناء الكلوروفيل، تمثيل النيتروجين وتثييته، منظمات النمو النباتية ودورها، تابع منظمات النمو وتمثيلها، انتاج المركبات الثانوية في النبات واهميتها، كيمياء مزارع الانسجة، تطبيقات مزارع الانسجة، الهندسة الوراثية في النبات.

ك ي ز ١٠٢١ كيمياء المناعة وتطبيقاتها

مقدمة في علم المناعة والاجسام المناعية- الطرق المتعلقة لقياس المناعة، التطبيقات المناعية في الزراعة، استخدام Elisa والطرق المناعية الاخرى، تفاعلات المواد المناعية، طرق التنشيط المناعية، الخلايا المناعية ووظيفتها- عوامل التنشيط للسيتوكينيات، الجهاز المكمل المناعي، امراض المناعة الذاتية.

ك ي ز ١٠٢٢ كيمياء المواد الملونة ومضادات الأكسدة (متقدم)

أهم المواد الملونة وتركيبها الكيميائي وتأثير المعاملات التصنيعية عليها، طبيعة وصفات المواد الملونة واستخداماتها التطبيقية، أهم مضادات الأكسدة وتركيبها الكيميائي وتأثير المعاملات التصنيعية عليها.

ك ي ز ١٠٢٣ كيمياء التخمرات الصناعية

تعريف التخمرات الصناعية، تصميم وحدة تخمر، المواد الأولية الداخلة في التخمر ونظم التخمر، الاحتياجات الغذائية للكائنات الحية الدقيقة المستخدمة، انتاج الخميرة، انتاج البيرة، انتاج الكحول، انتاج الأحماض العضوية، انتاج الإنزيمات الميكروبية وتقنياتها، انتاج الدهون بواسطة الكائنات الدقيقة، انتاج الغذاء بواسطة الكائنات الدقيقة (التمبي - الأونكوم - صوص الصويا - البروتين وحيد الخلية - عيش الغراب - المخلات)، انتاج الفيتامينات ومضادات الحيوية والصبغات والمذيبات العضوية.

ك ي ز ١٠٢٤ كيمياء وتحليل الأغذية والأعلاف

مقدمة، التركيب الكيميائي للأغذية والأعلاف، التعرف علي مكونات المادة الغذائية والأعلاف (الكربوهيدرات، البروتينات والانزيمات، الفيتامينات والعناصر المعدنية، المواد الملونة والصبغات وغيرها)، طرق أخذ العينات وحفظها للتحليل، طرق التحليل، التحليلات الدقيقة، الطرق والأجهزة الحديثة في التحليل.

ك ي ز ١٠٢٥ دراسات خاصة في الكيمياء الحيوية

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بالكيمياء الحيوية لطلاب الدراسات العليا.

الثاني عشر: المحتوى العلمي لمقررات وقاية النبات

(١- حشرات اقتصادية، ٢- مبيدات آفات)

وق ن ١٠١٣ حشرات الزينة والنباتات الطبية

مقدمة عن أهم الآفات الحشرية التي تصيب نباتات الزينة والنباتات الطبية - دراسة تفصيلية وتوضيحية لأهم العوامل ، دورة الحياة ، مظهر الإصابة والضرر ، طرق مكافحة لأهم الآفات الحشرية التي تصيب نباتات الزينة والنباتات الطبية المتواجدة في مصر وتقسّم كالتالي:- الآفات الحشرية التي تصيب الورود - الآفات الحشرية التي تصيب حوليات الزينة - الآفات الحشرية التي تصيب الداليا - الآفات الحشرية التي تصيب أبصال الزينة - الآفات الحشرية التي تصيب أشجار وشجيرات الزينة - الآفات الحشرية التي تصيب المسطحات الخضراء - الآفات الحشرية التي تصيب النباتات الطبية والعطرية الخضراء - الآفات الحشرية التي تصيب النباتات الطبية والعطرية في المخزن - الإدارة المتكاملة لآفات نباتات الزينة - الإدارة المتكاملة لآفات النباتات الطبية والعطرية.

وق ن ١٠٠١ مورفولوجي حشرات

مقدمة - الصفات الخارجية للحشرات - الرأس وزوائدها في الحشرات - الصدر وزوائده في الحشرات - البطن وزوائدها في الحشرات - الصفات الداخلية للحشرات - القناة الهضمية وأشكالها - الجهاز الدوري في الحشرات وتتنوع أشكاله - الجهاز التنفسي في الحشرات في البيئات المختلفة - الجهاز التناسلي في الحشرات - النماذج المختلفة للتناسل - أشكال التطور في الحشرات - أنواع وأشكال البيض في الحشرات - أنواع الحوريات في الحشرات وصفاتها - أشكال اليرقات الحشرية - أشكال وصفات العذارى في الحشرات.

وق ن ١٠٠٢ فسيولوجيا حشرات ١ (متقدم)

تركيب البيضة - قشرة البيضة - أغشية البيضة - مراحل النمو الجنيني - عوامل تنظيم النمو الجنيني - نشأة الأجزاء المختلفة للجنين - السكون في الجنين - فقس البيض - جدار جسم الحشرة من حيث التركيب المورفولوجي والتركيب الكيماوي والوظيفة - الانسلاخ في الحشرات - ميكانيكية عملية الانسلاخ - عملية التصلب والاسمرار - الجهاز الهضمي - تركيب القناة الهضمية من الناحية المورفولوجية والوظيفية - الاحتياجات الغذائية للحشرات - الهضم والامتصاص في الحشرات - الإنزيمات الهاضمة في الحشرات - الجهاز التنفسي في الحشرات - الجهاز القسبي - التنفس في الحشرات المائية والمتطفلة - ميكانيكية عملية التنفس - فسيولوجيا عملية التنفس - الجهاز الدوري في الحشرات : الأوعية الدموية (القلب - الأورطي - القلوب الكاذبة)- ميكانيكية الدورة الدموية - الدم - أنواع كرات الدم - وظائف الدم في

الحشرات - الجهاز العصبي في الحشرات (الخلايا العصبية ، العقد العصبية - الجهاز العصبي المركزي - الجهاز العصبي السمبثاوي- الجهاز العصبي البطني) - كيفية نقل الإشارة العصبية طبيعياً وكيميائياً - أعضاء الحس المختلفة في الحشرات - الغدد المفرزة للفرمونات في الحشرات - الغدد المفرزة للهرمونات في الحشرات (الغدد الصماء) - الإخراج في الحشرات والجهاز الإخراجي - الجهاز العضلي والحركي.

وق ن ١٠٠٣ آفات غير حشرية

الآفات الأكاروسية (أكاروسات نباتية - أكاروسات التربة) - آفات نيماتودية (نيماتودا تعقد الجذور - نيماتودا السيقان - نيماتودا الأوراق) - القواقع (أنواع القواقع - القواقع التي تصيب النباتات) - القوارض (الأهمية الاقتصادية للفئران - موقع الفئران من المملكة الحيوانية - الصفات المورفولوجية الخارجية والداخلية - الخصائص العامة للفئران - مظاهر الإصابة بالفئران في المحاصيل المختلفة - طرق تقدير أعداد الفئران - مكافحة الفئران) - الخفافيش.

وق ن ١٠٠٤ تقسيم حشرات

مقدمة تاريخية لعلم تقسيم الحشرات - أهمية هذا العلم وعلاقته بغيره من العلوم - الأسس التي يعتمد عليها في تقسيم الحشرات - المراتب التصنيفية الأساسية والوسطية حتى مرتبة تحت النوع - تعريف كل مرتبة تصنيفية (النوع - تحت النوع - فوق النوع - الجنس) - خطوات عملية تقسيم الحشرات - تقسيم كل رتبة إلى تحت الرتب التابعة لها إن وجدت والعائلات مع توضيح الفروق التصنيفية - أنواع المفاتيح التصنيفية المستخدمة في تقسيم وتعريف الحشرات وطريقة استخدام كل منها حتى الوصول إلى الاسم العلمي للحشرة المراد تعريفها.

وق ن ١٠٠٥ مكافحة حيوية (متقدم)

التوازن البيولوجي الطبيعي بين الكائنات وموقع المكافحة البيولوجية الطبيعية من هذا التوازن - دور الإنسان في الإخلال بالتوازن البيولوجي بين الكائنات الحية - مكافحة الآفات الحشرية بالمتطفلات والمفترسات والأمراض - التطفل والافتراس ومدى صلاحية كلا منهما ، التطبيق العملي - سلوك الحشرات الكاملة للمتطفلات وعادات انتخاب العائل في الحشرات المتطفلة - بعض الصفات البيولوجية للمتطفلات الحشرية - تعدد الأجنة في الحشرات المتطفلة- استخدام المكافحة البيولوجية ضمن برامج المكافحة المتكاملة للمفترسات - الأسس البيئية للمكافحة البيولوجية للآفات - ديناميكية التفاعل بين العائل والطفيل - الاستفادة من الحشرات المتطفلة والمفترسة المحلية واستخدامها في المكافحة التطبيقية للآفات - استيراد الأعداء البيولوجية من الخارج - كيفية إكثار هذه الأعداء البيولوجية وإكثار العوائل المستخدمة لإكثار

المتطفلات والمفترسات - إطلاق هذه الأعداء الحيوية في الحقول - الطرق المختلفة المستخدمة في تقييم كفاءة هذه الأعداء الحيوية التي تم إطلاقها - العوامل المؤثرة على مدى نجاح الأعداء البيولوجية المستوردة في الحد من تعداد الآفات الضارة - الكائنات الدقيقة الممرضة للحشرات (الأمراض البكتيرية - الأمراض الفيروسية - الأمراض الفطرية - الأمراض التي تسببها البروتوزوا - الأمراض التي تسببها النيماطودا) - مستحضرات الكائنات الممرضة للحشرات - الاستخدام التطبيقي للكائنات الممرضة للحشرات.

وق ن ١٠٠٦ بيئة حشرات

تعريف علم البيئة وأقسامه المختلفة- علاقة علم البيئة بالعلوم الأخرى- الأهمية الاقتصادية لعلم البيئة- دراسة بعض المصطلحات البيئية (التعداد- النظام البيئي، مكان معيشة الكائنات الحية)- توازن التعداد، التغيرات الموسمية والسنوية للتعداد- صفات التعداد (الكثافة العددية- التوزيع- الوفرة- التشتت- نمو التعداد، تركيب الأعمار داخل التعداد- الاختلافات الوراثية- استمرارية التعداد، تغير مستوى التعداد- قياس تغيرات التعداد بالوسائل الرياضية والإحصائية) - العوامل التي تؤثر على حياة الحشرات (العوامل الحيوية - عوامل المقاومة البيئية) - الهجرة للكائنات الحية - تحركات الحشرات- الانتشار - العوامل الطبوغرافية - طرق قياس نمو التعداد - منحنيات نمو الكائنات الحية وكيفية تقديرها - الحرارة وتأثيرها على الحشرات - الرطوبة وتأثيراتها على الحشرات - الضوء وتأثيره على الحشرات - الضغط الجوي وتأثيره على الحشرات - سرعة الرياح وعلاقتها بالحشرات - تأثير الغذاء على الحشرات - العوامل الحيوية وتأثيراتها على الحشرات - التطفل - الافتراس - التنافس - المكافحة المتكاملة للآفات - التعقيم وكيفية إجراؤه.

وق ن ١٠٠٧ مقاومة النبات للإصابة الحشرية

مقدمة - تاريخ مقاومة النبات للإصابة الحشرية - كيفية اتخاذ الحشرة النبات كعائل لها - درجات المقاومة - آليات المقاومة - تقسيم المقاومة - تأثير العوامل البيئية على مقاومة النبات للإصابة الحشرية - نماذج من مقاومة النبات للإصابة الحشرية في المحاصيل المختلفة - المواد الكيميائية النباتية المسؤولة عن صفة المقاومة واستخلاص تلك المواد - الأضرار التي تحدث للحشرات من تغذيتها على نبات مقاوم - استخدام المواد الكيماوية المستخلصة من نباتات مقاومة في مكافحة الآفات المختلفة - الشروط الواجب توافرها في النباتات المقاومة التي يستخلص منها مواد كيماوية مضادة للحشرات - استخدام النباتات المقاومة للإصابة الحشرية في برامج مكافحة المتكاملة.

وق ن ١٠٠٨ فسيولوجيا حشرات ٢ (متقدم)

التغذية في الحشرات - الاحتياجات الغذائية في الحشرات وتحولاتها البيوكيميائية - مصادر النتروجين من

البروتينات والأحماض الأمينية - الأحماض الأمينية الأساسية - الكربوهيدرات - الدهون - الاستيرويدات - الأحماض الدهنية المشبعة وغير المشبعة - الفيتامينات - العناصر الغذائية - الماء - الإنزيمات الهاضمة في الحشرات - الهرمونات وتأثيرها على عملية الهضم - هدم المواد الغذائية في الحشرات - التغيرات البيوكيميائية التي تحدث في جلد الحشرة - كيمياء ووظائف الهرمونات في الحشرات - كيمياء ووظائف الفرمونات في الحشرات - كيفية نقل الإشارات العصبية في الحشرات عبر التراكيب الحسية المختلفة - طبيعة وكيمياء عملية نقل الإشارة العصبية - وظائف الدم في الحشرات - النمو والتحول في الحشرات وارتباط العوامل الوراثية بالنمو - التشكل في الحشرات - السكون في الحشرات - فسيولوجيا عملية التنفس في الحشرات - كيمياء هرمون المخ وهرمون الإنسلاخ وعلاقته بالتحول - الوراثة في الحشرات ومدى تأثير الظروف البيئية على فعالية العوامل الوراثية.

وق ن ١٠٠٩ الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية

أسس وقاية النبات- طرق مكافحة التقليدية (المكافحة الطبيعية- المكافحة التطبيقية)- المكافحة الكيميائية وسبلبات استخدام المبيدات الكيميائية- الاتجاهات الحديثة في مكافحة الآفات- الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية- برامج مكافحة المتكاملة وعناصرها الرئيسية- النظام البيئي الزراعي- دراسة الآفة المراد مكافحتها والآفات الأخرى الرئيسية- المكافحة البيولوجية- المكافحة الكيميائية- الإجراءات التشريعية- نماذج تطبيقية من برامج مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية- المشاكل التي تواجه برامج الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية.

وق ن ١٠١٠ حشرات محاصيل حقلية

مقدمة عن أهم الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية - دراسة تفصيلية وتوضيحية لأهم العوائل ، دورة الحياة ، مظهر الإصابة والضرر ، طرق المكافحة لأهم الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية المتواجدة في مصر وتقسّم كالتالي:- الآفات الحشرية العامة / متعددة العوائل (الجراد ، الحفار ، الدودة القارضة ، دودة ورق القطن)- آفات محاصيل الألياف (القطن ، التيل ، الكتان) - آفات المحاصيل الزيتية (القطن ، عباد الشمس ، فول الصويا) - آفات المحاصيل النجيلية (الذرة ، الأرز ، القمح ، قصب السكر) - آفات المحاصيل البقولية (الفول البلدي ، فول الصويا) - آفات محاصيل العلف (البرسيم البلدي ، البرسيم الحجازي) - آفات المحاصيل السكرية (قصب السكر ، بنجر السكر) - آفات الحقل والمخزن معا".

وق ن ١٠١١ حشرات محاصيل الخضر

مقدمة عن أهم الآفات الحشرية التي تصيب محاصيل الخضر - دراسة تفصيلية وتوضيحية لأهم العوائل ،

دورة الحياة ، مظهر الإصابة والضرر ، طرق مكافحة لأهم الآفات الحشرية التي تصيب محاصيل الخضر المتواجدة في مصر وتقسّم كالتالي: - آفات الخضر التابعة للعائلة الباذنجانية - آفات الخضر التابعة للعائلة الصليبية - آفات الخضر التابعة للعائلة القرعية - آفات البصل - آفات متنوعة - آفات الصوب والزراعات المحمية - الإدارة المتكاملة لآفات محاصيل الخضر - زراعة وانتاج الخضر العضوية والنظيفة.

وق ن ١٠١٢ حشرات الفاكهة

مقدمة عن أهم الآفات الحشرية التي تصيب محاصيل الفاكهة - دراسة تفصيلية وتوضيحية لأهم العوامل ، دورة الحياة، مظهر الإصابة والضرر ، طرق مكافحة لأهم الآفات الحشرية التي تصيب محاصيل الفاكهة المتواجدة في مصر وتقسّم كالتالي:- آفات أشجار الموالح - آفات أشجار الحلويات - آفات أشجار التفاحيات - آفات أشجار التين - آفات أشجار المانجو - آفات أشجار الموز - آفات أشجار الرمان - آفات أشجار النخيل - آفات أشجار الزيتون - الإدارة المتكاملة لآفات محاصيل الفاكهة.

وق ن ١٠١٤ بيولوجي حشرات

دراسة النمو والتطور في الحشرات - دراسة الأطوار المختلفة في الحشرات (بيض - يرقة - عذراء - حشرة كاملة) - سلوك الأطوار المختلفة في الحشرات - تأثير الظروف البيئية على حياة الحشرات ومدى استجابتها للمؤثرات الخارجية - سلوك الحشرات في التزاوج والتكاثر والمعيشة - الحشرات وعلاقتها بالكائنات الأخرى (حشرية - حيوانية - ميكروبية) - الأجيال في الحشرات المختلفة وعلاقتها بالكثافة العددية للحشرة - الرتب المختلفة للحشرات - بعض الظواهر البيولوجية للحشرات (البيات الصيفي والشتوي - السكون) - حصر وتقدير تعداد الحشرات (أهمية الحصر - طرق حصر الآفات).

وق ن ١٠١٥ حشرات ناقلة للأمراض النباتية (متقدم)

مقدمة عن الحشرات وعلاقتها بنقل الأمراض النباتية من الناحية التاريخية - العلاقة المتبادلة بين النباتات والحشرات - الحشرات التي تتغذى على نباتات - النباتات التي تتغذى على حشرات - النباتات التي تصيب الحشرات بالأمراض - التكافل بين الحشرات والكائنات الحية الدقيقة من وجهة نظر أمراض النبات - النقل الوراثي للأمراض عن طريق الحشرات - علاقة الحشرات بانتشار وظهور أمراض النبات - انتشار مسببات الأمراض - دور الحشرات في نشر وظهور أمراض النبات - دور الحشرات في ظهور أمراض جديدة - الحشرات السامة للنباتات - التورمات التي تسببها الحشرات - الحشرات والأمراض البكتيرية - الحشرات والأمراض الفطرية - الحشرات والأمراض الفيروسية.

وق ن ١٠١٦ أمراض حشرية

مقدمة تاريخية لعلم أمراض الحشرات - المجموعات الرئيسية للكائنات الدقيقة الممرضة للحشرات والخصائص العامة لكل منها (البكتريا - الفيروس - الركتسيا - الفطر - البروتوزوا - النيماتودا) - العلامات والأعراض المصاحبة للمرض الحشري - الأمراض البكتيرية التي تصيب الحشرات والسموم المختلفة التي تفرزها والمسببة لموت الآفات الحشرية - البكتريا من جنس كلوستيريديم والممرضة للحشرات - البكتريا الممرضة للحشرات والتي تعطي بللورات - الأمراض الفيروسية للحشرات - أهم العوائل الحشرية - مظهر الإصابة ونمو الإصابة حتى موت الحشرة المصابة - الأمراض الحشرية التي تحدث بواسطة الفطريات - فكرة عن طريقة العدوي بالفطريات وانتشار الإصابة. دورات الحياة في الفطريات المحدثة لأمراض الحشرات - طريقة العدوي بالأمراض الحشرية التي تسببها النيماتودا المتطفلة على الحشرات - فكرة عامة عن النيماتودا وعلاقتها بالحشرات - كيفية التعرف على النيماتودا الممرضة للحشرات - طرق حدوث العدوي بالنيماتودا - أعراض وعلامات الإصابات النيماتودية للآفات الحشرية - طرق تخزين النيماتودا - أهم المجموعات النيماتودية في مجال القمع البيولوجي للحشرات - الأمراض الحشرية التي تسببها البروتوزوا - فكرة عامة عن البروتوزوا الممرضة للحشرات - طرق حدوث العدوي بالبروتوزوا - أعراض وعلامات إصابة الحشرات بالبروتوزوا - فكرة عن أهم أنواع البروتوزوا التي تصيب الآفات الحشرية.

وق ن ١٠١٧ وقاية النبات في الحجر الزراعي

تعريف الآفات وأهميتها - تعريف وقاية النبات - أهمية الحجر الزراعي وأهدافه - آفات المواد المخزونة - آفات الحبوب المخزونة - آفات التمور الجافة - آفات البذور والبقول الجافة - آفات النباتات الطبية الجافة والمخزونة - آفات البصل والثوم - آفات ثمار البطاطس - آفات الموالح المعدة للتصدير - تعبئة وتغليف الثمار المعدة للتصدير - طريقة الكشف عن اصابة الحبوب والبذور في الحجر الزراعي - التبخير والمعالجة للآفات في الحجر الزراعي .

وق ن ١٠١٨ آفات ما بعد الحصاد

أساسيات تخزين الحاصلات الزراعية - الفاقد في المحاصيل بعد حصادها (الفاقد الوزني - الفاقد في جودة الحبوب) - وسائل التخزين على المستوي الفردي والحكومي - التجفيف - طرق أخذ العينات والصيانة الدورية للمحاصيل أثناء تخزينها - الفطريات والميكوتوكسينات - أهم آفات الحبوب والمواد المخزونة - مكافحة الآفات باستخدام المبيدات الحشرية - مكافحة الآفات باستخدام مواد التبخير - مكافحة المتكاملة لآفات المواد المخزونة - القوارض وكيفية التعرف على الأنواع المختلفة ووسائل مكافحتها - أكاروسات الحبوب والمواد المخزونة - الطيور وطرق مكافحتها - التوصيات الخاصة بمكافحة آفات المواد المخزونة.

وق ن ١٠١٩ آفات طبية وبيطرية (متقدم)

مقدمة عن أسس مكافحة الآفات - الآفات الحشرية والحيوانية المقلقة للإنسان والحيوان - الآفات الحشرية الناقلة لمسببات الأمراض في الإنسان والحيوان - الآفات الحيوانية الناقلة لمسببات الأمراض في الإنسان والحيوان - الأمراض المتوطنة التي تنقلها الآفات الحشرية والحيوانية - مكافحة نواقل الأمراض طبيعياً - الوقاية من الآفات الحشرية والحيوانية الناقلة لمسببات الأمراض - المبيدات ودورها في مكافحة الآفات الطبية والبيطرية - صفة المقاومة للمبيد وتطويرها وتكوينها في الحشرات الطبية والبيطرية.

وق ن ١٠٢٠ حشرات الأشجار الخشبية

الآفات الحشرية التي تصيب الأشجار الخشبية - الآفات التي تصيب المجموع الخضري للأشجار الخشبية - الآفات الحشرية التي تصيب الفروع والأشجار والأخشاب الجافة والأثاث - حفارات الأخشاب - رتبة غمدية الأجنحة - رتبة حرشفية الأجنحة - رتبة الحشرات غشائية الأجنحة - رتبة الحشرات متساوية الأجنحة (النمل البيض) - الكشف عن الناخرات وكيف تجري عملية الفحص - الحد الحرج للإصابة بالحشرات الناخرة - التنبؤ بالإصابة - طرق المكافحة.

وق ن ١٠٢١ ملقحات حشرية

مقدمة - أنواع الملقحات - التقسيمات المختلفة للملقحات الحشرية البرية (ملقحات حقيقية وملقحات غير حقيقية) - أمثلة للتقسيمات المختلفة للملقحات الحشرية البرية تبعاً للآتي (المعيشة - التطفل - التسمية العامة - الأماكن وتوزيع أجهزة جمع حبوب اللقاح) - الوضع التقسيمي وما يتبع تلك التقسيمات من تقسيمات فرعية وأمثلة للحشرات التي تنتمي إليها - مجاميع النحل الملقحة للنبات - دراسة أنواع الأزهار وعائلاتها - حياة وسلوك النحل الانفرادي والمجاميع والعائلات والأنواع - علاقة النحل بالأزهار - علاقة النحل بالمحاصيل الحقلية والمحاصيل البستانية - استخدام طرود النحل (نحل العسل) في تلقيح المحاصيل - أعداء وآفات الملقحات الحشرية وطرق مكافحتها.

وق ن ١٠٢٢ منتجات نحل العسل

مقدمة - عمليات النحالة والنشاط الموسمي لإنتاج العسل - الإنتاج التجاري للعسل والنحالة المرتحلة - المواصفات القياسية للعسل - إعداد وتعبئة العسل وتسويقه - إنتاج الغذاء الملكي - إعداد الطوائف للإنتاج التجاري - إعداد الكؤوس وعمليات التطعيم - التركيب الكيماوي للغذاء الملكي - الفوائد الطبية - إنتاج حبوب اللقاح - التركيب الكيماوي لحبوب اللقاح وعلاقتها بالنحل - أنواع المصائد المستخدمة في الإنتاج - مواسم النشاط لجمع حبوب اللقاح - طرق الجمع والتخزين - إنتاج البروبوليس - التعريف -

التركيب الكيماوي - الاستخدامات الطبية - إنتاج شمع النحل - مصادر إنتاج الشمع - شغالات النحل وعلاقتها بالإنتاج - التركيب الكيماوي - التصنيع - الفوائد الطبية - إنتاج سم النحل - الإنتاج التجاري - آلة اللسع - غدة السم - التركيب الكيماوي - الفوائد الطبية.

وق ن ١٠٢٣ آفات وأمراض نحل العسل

النحالة ونحل العسل - التعرف على أمراض النحل - مرض وأكاروس الفاروا - مرض وأكاروس الأكارين - مرض وأكاروس التريبوليلابس - تكيس الحضنة - النوزيما - الأمراض الفطرية - الأمراض البكتيرية - آفات النحل (دبور البلح - ديدان الشمع - قمل النحل - النمل - الدبور الأصفر - ذئب النحل - فراشة السمسم - السوروار - الفئران - الضفادع - السحالي - الآفات الأخرى) - أثر المبيدات على نحل العسل وطرق الوقاية منها- إرشادات عامة لحماية النحل من الأمراض والآفات.

وق ن ١٠٢٤ ديدان الحرير

مقدمة عن استعمالات الحرير وإنتاجه وصناعته في العالم - إمكانيات نجاح صناعة الحرير في مصر ووسائل النهوض بها - الحشرات المنتجة للحرير - الصفات البيولوجية والمورفولوجية لليرقات - تربية يرقات ديدان الحرير - الإدارة والتجهيزات اللازمة - العمليات التكنولوجية المرتبطة بالتربية - أمراض ديدان الحرير - الشرائق المرغوبة والمصابة - خنق العذارى - تخزينها - حل الحرير من الشرائق - الخواص الطبيعية والكيماوية للحرير - إنتاج خيوط الجراحة - طرق إكثار التوت والخروع واختيار الأصناف الملائمة لتغذية اليرقات.

وق ن ١٠٢٥ دراسات خاصة في الحشرات الاقتصادية

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بالحشرات الاقتصادية لطلاب الدراسات العليا.

وق ن ١٠٢٦ مورفولوجى وتشريح حشرات

الشكل الظاهري للحشرات، البيضة وتركيبها، ميكانيكية الفقس، جدار الجسم وزوائده المختلفة، الأجهزة الداخلية المختلفة للحشرة.

وق ن ١٠٢٧ تربية النحل

تاريخ تربية النحل، طائفة نحل العسل، تشكل الأفراد، أنشطة الطائفة، انتاجية الطائفة، تربية الملكات، رعاية طائفة النحل، معاملة الطوائف لإنتاج العسل، عسل النحل، منتجات آخري للطائفة، أمراض وآفات النحل، تسمم النحل بالمبيدات وطرق الحماية.

وق ن ١٠٢٨ تكنولوجيا إنتاج العسل

تعريف العسل، اعداد طوائف النحل لاستقبال موسم الفيض، أنواع الفرازات، استخلاص العسل، القطاعات العسلية، أنواع عسل النحل، الصفات الطبيعية لعسل النحل، الخصائص العلاجية لعسل النحل، تركيب عسل النحل، غش العسل، منتجات عسل النحل، اختبار عسل النحل.

وق ن ١٠٢٩ إنشاء وإدارة المناحل

أهمية المناحل للدخل القومي، تاريخ إنشاء المناحل في مصر، طرق إنشاء المناحل، دراسة جدوي لإنشاء منحل، تنظيم وإدارة المناحل الحكومية والخاصة، السجلات وطرق اعدادها، الأعمال المطلوبة أثناء موسم الركود والنشاط، صناعة خلايا النحل والأساسات الشمعية، الأدوات المستخدمة في تربية النحل.

وق ن ١٠٣٠ ملقحات المحاصيل الحقلية والبستانية

دراسة الحشرات الملقحة للمحاصيل سواء الحقلية أو البستانية، الحياة الاجتماعية للحشرات، تصنيف النحل، النحل البري، نحل العسل وتلقيح المحاصيل.

وق ن ١٠٣١ أمراض وأعداء نحل العسل

التعرف علي الأمراض التي تصيب نحل العسل، الأعداء الطبيعية لنحل العسل، كيفية مقاومة أمراض وأعداء النحل.

وق ن ١٠٣٢ تحليل منتجات طائفة النحل

منتجات النحل، عسل النحل، الشمع، غذاء الملكات، تركيب منتجات النحل المختلفة وطرق تحليلها، كشف الغش.

وق ن ١٠٣٣ أدوات عمليات النحالة

المناحل، إنشاء المناحل، الأدوات المستخدمة في المناحل، عمليات النحالة ومستلزماتها.

وق ن ١٠٣٤ الرحيق وحبوب اللقاح

الرحيق، تركيبها، حبوب اللقاح، عملية تحويل الرحيق وحبوب اللقاح داخل النحل الي عسل ومنتجات أخرى، العوامل المؤثرة علي استخدام الرحيق وحبوب اللقاح.

وق ن ١٠٣٥ منتجات النحل الفوائد والاستخدامات

أهمية نحل العسل ومنتجاته المختلفة، طرق انتاج الغذاء الملكي وأهميته، أمية نحل العسل كملقحات

للمحاصيل، شمع نحل العسل ومواصفاته وطرق انتاجه وتحليله واستخداماته، البروبوليس وخصائصه وطرق استخلاصه وأهميته.

وق ن ١٠٣٦ تكتيك ابحاث حشرية

دراسة طرق جمع الحشرات، طرق اعداد المجاميع الحشرية، طرق اعداد القطاعات الحشرية، نماذج عرض الحشرات، المعاملات المختلفة للتقييم الحيوي للمبيدات علي الحشرات.

وق ن ١٠٣٧ حشرات اجتماعية

أهم أنواع الحشرات الاجتماعية، خصائص الحشرات الاجتماعية، مميزات الحياة الاجتماعية للحشرات، أمثلة لأهم أنواع الحشرات الاجتماعية ودورة حياتها وسلوكياتها.

وق ن ١٠٣٨ تسمم نحل العسل بالمبيدات

المبيدات وأثارها، تأثير استخدام المبيدات علي المناحل ونحل العسل، تسمم نحل العسل بالمبيدات، التركيزات المسموح بها، أثر المبيدات علي منتجات نحل العسل.

وق ن ١٠٣٩ آفات النخيل

آفات نخيل البلح، آفات التمور المخزونة والجافة، طرق مكافحة آفات النخيل، سوسة النخيل، التطبيقات والتقنيات الحديثة لمقاومة سوسة النخيل.

وق ن ١٠٤٠ آفات التمور الجافة والمخزونة

تداول وتخزين التمور، معاملات ما بعد الحصاد وظروف التخزين المثلي، الآفات التي تصيب التمور الجافة والمخزونة، وطرق مقاومتها.

وق ن ١٠٤١ بيولوجى حشرات الفاكهه

دراسة النمو والتطور في حشرات الفاكهه- دراسة الأطوار المختلفة في الحشرات (بيض - يرقة - عذراء - حشرة كاملة) - سلوك الأطوار المختلفة في حشرات الفاكهه- تأثير الظروف البيئية على حياة الحشرات ومدى استجابتها للمؤثرات الخارجية - سلوك الحشرات في التزاوج والتكاثر والمعيشة - الحشرات وعلاقتها بالكائنات الأخرى- الأجيال في الحشرات المختلفة وعلاقتها بالكثافة العددية للحشرة - الرتب المختلفة للحشرات - بعض الظواهر البيولوجية للحشرات- حصر وتقدير تعداد الحشرات في بساتين الفاكهه.

وق ن ١٠٤٢ أمراض حشرات النخيل

حشرات الأشجار الخشبية، الحشرات التي تصيب نحل العسل، الأمراض التي تصيب حشرات النخيل.

وق ن ٢٠٠١ التقييم الحيوي للمبيدات

تعريف القياس الحيوي وأهميته في مجال المبيدات المختلفة- دراسة كيفية تجهيز معمل للقياس الحيوي- التعرف على بعض حشرات الاختبار والعوامل التي تؤثر عليها- دراسة بعض الأجهزة المستخدمة في مجال القياس الحيوي- دراسة طرق تعريض الحشرات للمبيدات- دراسة التحليل الإحصائي للنتائج ورسم خطوط السمية- دراسة خواص ومدلولات خط السمية.

وق ن ٢٠٠٢ كيمياء مبيدات الآفات

المقاومة الكيميائية للآفات - استخدام الجاذبات وكيميائها - كيمياء مانعات التغذية - كيمياء المعقمات الحشرية - استخدام منظمات النمو ودراسة كيميائها - استخدام الهرمونات ودراسة كيميائها- كيمياء الفرمونات - استخدام المبيدات ودراسة كيميائها - دراسة المعقمات الكيميائية - دراسة كيمياء المبيدات الحشرية على حسب أصولها الكيميائية - المبيدات من أصول طبيعية وتشمل المبيدات الغير عضوية (المعدنية) والمبيدات من أصل نباتي كالبييرثرينات والقلويدات وغيرها - المبيدات المخلقة في المعامل وتشمل الهيدروكربونات المكررة بأقسامها - المبيدات الفسفورية العضوية بأقسامها المختلفة - مركبات الكاربامات بأقسامها المختلفة - مركبات البييرثرينات بأقسامها المختلفة - مكونات المركبات الكيميائية المستخدمة في المقاومة وتشمل المواد الفعالة وكذلك المواد المضافة للأغراض المختلفة - تغذية الحاسبات الإلكترونية بمعلومات تفيد في مقاومة الآفة وتفيد القائمين على أعمال المقاومة في وضع برامج المكافحة.

وق ن ٢٠٠٣ تحليل مبيدات

دراسة بعض المصطلحات الخاصة بتحليل المبيدات - دراسة تحليل المبيدات في البيئة - دراسة طريقة التعامل مع العينات المختلفة قبل وأثناء التحليل- دراسة طرق الاستخلاص والأجهزة المستخدمة في هذا المجال - دراسة طرق التنقية والمواد المستخدمة - دراسة التحليل بالغاز الكروماتوجرافي ودور مكونات الجهاز المختلفة في عملية التحليل - دراسة التحليل الكروماتوجرافي السائل ودوره في حل العديد من مشاكل تحليل المبيدات - دراسة طرق حساب النتائج وتحليلها- دراسة التحليل بالأجهزة الضوئية - دراسة طرق التحليل باستخدام الأجسام المناعية - دراسة تكوين مشتقات للمبيدات من أجل التحليل.

وق ن ٢٠٠٤ سمية مبيدات

العلاقة بين التركيب الكيماوي والتأثير البيولوجي للمواد السامة-سلوك المبيد والتغيرات التي تحدث له داخل الخلية الحية وتأثيره على الكائن الحي-ميكانيكية الفعل السام للمجاميع المختلفة للمبيدات-النشاط الإنزيمي

للإنزيمات المتأثرة بالمبيدات-العوامل الحيوية المسؤولة عن هدم المركبات السامة والتخلص منها داخل الكائن الحي- أنواع التسمم الناتج عن المبيدات والمواد المستخدمة في علاج التسمم.

وق ن ٢٠٠٥ مقاومة الآفات للمبيدات (متقدم)

المصطلحات المستخدمة في مجال مقاومة الحشرات للمبيدات-العوامل الكيماوية الحيوية المسببة للمقاومة- وراثية مقاومة الحشرات للمبيدات (الانتخاب والطفرات وانعكاس المقاومة والكروموسومات والجينات المسؤولة عن صفة المقاومة للمبيدات)- المقاومة المشتركة والمقاومة السلوكية- الحلول المقترحة للتغلب على صفة المقاومة.

وق ن ٢٠٠٦ تلوث البيئة بالمبيدات (متقدم)

تعريف البيئة- خصائص البيئة الزراعية- دراسة أنواع الملوثات البيئية- تأثير السموم على العوامل والنظم البيئية- مشاكل تلوث البيئة بالمبيدات (تلوث الهواء- تلوث المياه- تلوث التربة- تأثير المبيدات على التناسل والتشوهات والطفرات- تلوث البيئة بالأسمدة والكيماويات)- الحلول العلمية لمشاكل تلوث البيئة- انعكاسات تلوث البيئة بالمبيدات والكيماويات على التنوع الحيوي.

وق ن ٢٠٠٧ بروتوكولات تسجيل واستخدام المبيدات

مقدمة عن المبيدات ومجموعاتها - القوانين العامة لتسجيل المبيدات - الشروط والواجب توافرها في تسجيل المبيدات - الأسس العامة لتقييم اختبارات فعالية المبيدات - تصميم وإجراء وتحليل اختبارات الفعالية - كتابة التقارير عن التقييم - بروتوكولات تقييم فعالية المبيدات ضد الحفار - بروتوكولات تقييم فعالية المبيدات ضد المن - بروتوكولات تقييم فعالية المبيدات ضد دودة ورق القطن - بروتوكولات تقييم فعالية المبيدات ضد ديدان اللوز - بروتوكولات تقييم فعالية المبيدات ضد صانعة أنفاق الطماطم.

وق ن ٢٠٠٨ بدائل المبيدات التقليدية

مشاكل استخدام المبيدات التقليدية - تلوث البيئة والماء والهواء - مشاكل المبيدات على صحة الانسان والحيوان - فكرة عن المبيدات التقليدية - استخدام المبيدات الحيوية (بكتيرية ، فطرية ، فيروسية ، نيماتودا) - استخدام المبيدات من أصل نباتي - استخدام الفرمونات والهرمونات في مكافحة الآفات - مكافحة السلوكية في مكافحة الآفات - الإدارة المتكاملة للآفات.

وق ن ٢٠٠٩ تجهيزات المبيدات

مجموعات المبيدات المختلفة - صور استخدام المبيدات - تكنولوجيا تجهيز الصور السائلة - تكنولوجيا تجهيز الصور الصلبة - تكنولوجيا تجهيز الصور الغازية - المواصفات القياسية و العالمية و المحلية

لصور التجهيز المختلفة - المواد المضافة للمبيدات - اختبارات تجهيزات المبيدات (النشاط السطحي و اللزوجة ، حجم القطرات و الحبيبات ، اختبار ثبات المستحلب و المعلق تحت ظروف التخزين المختلفة) - التخزين الصحيح للمبيدات - التخلص من بقايا المبيدات المجهزة - عمل بعض التجهيزات المعملية و اختبار فاعليتها الابدائية .

وق ن ٢٠١٠ مبيدات من أصل نباتي

فكرة عن استخدام المبيدات في مكافحة - استخدام النباتات المقاومة للإصابة الحشرية في مكافحة الآفات - أنواع مقاومة النبات للإصابة الحشرية - المواد المضادة للحشرات في النباتات - الشروط الواجب توافرها في النباتات المقاومة في مجال مكافحة الآفات - المجموعات الكيماوية الموجودة في النباتات - اهم المجموعات الكيماوية النباتية المضادة للآفات - طرق استخلاص المواد الكيماوية المضادة للآفات من النباتات - الشروط الواجب توافرها في النباتات التي يستخلص منها مركبات مضادة للآفات - التكامل بين المواد من اصل نباتي وطرق المكافحة الاخرى.

وق ن ٢٠١١ مبيدات نيماتودا

طرق ومكافحة النيماتودا - أنواع المبيدات النيماتودية - المدخات (صفاتها وخصائصها ، أنواعها) - تأثير مدخات التربة (تقييم المبيدات المدخنة النيماتودية - إجراءات تطبيق مدخات التربة - كيفية تأثير وعمل مدخات التربة - سمية النبات الناتجة عن مدخات التربة) - المبيدات باللامسة (تعريفها - كيفية تأثيرها على النيماتودا) - المبيدات الجهازية (تعريفها - خصائصها البيولوجية - كيفية تأثيرها وطريقة عملها) - أهم الأنواع المعروفة من المبيدات الجهازية النيماتودية وتأثيرها على نمو النبات.

وق ن ٢٠١٢ مبيدات أكاروسية

تعريف مبيدات الأكاروس المتخصصة - الخصائص الطبيعية و الكيماوية لمبيدات الأكاروس - الفعل السام لمبيدات الأكاروس المتخصصة - التأثير السام المشترك للمبيدات الحشرية و الأكاروسية - التأثير السام المشترك للمبيدات الفطرية و الأكاروسية - التأثير الابدائي على الأكاروسات الضارة اقتصاديا - التأثير الابدائي على الأكاروسات المتطفلة - طرق اختبار سمية المبيدات الأكاروسية - العلاقة بين التركيب الكيماوي و النشاط الابدائي الأكاروسي للمجاميع المختلفة.

وق ن ٢٠١٣ معقمات كيماوية

فكرة عامة عن استخدام الأفراد العقيمة في مكافحة الآفات - نظرية تعقيم الحشرات كطريقة لمكافحة الآفات - فكرة عامة عن الإشعاعات والمواد الكيماوية المحدثة للعقم في الحشرات - تأثير كل من الإشعاعات

والمواد الكيماوية على الآفات - أسباب العقم في الحشرات - العوامل المؤثرة على حدوث العقم في الآفات - كيفية إجراء مكافحة بالتعقيم في الآفات - دراسة العوامل المؤثرة على نجاح استخدام التعقيم في مكافحة الآفات - مكافحة بالتعقيم وعلاقتها بطرق المكافحة الأخرى للآفات.

وق ن ٢٠١٤ **مانعات تغذية**

مفهوم المكافحة المتكاملة للآفات - مفهوم مانعات التغذية - التعريفات المختلفة لمانعات التغذية للحشرات - ميكانيكية فعل مانعات التغذية - المجموعات الكيماوية المختلفة لمانعات التغذية - مانعات التغذية من أصل نباتي - عيوب ومميزات مانعات التغذية - مانعات التغذية والمكافحة المتكاملة.

وق ن ٢٠١٥ **تكنولوجيا الرش والتعفير والتبخير**

مقدمة عن المنهج - مستحضرات المبيدات - التعرف على القواعد الأساسية العامة الواجب اتباعها عند تطبيق المبيدات - العلاقة بين اشكال مستحضرات المبيدات وطريقة التطبيق في الحقل - صور الرش وتجهيزاته - الادوات المستخدمة في الرش (الرشاشات وانواعها) -انواع موتورات الرش - الرش بالطائرات - الرش بالحجم الصغير ومتناهي الصغر - مولدات الضباب - التبخير الفراغى - تبخير الاشجار وطريقة القدور - تبخير التربة والصوب - عوامل نجاح عملية (الرش او التعفير والتبخير) - الاعتبارات التي يجب مراعاتها عند التطبيق - معايرة المعدات وحسابات معدلات تطبيق المبيدات - صيانة الالات - الاجواء المعدلة .

وق ن ٢٠١٦ **التمثيل الحيوي وسلوك المبيدات**

سلوك المبيدات في التربة - سلوك المبيدات في النبات - سلوك المبيدات في الحيوان والحشرات - تقسيم المبيدات تبعا لتأثيرها - تقسيم المبيدات تبعا لطريقة إحداث التأثير السام - التأثيرات الجانبية للمبيدات على النباتات - أساسيات الفعل الإبادى للمبيدات - تفاعلات الهدم - تفاعلات البناء - هدم المبيدات الفسفورية داخل الحشرات والنبات - نفاذية المبيدات من الجليد والجهاز الهضمى والتنفسي - عمليات التنشيط والهدم للمبيدات.

وق ن ٢٠١٧ **مبيدات فطرية**

التعريف ببعض المصطلحات المستخدمة في مجال المبيدات الفطرية - دراسة نفاذية المبيدات خلال الفطر واختيارية المبيدات - دراسة المبيدات الفطرية الغير عضوية - دراسة المبيدات الفطرية العضوية (الجهازية والغير جهازية) - دراسة طريقة تأثير المبيدات الفطرية - دراسة مقاومة الفطريات للمبيدات - التعرف على السمية النباتية للمبيدات الفطرية.

وق ن ٢٠١٨ مبيدات الصحة العامة

التعرف على بعض المصطلحات المستخدمة في مجال مبيدات آفات الصحة العامة - دراسة التركيب الكيماوي لمبيدات آفات الصحة العامة (الحشرات أو القوارض و الزواحف و الكلاب) - دراسة تقسيم مبيدات آفات الصحة العامة حسب طريقة الاستخدام ونوع الآفة المراد مكافحتها - دراسة طريقة تأثير المبيدات على آفات الصحة العامة - طرق تطبيق المبيدات داخل المباني وفي الأماكن المفتوحة - احتياطات الأمان البيئي عند الاستخدام والآثار الجانبية لعمليات التطبيق على صحة الانسان - الأجهزة المستخدمة والتقنيات الحديثة في عمليات التطبيق .

وق ن ٢٠١٩ مبيدات حشائش (متقدم)

التعرف على بعض المصطلحات المستخدمة في مجال مبيدات الحشائش - دراسة الاختيارية وعدم الاختيارية لمبيدات الحشائش - دراسة اختراق مبيدات الحشائش للأوراق والجذور - دراسة ثبات مبيدات الحشائش بالتربة - دراسة خلط مبيدات الحشائش - دراسة التركيب الكيماوي لمبيدات الحشائش - دراسة تقسيم مبيدات الحشائش حسب طريقة الاستخدام ونوع الحشائش المراد مكافحتها - دراسة طريقة تأثير مبيدات الحشائش - دراسة مقاومة الحشائش للمبيدات.

وق ن ٢٠٢٠ أكاروسات نباتية

مقدمة - الوضع التقسيمي لعائلات الأكاروسات النباتية - الصفات المورفولوجية للأكاروسات النباتية - أهم عائلات الأكاروسات النباتية (Tetranychidae, Tenuipalpidae and Eriophyidae) - التمييز بين العائلات - الأهمية الاقتصادية للعائلات - أهم الاجناس من عائلة العناكب الحمراء الحقيقية (Bryobia, Eutetranychus, Petrobia) (Oligonychus, Panonychus, Tetranychus,) مفتاح تقسيم للأجناس - أهم الأنواع التابعة لها - دورات الحياة - العوائل - أهم الاجناس التابعة للحلم الدودي (Aceria , Vasates, Phyllocoptrus, Eriophyas) - أهم الانواع التابعة لها - دورات الحياة - العوائل - مظاهر الاصابة - أسس مكافحة الأكاروس.

وق ن ٢٠٢١ آفات نيماتودية

مقدمة - النيماتودا كآفات نباتية - أنواع النيماتودا المتطفلة على النباتات - نيماتودا تعقد الجذور - نيماتودا الحويصلات - نيماتودا التقرح - نيماتودا الموالح - النيماتودا الكلوية - نيماتودا ثأليل حبوب القمح - نيماتودا البراعم والأوراق - نيماتودا السوق والأبصال - علاقة النيماتودا بنقل الطفيليات والأمراض - طرق مكافحة .

وق ن ٢٠٢٢ القواقع والقوارض

الأهمية الاقتصادية للقوارض - وضع الفئران في المملكة الحيوانية - بعض أنواع الفئران المنتشرة في مصر - النشاط البيولوجي للفئران - طبائع الفئران وغرائزها - دلائل وعلامات الإصابة - طرق تقدير الخسائر في المحاصيل المختلفة - التنبؤ وطرق مكافحة الفئران في الحقول - احتياطات الأمان الواجب اتباعها عند استخدام مبيدات الفئران - الإسعافات الأولية - المكافحة المتكاملة للقوارض - الأعمال الإرشادية في مجال مكافحة القوارض ويشمل (الاعتبارات والعوامل في تعليم الكبار - الشروط الواجب توافرها في الرسالة الإرشادية - استراتيجية الإدارة العامة لمكافحة القوارض - مسئوليات فنى المركز - مسئوليات فنى المديرية - ملخص النتائج التى سيتم الحصول عليها - قيام الإدارة العامة بالإشراف الفنى الكامل - تكوين كوادر فنية من الإحصائيين - توعية وحث المزارعين - تنفيذ البرنامج القروي لحث القرويات - تطبيق الأساليب العلمية - نظام المعلومات بالإدارة العامة - إنشاء مراكز إقليمية) - الأهمية الاقتصادية للقواقع والبداقات - أهم الصفات التى تتميز بها الرخويات - أهم الأجهزة الفسيولوجية للرخويات موقع القواقع والقوارض من المملكة الحيوانية - أهم الأنواع المنتشرة - أهم التراكيب التى تستخدم في التقسيم (خارجيا) - طرق المكافحة المتكاملة للقواقع الأرضية.

وق ن ٢٠٢٣ دراسات خاصة في منبيدات الآفات

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بمبيدات الآفات لطلاب الدراسات العليا.

وق ن ٢٠٢٤ المكافحة الحيوية وبدائل المبيدات

المكافحة الحيوية والتوازن البيولوجي - مكافحة الآفات الحشرية بالمتطفلات والمفترسات والأمراض - التطفل والافتراس ومدى صلاحية كلا منهما ، سلوك الحشرات الكاملة للمتطفلات - بعض الصفات البيولوجية للمتطفلات الحشرية - تعدد الأجنة في الحشرات المتطفلة - استخدام المكافحة البيولوجية ضمن برامج المكافحة المتكاملة للمفترسات - الأسس البيئية للمكافحة البيولوجية للآفات - ديناميكية التفاعل بين العائل والطفيل - الاستفادة من الحشرات المتطفلة والمفترسة المحلية واستخدامها في المكافحة التطبيقية للآفات - استيراد الأعداء البيولوجية من الخارج - كيفية إكثار هذه الأعداء البيولوجية وإكثار العوائل المستخدمة لإكثار المتطفلات والمفترسات - إطلاق هذه الأعداء الحيوية في الحقول - الطرق المختلفة المستخدمة في تقييم كفاءة هذه الأعداء الحيوية التى تم إطلاقها - العوامل المؤثرة على مدى نجاح الأعداء البيولوجية في الحد من تعداد الآفات الضارة - الكائنات الدقيقة الممرضة - مستحضرات الكائنات الممرضة للحشرات - الاستخدام التطبيقي للكائنات الممرضة للحشرات.

وق ن ٢٠٢٥ الإدارة المتكاملة لآفات النخيل

أسس وقاية أشجار النخيل- طرق المكافحة التقليدية (المكافحة الطبيعية- المكافحة التطبيقية)- المكافحة الكيميائية وسلبيات استخدام المبيدات الكيميائية- الاتجاهات الحديثة في مكافحة الآفات- الإدارة المتكاملة لآفات النخيل- برامج المكافحة المتكاملة وعناصرها الرئيسية- النظام البيئي الزراعي- دراسة آفات النخيل- المكافحة البيولوجية- المكافحة الكيميائية- الإجراءات التشريعية- نماذج تطبيقية من برامج المكافحة المتكاملة لآفات النخيل- المشاكل التي تواجه برامج الإدارة المتكاملة.

الثالث عشر: المحتوى العلمي لقرارات الهندسة الزراعية

هـ ز ١٠٠١ آلات إحتراق داخلي (متقدم)

المصطلحات الأساسية للمحركات، تصنيف محركات الاحتراق الداخلي، المحرك رباعي وثنائي الأشواط، توقيت فتح الصمامات، دورة الهواء القياسية، الكفاءة الحرارية لها، حسابات القدرة البيانية والفرملية، الكفاءات الحرارية والميكانيكية والحجمية للمحرك والعوامل التي تؤثر فيها، منحنيات الأداء لمحرك البنزين والديزل واحتراق الوقود، ظاهرة التصفيق ونقر الديزل، خصائص الوقود.

هـ ز ١٠٠٢ هيدروليكا وميكانيكا موائع (متقدم)

الموائع الساكنة والقوي المؤثرة علي الأسطح المغمورة ومركز الضغط، معادلة استمرارية السريان، معادلة برنولي، السريان الرقائقي والمضطرب ورقم رينولدز، السريان تحت الجاذبية، معادلة أويلر ومعادلة التصرف والسرعات من فتحات مختلفة، قياس سرعة السريان، نظرية التناظر، حركة السوائل في القنوات المكشوفة، معادلة شيزي وماننج ومعاملاتها النمطية، السريان الحرج، رقم فرود، أسس تصميم القنوات المكشوفة، حركة السوائل في المواسير، معادلات السريان، السريان في شبكات، تطبيقات علي الوصلات والأطوال المكافئة للفواقد الثانوية، انخفاض الضغط في الانابيب المثقبة، حركة السوائل الخطية والدورانية، التحليل الودوي والتشابه الهيدروليكي.

هـ ز ١٠٠٣ انتقال حرارة (متقدم)

أساسيات انتقال الحرارة والقوانين الأساسية في تنقل الحرارة، انتقال الحرارة بالتوصيل وبالحمل وبالإشعاع، المبدلات الحرارية، التبخير، الغليان والتكثيف.

هـ ز ١٠٠٤ هندسة المنشآت الزراعية والتحكم البيئي

التحكم البيئي للنبات، تأثير المناخ البيئي على النبات، البيوت المحمية، خصائص الإشعاع لمواد إنشاء البيوت المحمية وتخزينها، نظم تهوية البيوت المحمية.

هـ ز ١٠٠٥ تكنولوجيا هندسة المصانع الغذائية والألبان

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مصانع الأغذية والألبان من حيث موقع المصنع وتصميم المبني ووضع الأجهزة داخل المصنع، البخار من حيث توليده وخواصه وأنواع الغلايات، وصول اللبن للمصنع، النقل ومحطة الاستلام، تخزين اللبن الخام، تنقية وترشيح اللبن، فرز وتعديل اللبن، التجنيس، التبريد، التعبئة أجهزة التسخين والتبريد المستخدمة في المصانع (البسترة، UHT التعقيم)، احتياجات الأمن والسلامة

للمعدات بالمصنع، المراوح والمضخات المستخدمة بالمصنع، البخار من حيث توليده وخواصه وأنواع الغلايات، أجهزة التسخين والتبريد المستخدمة في المصانع.

هـ ز ١٠٠٦ خواص واختبار المواد (متقدم)

تعريف الخواص الميكانيكية للمواد الهندسية، الشد الاستاتيكي والعوامل المؤثرة علي خواص شد المعادن واختبارات الشد، الضغط الاستاتيكي وانبعاج الأعمدة واختبارات الضغط، الانحناء الاستاتيكي واختبار الانحناء، القص الاستاتيكي، الالتواء الاستاتيكي، اختبارات صلادة المعادن، تعب المعادن، كلال المعادن، زحف المعادن، مسائل عامة علي خواص واختبار مقاومة المواد.

هـ ز ١٠٠٧ تكنولوجيا الجرارات الزراعية المتطورة

فكرة عامة عن أهداف الميكنة ومعوقات الميكنة في مصر ومركز التدريب في مصر ودورها في خدمة الميكنة، محطات الخدمة وأسلوب عملها، إنشاء الورش الزراعية، معدات الورش باختلاف أنواعها وطرق إدارتها، طرق الصيانة اليومية والدورية للجرارات الزراعية، أنواع الجرارات الحديثة، صيانة وتشغيل الآلات الزراعية وطرق تخزينها، قطع الغيار اللازمة للآلات والجرارات الزراعية، طرق الإختبار الزراعية القياسية والعالمية لتقويم أداء الجرارات، مصادر استخدام القدرة في الجرار الزراعي (قضيب الشد- عمود الإدارة الخلفي- طارة الإدارة- الجهاز الهيدروليكي)، الإنزلاق ونظرية الشد للجرار وتوزيع القدرة في الجرار الزراعي، اتزان الجرار.

هـ ز ١٠٠٨ نظم وهيدروليكا الري بأساليب متطورة

التطور التاريخي لنظم الري الحديث، وصف عام لنظم الري الحديث، أنواع نظم الري بالتنقيط (التنقيط السطحي- تحت سطحي- الفقاعي- الرشاشات الدقيقة)، أنواع نظم الري بالرش (الثابت- النقال- المحوري- المدفعي)، العيوب الرئيسية في نظم الري الحديث (الانسداد- تراكم الأملاح- التكاليف المرتفعة)، المكونات الرئيسية لنظم الري الحديث (وحدة التحكم- الخطوط الرئيسية والتحت رئيسية)، المشعبات (الخطوط الفرعية- فتحات التصريف)، أساسيات التصميم (الأداء الهيدروليكي، توزيع مياه الري، توزيع الأملاح)، أساسيات التشغيل (الانسداد- معالجة المياه- تقييم الأداء الحقلي)، أساسيات إدارة مياه الري في نظم الري الحديث (جدولة الري- قياس التصريف وصيانة النظام-التقنية)، الإعتبارات الإقتصادية.

هـ ز ١٠٠٩ تكنولوجيا التحكم البيئي والطاقة فى المنشآت الزراعية المتطورة

شكل وموقع المباني الزراعية، معدات التظليل، توجيه المباني، تصميم النوافذ الشمسي، الأسطح العاكسة، حساب أحمال التسخين والتبريد، البيوت المحمية، عزل الحوائط، معامل الكسب الحراري.

هـ ز ١٠١٠ آلات ومعدات استصلاح الأراضي

الطرق المستخدمة لإخلاء الأرض في المناطق المختلفة والآلات المستخدمة، السعة الإنتاجية لآلات الاستصلاح، المقاومات التي تقابل آلات استصلاح الأراضي أثناء التشغيل، تكاليف تشغيل آلات الاستصلاح، الطرق الفنية لتشغيل آلات الاستصلاح، التحكم الهيدروليكي والتحكم بالكابلات، البلدوزارات، القصابيات، الزحافات، الفجاجات، التركيب العام وأنواعها والطرق الفنية لتشغيلها وضبطها.

هـ ز ١٠١١ آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي (متقدم)

مواصفات المنطقة المقام عليها مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن، الشروط الواجب توافرها في مباني المزارع، أنواع المزارع (نوع التربية مفتوح أو مغلق - نوع النشاط أمهات أو تسمين)، معدات التغذية المختلفة المستخدمة في مزارع إنتاج الدواجن ومزارع الإنتاج الحيواني (يدوية - أتماتيكية) وفكرة عملها، معدات الشرب للطيور والحيوانات الكبيرة (يدوية وأتماتيكية) وفكرة عملها، أساسيات وشروط التهوية داخل مباني المزرعة (حساب معدل تدفق الهواء داخل مبني المزرعة - حساب عدد المراوح - حساب مساحة فتحات التهوية)، التدفئة (حساب كمية الحرارة اللازمة لتدفئة عنابر التربية - أنواع الدفايات وفكرة عملها - طرق التدفئة المتبعة داخل المزارع)، المعدات الملحقة بالمزرعة (المجارش وأنواعها - خلطات الأعلاف - أجهزة نقل الأعلاف)، المحالب الآلية.

هـ ز ١٠١٢ قوى زراعية

طرق تقييم أداء الآلات الزراعية، العوامل المؤثرة في إنتاجية وأداء الآلات الزراعية، تحليل التكاليف واختبار العرض الأمثل للمعدة الزراعية، طريقة تحديد حجم وأنواع المعدات الزراعية بالنسبة لحجم المزرعة، إدارة وتشغيل الجرارات مع الآلات الزراعية.

هـ ز ١٠١٣ ميكنة زراعية

الوحدات الأساسية والمشقة، وسائل نقل القدرة، آلات إعداد مرقد البذرة، آلات الزراعة والتسميد، آلات خدمة المحصول النامي، آلات الحصاد، وسائل النقل بالمزرعة، الجرار الزراعي.

هـ ز ١٠١٤ رياضة (متقدم)

أساسيات التفاضل، تفاضل الدوال المثلثية والقوي، تطبيقات علي التفاضل، تفاضل الدوال اللوغارتمية، تفاضل الدوال الأسية، التكامل: طرق التكامل، التكامل بالتعويض، التكامل بالتجريب، التكامل بالتحويل إلي كسور جزئية، المصفوفات والمحددات.

هـ ز ١٠١٥ أمن صناعى (متقدم)

بيئة العمل الآمنة، أدوات ومعدات العمل الآمن، الأمان في تداول المواد، الحرائق والوقاية منها، الأمان في تشغيل المعادن، الأمان في أشغال النجارة، السلامة في الصحة المهنية، قوانين الأمان الصناعي.

هـ ز ١٠١٦ تطبيقات الطاقة الشمسية في المجالات الزراعية

الإشعاع الشمسي، المجمعات الشمسية، التجفيف بالطاقة الشمسية، الأفران والطباخات الشمسية، بستانة وتعقيم الاغذية بالطاقة الشمسية، تسخين المياه بالطاقة الشمسية، إنتاج الماء بالطاقة الشمسية.

هـ ز ١٠١٧ تكنولوجيا الآلات الزراعية

أنواع المحارث ونظم تشغيلها، تحليل القوى المؤثرة علي بدن المحارث المختلفة، أجهزة شبك المحارث المجرورة والمعلقة، آلات تخطيط الأراضي وتجهيزها للزراعة (الأمشاط والمهارس)، آلات الزراعة المختلفة (بالنثر - التسطير - الجور)، آلات الزراعة الدقيقة، آلات زراعة البطاطس، آلات العزيق، آلات ومعدات التسميد، آلات حصاد محاصيل العلف الأخضر (ماكينة الحصاد الجامعة الكومباين)، آلات حصاد البطاطس والبنجر، آلات حصاد القطن، آلات الحصاد الخاصة للخضر والفاكهة.

هـ ز ١٠١٨ تكنولوجيا تصنيع السكر من القصب

خطوات صناعة السكر من القصب، مخلفات صناعة السكر والإستفادة منها، تجهيز محاصيل السكر، عصر وإستخلاص السكر، تكرير السكر، تعبئة وتغليف السكر.

هـ ز ١٠١٩ تكنولوجيا معالجة وإعادة استخدام مياه الصرف

الإشعاع الشمسي، المجمعات الشمسية، تسخين المياه بالطاقة الشمسية، إنتاج الماء بالطاقة الشمسية، اقتصاديات استخدام الطاقة الشمسية وأثرها البيئى.

هـ ز ١٠٢٠ صيانة وتشغيل الآلات والجرارات

صيانة الآلات الزراعية (المحارث بأنواعها- آلات نثر السماد البلدي- الأقراص- آلات الرش والتعفير- آلات الحصاد)، صيانة الجرارات، صيانة أجزاء الجرار (جسم المحرك- رأس السلندر- السلندر- البستم- الشنابر- الصبايات- التاكيات)، صيانة الأجزاء المساعدة للمحرك (دورة الوقود- دروة التزييت- دورة التبريد- دائرة الكهرباء)، إجراء العمرات الكاملة، تلمين الجرار الجديد والجرار بعد العمرة، الصيانة الدورية (اليومية- الأسبوعية- الشهرية- كل عامين)، طرق خزين الجرار، طرق إعادة الجرار للعمل بعد التخزين، احتياجات الأمان والسلامة داخل ورش الصيانة.

هـ ز ١٠٢١ مساحة مستوية (متقدم)

مقدمه في علم المساحة، القياسات والأخطاء، الأرقام المعنوية، القياسات الطولية وتصحيحاتها، المساحة بالقياسات الطولية، قياس المسافات الإلكتروني، الميزانية، تطبيقات الميزانية، القياسات الزاوية بالتودوليت، قياس الزاوية والمسافات باستخدام المحطات المتكاملة، حساب المساحات وتقسيم الأراضي، الترافرس، المساحة التاكيومترية، المساحة الطبوغرافية، رسم الخرائط، الحجم وتسوية الأراضي، حساب المنحنيات.

هـ ز ١٠٢٢ ميكانيكا الموائع

الموائع الساكنة والقوي المؤثرة علي الأسطح المغمورة ومركز الضغط، معادلة استمرارية السريان، معادلو برنولي، السريان الرقائقي والمضطرب ورقم رينولدز، السريان تحت الجاذبية، معادلة أويلر ومعادلة التصرف والسرعات من فتحات مختلفة، قياس سرعة السريان، نظرية التناظر، حركة السوائل في القنوات المكشوفة، معادلة شيزي وماننج ومعاملاتها النمطية، السريان الحرج، رقم فرود، أسس تصميم القنوات المكشوفة، حركة السوائل في المواسير، معادلات السريان، السريان في شبكات، تطبيقات علي الوصلات والأطوال المكافئة للفواقد الثانوية.

هـ ز ١٠٢٣ نظرية آلات (متقدم)

تعريفات أولية، مضلعات السرعة والعجلة، آليات نقل الحركة والأذرع الميكانيكية، الكامات، الاحتكاك، تصميم ونقل الحركة بواسطة السيور والجنازير والتروس، عزم الدوران ومنحني العزوم للأعمدة المرفقية والحداقة.

هـ ز ١٠٢٤ نظرية الإنشاءات وتحليل الإجهادات (متقدم)

القوي الاستاتيكية والداخلية، الكابولي، الكمرات البسيطة والممتدة الأطراف، الاطارات البسيطة ذات الثلاث مفاصل، الجمالونات، خواص المساحات المستوية، عزوم القصور الذاتي، توزيع الجهود العمودية واجهادات القص، التواء المحاور ذات القطع الدائري، انحناء الكمرات والانبعاج، رسم أشكال القوي الداخلية.

هـ ز ١٠٢٥ تخطيط وتصميم المباني الزراعية (متقدم)

مقدمة، مواد وطرق البناء، المون والخرسانات والدهانات، عزل المباني، أجزاء المبني، حساب قطاعات الكمرات والكوابيل، الأسقف، الأرضيات، تصميم الأساس، السلام، المباني الزراعية وتصميماتها المختلفة، المرافق العامة بالمزرعة (مياه- صرف صحي- تهوية).

هـ ز ١٠٢٦ هندسة التجفيف الزراعي

نظرية التجفيف، طرق حسابات معدلات التجفيف، نظم تجفيف الخضر والفاكهة، نظم تجفيف السوائل.

هـ ز ١٠٢٧ هندسة تصميم مسطحات اللاند سكيب

مقدمة فى تصميمات الرى، الرشاشات (أنواع الرشاشات، شكل توزيع الرش)، اختيار المسافات بين الرشاشات، معدل الرش، انتظام توزيع المياه، تخطيط المساحة، معدل تسرب المياه فى التربة، السعة التخزينية للتربة، الاحتياجات المائية، الفترة بين الريات، عمق ماء الرى، شبكة الرى، حساب الفاقد فى الضغط وأقطار الأنابيب الشبكة، المحابس والوصلات والفلاتر، أجهزة التحكم، مصدر المياه، نظم رى المسطحات الخضراء والملاعب، نظم الرى بالتنقيط، خطوات التصميم.

هـ ز ١٠٢٨ هندسة تصميم نظم الرى بالتنقيط

المكونات والمعدات، خصائص المنقطات، هيدروليكا نظم الرى بالتنقيط، تغيير وعدم انتظام سريان المنقطات.

هـ ز ١٠٢٩ هندسة تصميم نظم الرى بالرش

هيدروليكا السريان فى المواسير، توزيع حجم قطرات الرش، تبخر الرش، تأثير الرياح على توزيع الرش، محدودية رشح المياه، تصميم وتشغيل نظم الرى بالرش، نظم الرى المحورى، نظم الرى النقالى، تقييم نظم الرى بالرش.

هـ ز ١٠٣٠ هندسة تعبئة وتغليف اللبن ومنتجاته

طرق ومواد التعبئة، تعقيم العبوات والتعبئة تحت ظروف معقمة وتحت ظروف معدله، تعبئة اللبن السائل، استخدام نظام الزجاجات أو التتراباك، مكونات خطوط التعبئة، المنتجات اللبنية.

هـ ز ١٠٣١ هندسة حاسب آلى

التعرف على برنامج Access وكيفية عمل قواعد البيانات، كيفية عمل جداول فى قواعد البيانات والربط بين هذه الجداول، عمل برنامج باستخدام برنامج Access، التعرف على مبادئ البرمجة وكيفية رسم خرائط التدفق، مقدمة فى لغة Basic، التعرف على المتغيرات، أوامر لغة Basic، المصفوفات، دوال البرامج الفرعية، مقدمة فى البرمجة.

هـ ز ١٠٣٢ هندسة حفظ الاغذية (متقدم)

مقدمة عن الخواص الحسية والحرارية للمواد الغذائية، صور الماء فى المواد الغذائية، طرق التحكم فى البيئة الخاصة بالمواد الغذائية، عمليات البسترة والتعقيم (ثبات المقاومة الحرارية، زمن القتل المكافئ، إحتتمالات الفساد، حساب زمن التعقيم، دراسة أجهزة البسترة وكفاءتها)، عمليات حفظ الأغذية بالتبريد (نظرية التبريد، الوسائل المستخدمة فى التبريد، النظم الرئيسية للتبريد الصناعى واقتصاديات تشغيله وكفاءة الأنظمة، المواد

العازلة، حمولة التبريد)، التجميد (نظم التجميد، خواص المواد المجمدة، زمن التجميد، تخزين المواد المجمدة)، التجفيف (خواص التجفيف وطرق التجفيف الصناعي والتجفيف الشمسي، كفاءة المجففات، تدريبات علي حساب ثابت التجفيف للمنتجات المختلفة)، دراسة طرق الحفظ الأخرى من حفظ الأشعة، حفظ بالتسكير، بالتمليح، بالتبخير وخلافه.

هـ ز ١٠٣٣ هندسة طحن الحبوب

الخواص والخصائص الطبيعية لمحاصيل الحبوب، الخواص الميكانيكية لمحاصيل الحبوب، أجهزة النقل والتداول داخل المطحن، نظريات الفصل والتدرج للحبوب، دياجرام تنظيف القمح في مطحن حديث، أجهزة الغريلة والفصل والتنظيف، تكييف القمح ونظريات الدش والطحن والتنعيم، أجهزة وطرق الدش والطحن والتنعيم، عمليات الفصل بعد الطحن بالكيب كيلي والسرندات والبلانسيفر، خلط دقيق من أقماح مختلفة للحصول على مواصفات محددة، إنتاج دقيق بنسب استخلاص مختلفة متحكم فيها، عمليات التعبئة، الصناعات الثانوية لمنتجات المطحن.

هـ ز ١٠٣٤ هندسة ضرب الأرز

أنواع الأرز المزروعة في مصر، الخواص والخصائص الطبيعية للأرز، الخواص الميكانيكية لحبوب الأرز، تجفيف الأرز، أجهزة النقل والتداول داخل المضرب، نظريات الفصل والتدرج للأرز، دياجرام تنظيف الأرز في مضرب حديث، أجهزة الفصل والغريلة والتدرج، نظريات تقشير الأرز، ماكينات تقشير الأرز، نظريات وطرق تبييض الأرز، الماكينات المستخدمة في تبييض الأرز، طرق تلميع الأرز، أجهزة التعبئة، أجهزة تداول وانتاج السرسرة والرجيعة والجرمة واستخداماتها المختلفة.

هـ ز ١٠٣٥ كهربية الريف (متقدم)

المواد الكهربية وتقسيمها إلي موصلات وشبة موصلات وعوازل، العوامل المؤثرة علي التوصيل والعزل للمواد الكهربية، التيار متعدد الأوجه، توصيلة النجمة والدلتا للتيار الكهربي، القدرة الفعالة والمفعالة ومعامل القدرة للدوائر الكهربية، أساسيات توليد وتوزيع الطاقة الكهربية، التوصيلات المنزلية، الإضاءة وحساب الإضاءة للمباني الزراعية وأنواع اللمبات الكهربية، البطاريات الكيمائية لتوليد تخزين الطاقة الكهربية، عوامل الأمن والسلامة في استخدام الطاقة الكهربية بالمزرعة، نبذة عن توليد الطاقة الكهربية من الرياح والطاقة الشمسية.

هـ ز ١٠٣٦ هندسة وتصميم شبكات الصرف

احتياجات التصميم والمقاييس والعوامل التصميمية لشبكات الصرف، حساب التصرفات التصحيحية، التصميم الهيدروليكي لقنوات الصرف المكشوف، التصرف الهيدروليكي لأنابيب الصرف المغطي، التصميم

الهيدروليكي لآبار الصرف الرأسي والأعمال الصناعية اللازمة لهذه الشبكات، تخطيط وتصميم شبكات الصرف الرأسي بالآبار، تقييم وتطبيقات أنظمة الصرف المختلفة، اختيار مضخات الصرف وحساب القدرة اللازمة والتكلفة، منحنيات الأداء.

هـ ز ١٠٣٧ هندسة وتكنولوجيا الآبار وحسابات مقننات المياه الجوفية

أنواع الخزانات الجوفية، الرطوبة الأرضية والمياه الجوفية، أسس سريان المياه الجوفية، سريان المياه الجوفية في المناطق المختلفة، سريان المياه الجوفية للآبار، هيدروليكية الآبار في حالة الثبات وغير الثبات، تداخل الآبار، تصميم الآبار، الاختبارات والقياسات المختلفة للآبار، طرق حفر الآبار، الخزانات الجوفية في مصر، توغل المياه المالحة عند المناطق الساحلية.

هـ ز ١٠٣٨ هندسة وتكنولوجيا التحكم البيئي في البيوت المحمية

العوامل البيئية وتأثيرها على الإنتاج الزراعي (حيواني- نباتي)، طرق التحكم في العوامل البيئية داخل المنشآت الزراعية، توزيع هواء التهوية، وسائل وأجهزة التحكم في التهوية، التبريد التبخيري، تأثيرات البيئية الحرارية والغازية على الحيوانات المزرعية والدواجن، نظم التهوية لمنشآت البيوت المحمية، تهوية مخازن المحاصيل البستانية، معدل سريان الهواء لمنشآت البيوت المحمية، التهوية طاقة واقتصاديات.

هـ ز ١٠٣٩ هندسة ونظم التخطيط العمراني للمدن والقرى

مقدمة وتعريف في أنواع التخطيط، علاقة التخطيط الريفي بالأقليمي، التخطيط الريفي، التخطيط الزراعي وتطوير المشاريع، التجمعات الريفية، الطرق والاتصالات، المراكز الاجتماعية والخدمية والشبابية، مراكز تجمع الألبان، المراكز التعليمية والطلبية، التعاونيات الزراعية، مصادر المياه، الخدمات الصحية، كهربية الريف.

هـ ز ١٠٤٠ هندسة ونظم الطاقة الجديدة والمتجددة

مصادر الطاقة المتواجدة، الطاقات التقليدية ومقارنتها بالطاقة الجديدة والمتجددة، الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، طاقة الغاز الحيوي، أجهزة قياس الطاقة الشمسية والطاقات الأخرى، أشكال وأنواع المجمعات الشمسية، استخدام الطاقة الشمسية والطاقات الأخرى في الانتاج الزراعي، خواص مخلفات المزرعة واستخدامها في توليد الطاقة، كفاءة أجهزة استخدام الطاقات الجديدة والمتجددة في الزراعة.

هـ ز ١٠٤١ نظرية وتصميم آلات إعداد مراقد البذرة

الخصائص الطبيعية للتربة، نظرية القطع، مخطط القوي، أنواع المحارث وتصميم وتشغيل (الحفار، المطرحي القرصي، الدوراني)، أنواع آلات الحرث الثانوي.

هـ ز ١٠٤٢ تصميم وإنشاء مخازن الإنتاج الزراعي

تخطيط وتصميم الأنواع المختلفة من المخازن (المعدنية، الخرسانية، الخشبية)، الخواص الطبيعية للمواد الزراعية، انخفاض ضغط الهواء في المخازن، استنباط علاقات رياضية لوصف العلاقة بين انخفاض الطاقة والمتغيرات الأخرى، اختيار المراوح المثلي وتصميم المواسير والكيعان، تنظيم مكونات الهواء في مخازن الخضروات والفاكهة.

هـ ز ١٠٤٣ هندسة التبريد والتجميد

نظم التبريد الطبيعي، نظم التبريد بالامتصاص، موائع التبريد وخصائصها، نظم تجميد الغذاء، حسابات التجميد، التجفيف والتجفيد.

هـ ز ١٠٤٤ آلات خدمة البساتين

الجرار الزراعي وأنواعه وأحجامه والمواصفات والأبعاد الأساسية، جرار البساتين وطرق استخدامه، محركات الاحتراق الداخلي، الدورات الحرارية للمحرك، الأجهزة المساعدة لمحرك الجرار، أجهزة نقل الحركة واستغلال قدرة الجرار، آلات خدمة مزارع البساتين، المحاريث والأمشاط، آلات التسوية، آلات العزيق، آلات شق القنوات، بريقات الحفر، آلات توزيع السماد، آلات الرش والتعفير، آلات الجني، اقتصاديات تشغيل آلات مزارع البساتين.

هـ ز ١٠٤٥ الضخ والمضخات

وسائل رفع المياه التقليدية والحديثة، نظريات الضخ المختلفة، المضخات ذات الازاحة الايجابية، المضخات ذات الازاحة الغير ايجابية، الطلمبات الطاردة المركزية، الطلمبات المروحية، طلمبات الاعماق التربينية، منحنيات أداء الطلمبات، توصيل الطلمبات علي التوازي والتوالي، اختيار الطلمبات المناسبة وصيانتها ومشاكلها، اقتصاديات تشغيل الطلمبات.

هـ ز ١٠٤٦ أجهزة قياس وتحكم

تعريف علم القياس، القياس ووحدات القياس، طرق القياس، تطبيقات علم القياس، الاعتبارات لدقة القياس، التمثيل الرياضي لنظام القياس، الأخطاء في القياس، الاعتبارات الهامة في أجهزة القياس، مكونات القياس، مرحلة التحويل الحسي، مرحلة التحويل الواسطي، مرحلة القياس النهائية، الأسس الميكانيكية لتشغيل أجهزة القياس، القياسات الجارية، أجهزة قياس الرطوبة، القدرة والزمن والسرعة، أجهزة قياس الصغط والعزم والقوة والأبعاد والاشعاع.

هـ ز ١٠٤٧ دراسات خاصة في الهندسة الزراعية

تقارير علمية وأبحاث في موضوعات خاصة بالهندسة الزراعية لطلاب الدراسات العليا.

هـ ز ١٠٤٨ تقنيات الري والصرف الحديث

تخطيط الأنظمة المختلفة للري السطحي وهيدروليكا السريان في القنوات المكشوفة، تخطيط الأنظمة المختلفة للري بالرش (ثابت ومتحرك ومحوري)، تخطيط الأنظمة المختلفة للري بالتنقيط، النظم المختلفة لحقن الأسمدة والمبيدات في أجهزة الري الحديثة، احتياجات التصميم والمقاييس والعوامل التصميمية لشبكات الصرف، حساب التصرفات التصحيحية، التصميم الهيدروليكي لقنوات الصرف المكشوف، التصرف الهيدروليكي لأنابيب الصرف المغطي، تقييم وتطبيقات أنظمة الصرف المختلفة، اختيار مضخات الصرف وحساب القدرة اللازمة والتكلفة، منحنيات الأداء للمضخات (الضغط والتصريف- القدرة- الكفاءة).

هـ ز ١٠٤٩ هندسة تصميم آلات مصانع الأغذية

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مصانع الأغذية والألبان من حيث موقع المصنع وتصميم المبني ووضع الأجهزة داخل المصنع، مراعاة الشئون الصحية داخل المصنع، احتياجات الأمن والسلامة للمعدات بالمصنع، المراوح والمضخات المستخدمة بالمصنع، البخار من حيث توليده وخواصه وأنواع الغلايات، أجهزة التسخين والتبريد المستخدمة في المصانع.

هـ ز ١٠٥٠ نظم إدارة ميكنة المزارع

تطبيقات عملية على الميكنة الزراعية للمحاصيل الرئيسية، التقييم الاقتصادي للمزرعة وللآلات الزراعية، اختيار الآلات المناسبة للمساحات الصغيرة والكبيرة، أسلوب إدارة وتشغيل المعدات الزراعية.