



مقترح

مشروع اللائحة الداخلية لمرحلة البكالوريوس مايو ٢٠٠٩

تاريخ موافقة مجلس الكلية على مقترح اللائحة بجلسته رقم ٣٢٨ المنعقدة بتاريخ ٢٠٠٩/٥/١٠
وافق مجلس شؤون التعليم والطلاب بالجامعة بجلسته المنعقدة بتاريخ ٢٠٠٩/٥/١٣
وافق مجلس جامعة بنها بجلسته المنعقدة رقم ٤٨ بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٥



جمهورية فلسطين العربية

وزير التعليم العالي
والدولة للبحث العلمي

الوزير

رقم (١٨٥٤) قرار وزاري بتاريخ ٢٠٠٩/٨/٢٥
في شأن إصدار اللائحة الداخلية لكلية الزراعة بمشتر جامعة بنها
(مرحلة البكالوريوس)

وزير التعليم العالي والدولة للبحث العلمي:-

- بعد الإطلاع على لقانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ في شأن تنظيم الجامعات والقوانين المعدلة له.
- وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ٨٠٩ لسنة ١٩٧٥ باللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والقرارات المعدلة له .
- وعلى القرار الوزاري رقم (٩٥٠) بتاريخ ١٩٨٣/١٠/١ بشأن إصدار اللائحة الداخلية لكلية الزراعة بمشتر جامعة بنها (مرحلة البكالوريوس) والقرارات المعدلة له .
- وعلى موافقة مجلس جامعة بنها بجلسته بتاريخ ٢٠٠٩/٥/٢٥ ، ٢٠٠٩/٩/١٤ .
- وعلى موافقة السيد الأستاذ الدكتور رئيس لجنة قطاع الدراسات الزراعية بمقتضى التفويض الممنوح لسيادته بتاريخ ٢٠٠٩/٧/٣٠ .
- وعلى قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته في ١٠/٩/١٩٩٨ بتقويض السيد الأستاذ الدكتور وزير التعليم العالي والدولة للبحث العلمي ورئيس المجلس الأعلى للجامعات في الموافقة على إصدار اللوائح الداخلية للكليات والمعاهد الجامعية وتعديلاتها بعد موافقة لجان قطاعات التعليم الجامعي المختصة .

قرر

(المادة الأولى)

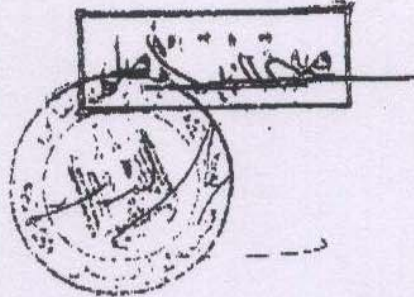
يعمل باللائحة الداخلية المرفقة والخاصة بكلية الزراعة بمشتر جامعة بنها
(مرحلة البكالوريوس) ، ويلغى كل نص يخالف أحكامها .

(المادة الثانية)

على جميع الجهات المختصة تنفيذ هذا القرار .

وزير التعليم العالي
والدولة للبحث العلمي

(أ.د/ هاني هلال)



مقدمة:

ظلت اللائحة الداخلية الصادرة بالقرار الوزارى رقم ٩٥٠ بتاريخ ١٠/١/١٩٨٣ الإطار الحاكم للدراسة فى مرحلة البكالوريوس والتي بموجبها تمنح الكلية درجة بكالوريوس فى العلوم الزراعية فى أحد التخصصات المنصوص عليها فى هذه اللائحة (أحد عشر تخصصاً) ثم أضيف إليها تخصصين الكيمياء الحيوية الزراعية – والوراثة والهندسة الوراثية بموجب القرار الوزارى ١٩٢٢ الصادر فى ١٤/٩/٢٠٠٤ وكذلك عدل تخصص الميكنة الزراعية إلى تخصص الهندسة الزراعية بموجب القرار الوزارى ٥٤٧ الصادر فى ٢٠/٤/٢٠٠٦ ليصبح عدد التخصصات الدراسية التى تمنح الكلية فيها درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية ثلاثة عشرة تخصصاً. هذا بالإضافة إلى وجود برنامج الزراعة والتربية والذى يقبل المتقدمين له من مكتب التنسيق مباشرة.

ولمواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية التى تتسم بها روح هذا العصر واستجابة للتغيرات العالمية الحديثة فى مجال العالمية الحديثة فى مجال التعليم والأخذ بنظام توكيد الجودة والاعتماد فى العمليات التعليمية فإنه من هذا المنطلق رأت الكلية ضرورة تعديل هذه اللائحة أخذة فى الإعتبار عدة مبررات أهمها:

- ١- التحول من نظام الدراسة (وفقاً لما كان متبع) بنظام الفصول الدراسية إلى نظام الدراسة بالساعات المعتمدة والفصول الدراسية معاً. وذلك توافقاً مع مخرجات مشروع Tempus والمعنون بـ "تبادل الخبرات مع الإتحاد الأوروبى فى مجال التعليم العالى" حسب ما جاء فى اتفاقية بولونيا والذى كانت الكلية أحد المشاركين فيه مع بعض كليات الزراعة المصرية.
- ٢- تحقيق أهداف برنامج التطوير المستمر نحو تحقيق الجودة وصولاً إلى التأهيل للاعتماد.
- ٣- إعادة النظر فى البرامج الدراسية لتواكب رؤية لجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات والخاصة بالنقاط التالية:
- إعادة هيكلة التخصصات الدراسية فى العلوم الزراعية بوضعها فى صورة برامج.

- الإلتزام بنوعية البرامج ووضع المقررات ومحتواها العلمى الخاصة والمتفقة مع كل برنامج.
- مواكبة المستجدات على النطاق الأقليمى (المحلى) والعالمى فى كل ما يختص بالتعليم الزراعى العالى.
- الإرتقاء بمستوى الخريج القادر على المنافسة طبقا احتياجات سوق العمل الأقليمية والعالمية. مع تزويد سوق العمل بخريج قادر على خدمة المجتمع وتنمية البيئة من حيث القدرة على العمل فى عدة مجالات زرعية بدلا من قصره على مجال تخصص واحد دقيق.

وبناء على ما تقدم فإن اللائحة المتقدمة بها الكلية تتسم بالملاحم التطويرية الآتية:

- ١- التحول من نظام الدراسة بالفصول الدراسية إلى نظام الدراسة بالساعات المعتمدة والفصول الدراسية معا.
- ٢- إنشاء سبع برامج يشارك فى كل منها أكثر من قسم علمى لتحل محل الشعب التخصصية فى اللائحة السابقة. بالإضافة إلى ذلك برنامج الهندسة الزراعية الذى يقبل طلابه من مكتب تنسيق القبول بالجامعات من المستوى الأول (ملحق ١) وبذلك يصبح عدد البرامج الجديدة التى يمنح فيها الطالب درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية ثمانية برامج.
- كما أن الكلية تمنح درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية والتربوية من خلال دراسة برنامج الزراعة والتربية والذى يقبل طلابه من مكتب التنسيق مباشرة (طابع خاص) بدءا من المستوى الأول (ملحق ٢) بموجب القرار الوزارى رقم ٩٥٠ بتاريخ (١٠/١/١٩٨٣).
- ٣- هيكلة المقررات الدراسية لهذه البرامج بما يتفق مع المعايير الأكاديمية لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة لتلك البرامج.
- ٤- تطبيق نظام توكيد الجودة والاعتماد على البرامج الدراسية والذى يركز على إكساب الطالب المهارات الذهنية والعملية والعامية والاتصال بجانب المعرفة.

- ٥- يقوم الطالب بدراسة حوالى ٢٥% من متطلبات البرنامج الملتحق به من مقررات تابعة لأقسام غير مشتركة فى البرنامج المتخصص فيه خلال المستويين الثالث والرابع من المقررات الإجبارية أو الاختيارية لإكسابه المعرفة والمهارات العملية فى المجالات الزراعية الأخرى بالإضافة إلى برنامجه المتخصص فيه.
- ٦- تخصيص عدد ٤ وحدات لدراسة اللغة الإنجليزية لزيادة مهارات الطالب اللغوية والارتقاء بمستوى أدائه وكذلك تطوير مقررات تدريس الحاسب الآلى بما يتناسب مع كل برنامج بالإضافة إلى دراسة أحد المقررات الدراسية بالبرنامج الذى يلتحق به الطالب باللغة الانجليزية.
- ٧- تطوير برامج التدريب بمضاعفتها لتصبح شهرين ونصف موزعة كالتالى:
- أ- تدريب صيفى بين المستوى الثانى والثالث فى معامل ومزارع الكلية بواقع أربعة أسابيع.
- ب- تدريب صيفى ميدانى فى مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية (٤ أسابيع) بالإضافة إلى أسبوعين بالأقسام التى تشترك فى البرنامج المتخصص فيه الطالب.
- ٨- طرح مقررات جديدة فى مجال مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات - حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبيئية - قضايا محلية ودولية معاصرة - أساليب بحث علمى - وذلك لإكساب الخريج مهارات التعامل مع القطاعات المختلفة المحيطة به.

الباب الأول

رسالة الكلية ورؤيتها ومواصفات الخريج – الأقسام العلمية والبرامج الدراسية
وتخصصاتها الفرعية – نظام القبول بالكلية

مادة (١):

رسالة الكلية ورؤيتها المستقبلية ومواصفات الخريج

أ- رسالة الكلية:

إعداد متخصصين في مجالات العلوم الزراعية المختلفة قادرين على التعلم الذاتي ومؤهلين علمياً وعملياً للمنافسة في سوق العمل وإجراء الأبحاث العلمية التطبيقية التي تساهم بفاعلية في تحقيق خطة الدولة للتنمية الزراعية مع تنشيط التفاعل الإيجابي بين الكلية والمجتمع في محافظة القليوبية والمناطق المجاورة لخدمة القطاع الزراعي وتنمية البيئة، وذلك في إطار سلوكي ينطلق من مبادئ الشفافية والنزاهة وتكافؤ الفرص والإلتزام بالأداء المتميز والتطوير المستمر.

ب- رؤية الكلية:

الإرتقاء بنوعية التعليم الزراعي بالكلية ليحقق التميز والجودة مع تعزيز قدرة الطالب على التعلم الذاتي والبحث العلمي التطبيقي الهادف لتكون الكلية:

- مصدراً للكفاءات من الخريجين والباحثين القادرين على المنافسة إقليمياً وعالمياً والمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة .
- مركزاً للإشعاع العلمي والتكنولوجي يعمل على النهوض بالقطاع الزراعي وتنمية البيئة .

ج- مواصفات الخريج:

١- الفهم الدقيق للأسس العلمية لطرق وتداول وتنمية المحاصيل الزراعية والانتاج الحيواني والداجنى.

٢- التعامل مع المشكلات الفنية المتعلقة بالانتاج واستخدام التقنيات الحديثة في حل المشاكل.

- ٣- حسن استخدام الموارد المتاحة.
- ٤- تخطيط الأنشطة البحثية وعمل الدراسات المنهجية.
- ٥- التواصل بكفاءة عالية من خلال دوائر الاتصال على كافة المستويات كتابة وقراءة مستعينا بكفاءة تقنيات الاتصالات والمعلومات.
- ٦- التعلم الذاتى وتطوير المهارات والمعارف والسلوكيات والمبادرة والقيادة.
- ٧- الوعي بالمشكلات المعاصرة وأخلاقيات المهنة والقضايا السياسية والاقتصادية وحقوق الإنسان.

مادة (٢):

أ- تتكون كلية الزراعة بمشتهر - جامعة بنها من إحدى عشر قسما أكاديميا هي:

جدول رقم (١):

الرمز الكودى	القسم العلمى	م
م ح ص	Agronomy Dept.	١ قسم المحاصيل
ب س ت	Horticulture Dept.	٢ قسم البساتين
ح ي و	Animal Production Dept.	٣ قسم الانتاج الحيوانى
وق ي	Plant Protection Dept.	٤ قسم وقاية النبات
أرض	Soil Science Dept.	٥ قسم الأراضى
أق ت	Agric. Economics Dept.	٦ قسم الاقتصاد الزراعى
أغ ذ	Food Science Dept.	٧ قسم علوم الأغذية
ن ب ت	Botany Dept.	٨ قسم النبات الزراعى
ك ي م	Agric. Biochemistry Dept.	٩ قسم الكيمياء الحيوية الزراعية
ورث	Genetics and Genetical Engi. Dept.	١٠ قسم الوراثة والهندسة الوراثية
هند	Agric. Engineering Dept.	١١ قسم الهندسة الزراعية

ب- يتضمن الهيكل الأكاديمي للكلية ٢٦٢ عضوا (عضو هيئة تدريس وعضو هيئة
معاونة) بيان توزيعهم على الأقسام العلمية فى الجدول التالى:

جدول رقم (٢):

القسم العلمى	أستاذ	أستاذ متفرغ	أستاذ غير متفرغ	أستاذ مساعد	مدرس	مدرس مساعد	معيد
قسم المحاصيل	١١	١٠	٢	٢	-	٣	٥
قسم البساتين	١٥	٧	٣	-	٣	٤	١
قسم الانتاج الحيوانى	٦	٤	٧	١	١	٣	٥
قسم وقاية النبات	٦	٤	٢	٤	٤	٣	٣
قسم الأراضى	٦	١	٣	٣	٢	٤	٢
قسم الاقتصاد الزراعى	٦	٣	١	٣	١	٣	٤
قسم علوم الأغذية	٤	٨	٤	٤	٣	٢	٣
قسم النبات الزراعى	٨	٤	٢	٦	٢	١٢	٣
قسم الكيمياء الحيوية الزراعية	٥	٢	-	-	-	٣	٢
قسم الوراثة والهندسة الوراثية	١	٣	-	١	٢	٣	٢
قسم الهندسة الزراعية	-	٢	-	٣	٢	٣	٤
المجموع	٦٨	٤٨	٢٤	٢٧	١٩	٤٢	٣١

ج- تحتوى منشآت الكلية على الآتى:

الوصف	عدد
مدرج سعة أكثر من ٢٠٠ طالب	٦
مدرج صغير سعة أقل من ١٠٠ طالب	٢٥
معامل طلبة	٢٠
معامل أبحاث + مركز التحاليل والاستشارات الزراعية	١١
قاعة مناقشات	١٥
مزرعة نباتية مساحتها ١٠٥ فدان	١
مزرعة انتاج حيوانى ودواجن مقامة على أربعة فدادين	٢

مادة (٣):

يمنح مجلس جامعة بنها بناء على طلب مجلس كلية الزراعة بمشتهر درجة البكالوريوس فى أحد البرامج الرئيسية أو أحد البرامج والتخصص الفرعى داخل البرنامج كالتالى:

جدول رقم (٣):

م	البرنامج الرئيسى	الرمز الكودى للبرنامج	التخصصات الفرعية
١	برنامج الانتاج النباتى	نباتى	بساتين - محاصيل
٢	برنامج الانتاج الحيوانى والداجنى	حيوانى	
٣	برنامج وقاية النبات	وقاية	أمراض نبات
٤	برنامج علوم الأغذية	أغذية	
٥	برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية	اقتصادية	
٦	برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية	تكنولوجيا	كيمياء حيوية - وراثه
٧	برنامج علوم الأراضى والمياه	أراضى	

هذا بالإضافة إلى برنامجى الهندسة الزراعية (ملحق ١) وبرنامج الزراعة والتربية (ملحق ٢).

مادة (٤):

يتم قبول الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة من الشعب المختلفة للدراسة بالكلية على النحو الآتى:

أ- الثانوية العامة (شعبة علمى علوم) وذلك فى البرامج التالية من بداية المستوى الثالث وبعد إنهاء المستويين الأول والثانى:

- ١- الإنتاج النباتى.
- ٢- الإنتاج الحيوانى الداجنى.
- ٣- وقاية النبات.
- ٤- علوم الأغذية.
- ٥- العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية.
- ٦- التكنولوجيا الحيوية الزراعية.
- ٧- علوم الأراضى والمياه.

ب- الثانوية العامة (شعبة علمى علوم) فى برنامج الزراعة والتربية من بداية المستوى الأول – ويتم القبول به من مكتب التنسيق مباشرة (ملحق ٢).

ج- الثانوية العامة (شعبة علمى رياضة) فى برنامج الهندسة الزراعية من بداية المستوى الأول – ويتم القبول به من مكتب التنسيق مباشرة (ملحق ١).

مادة (٥):

أ- يجوز قبول الطلاب الحاصلين على دبلوم المدارس الثانوية الزراعية، طبقاً للوائح والقوانين المنظمة، وذلك فى البرامج المذكورة فى المادة (٤) بندى (أ)، (ب).

ب- يقبل الطلاب الحاصلون على دبلوم المعاهد الفنية فوق متوسطة (شعبة بيولوجى) إلى المستوى الثانى ويتم القبول من مكتب التنسيق مباشرة وطبقاً للوائح والقوانين المنظمة ويتم تطبيق المقاصة الخاصة بهم طبقاً لقواعد المجلس الأعلى للجامعات وقبولهم بالبرامج المذكورة فى المادة (٤) بندى (أ)، (ب).

مادة (٦):

يجوز قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس فى (العلوم) أو فى (العلوم الصيدلانية) أو فى (العلوم الطبية البيطرية) أو فى (العلوم الطبية) أو العلوم والتربية (شعبة بيولوجى) أو التربية النوعية (اقتصاد منزلى) للحصول على درجة البكالوريوس فى برامج الإنتاج النباتى، الإنتاج الحيوانى والداجنى، وقاية النبات، علوم الأغذية، التكنولوجيا الحيوية الزراعية، علوم الأراضى والمياه والزراعة والتربية. كما يجوز قبول الطلاب الحاصلين على درجة بكالوريوس أو ليسانس من كليات التجارة والآداب والخدمة الاجتماعية والتعاون الزراعى فى برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية. كذلك يجوز قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس فى الهندسة للحصول على درجة البكالوريوس فى برنامج الهندسة الزراعية. ويتم إعفاء الطلاب الحاصلين على أى من درجات البكالوريوس أو الليسانس من الدراسة والامتحان فى المقررات المناظرة للمقررات التى سبق لهم

دراستها والامتحان والنجاح فيها بكلياتهم ولا يطبق ذلك على مقررات المستوى النهائي (المستوى الرابع)، ويكون الإغفاء بقرار من مجلس الكلية، بعد أخذ رأى مجلس القسم أو مجالس الأقسام المختصة.

الباب الثاني

نظام الدراسة وتقييم الطلاب ومنح الدرجة

مادة (٧) :

يقوم النظام الدراسي على أساس نظام الساعات المعتمدة ونظام الفصول الدراسية وتنقسم السنة الدراسية إلى فصلين دراسيين كل منهما خمسة عشر أسبوعاً يعقبها الامتحان النهائي .

مادة (٨) :

مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية لا تقل عن أربع سنوات جامعية تتكون من ثمانية فصول دراسية على الأقل . ويقوم الطالب بتسجيل المقررات الدراسية بحد أدنى ١٢ ساعة معتمدة و بحد أقصى ٢١ ساعة معتمدة للفصل الدراسي الواحد ، ويجوز لمجلس الكلية لدواعي التخرج أو عدم فصل الطالب التجاوز عن هذه الحدود .

مادة (٩) :

يجوز لمجلس الكلية أن يقرر إضافة فصل دراسي صيفي (ثالث) إلى السنة الدراسية وفي هذه الحالة يكون تسجيل الطلاب اختيارياً في هذا الفصل الدراسي ، كما يجوز في حالة تخلف الطالب في عدد من المقررات خلال الفصلين الدراسيين (الأول والثاني) أن يتقدم للإمتحان في الفصل الصيفي ، وتكون مدة هذا الفصل الدراسي (الثالث) ثمانية أسابيع يعقبها الإمتحان النهائي على أن تتضاعف عدد الساعات الدراسية الأسبوعية المخصصة لكل مقرر ، و بحد أقصى ثلاث مقررات إذا أدى ذلك إلى نقل الطالب إلى المستوى التالي أو إستيفاء متطلبات دراسة بعض المقررات أو إستيفاء متطلب التدريب الصيفي أو التدريب الصيفي الميداني.

مادة (١٠) :

الساعة المعتمدة هي وحدة قياس لتحديد وزن كل مقرر وهي تساوي محاضرة نظرية مدتها ساعة واحدة في الأسبوع ، أو درس تطبيقي في صورة تمرينات نظرية

، أو مناقشات وحوارات أو تدريبات معملية مدتها ساعتان في الأسبوع ، أو فترة تدريب تطبيقي عام مدته ساعتان في الأسبوع طوال الفصل الدراسي .

مادة (١١) :

يشترط لحصول الطالب على درجة البكالوريوس في أحد البرامج أو التخصصات الفرعية المنبثقة منها الموضحة في الجدول (٣) أن يقوم بدراسة ١٤٧ (مائة وسبعة واربعون) ساعة معتمدة على الأقل بنجاح موزعة كالتالي ، جدول (٤).

جدول رقم (٤) عدد الساعات المعتمدة الواجب على الطالب استيفائها خلال الدراسة في المستويات الأربع في البرامج المختلفة.

المستوى	مقررات إجبارية (عدد الوحدات)	مقررات اختيارية (عدد الوحدات)	الإجمالي
المستوى الأول	٣٥	-	٣٥
المستوى الثاني	٣٥	-	٣٥
المستوى الثالث	٢٦	١٢	٣٨
المستوى الرابع	٢٧	١٢	٣٩
الإجمالي	١٢٣	٢٤	١٤٧

مادة (١٢) :

يصنف الطلاب الملتحقين بالكلية في البرامج المختلفة للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية إلى أربع مستويات هي:

أ- المستوى الأول : وهم الطلاب المستجدين أو الذين لم يتمو بنجاح ٢٩ ساعة معتمدة والملتحقين بالمستوى الأول .

ب- المستوى الثاني : وهم الطلاب الذين أتموا بنجاح ٢٩ ساعة معتمدة على الأقل ولم يتجاوزوا في دراستهم ٦٤ ساعة معتمدة.

ج- المستوى الثالث : وهم الطلاب الذين أتموا بنجاح ٦٤ ساعة معتمدة ولم يتجاوزوا ١٠٢ ساعة معتمدة في أي برنامج من البرامج بالجدول (٣).

د- المستوى الرابع : وهم الطلاب الذين أتموا بنجاح دراسة ١٠٢ ساعة معتمدة على الأقل في أي برنامج من البرامج بالجدول (٣).

مادة (١٣) :

أ- الدراسة بالمستويين الأول والثاني للطلاب الدارسين للبرامج من ١ إلى ٧ (جدول، ٣) تشمل مقررات إجبارية بالإضافة إلى مقررات إجبارية أخرى بدون ساعات معتمدة والتدريب الصيفي (جدول ، ٥) .

ب- تتفرع الدراسة في المستوى الثالث إلى سبعة برامج (الإنتاج النباتي - الإنتاج الحيواني والداخلي - وقاية النبات - علوم الأغذية - العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية - التكنولوجيا الحيوية الزراعية - علوم الأراضى) وفى المستوى الرابع تتفرع بعض البرامج إلى تخصصات فرعية . وتشمل مقررات إجبارية (كمطلب برنامج في المستوى الثالث ومتطلب تخصص فرعى في المستوى الرابع) وأخرى مقررات اختيارية يستكمل بها الطالب دراسته . هذا بالإضافة لمقررات إجبارية أخرى بدون ساعات معتمدة والتدريب الصيفي والصيفي الميداني (جدول ، ٥).

ج- ويكون توزيع الطلاب على البرامج المختلفة المنوه عنها أعلاه وفقاً لإختيار الطالب وميوله العلمية وبناء على إستيفاء متطلبات البرامج التي يحددها مجلس الكلية اعتماداً على توصيات لجنة شئون التعليم والطلاب بالكلية ولا يجوز للطلاب أن يغير البرنامج الذي إلتحق به إلا بموافقة عميد الكلية بعد توصية وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وإحاطة مجلس الكلية.

د- يجوز إنشاء برامج دراسية موازية لبعض طلاب الكلية للدراسة باللغة الإنجليزية يحددها مجلس الكلية فى برنامج أو أكثر من البرامج والتوجهات الفرعية الواردة بهذه المادة وطبقاً لنفس برنامج الدراسة المرفقة بها بناء على طلب مجلس الكلية وبعد موافقة مجلس الجامعة وبعد تحديد الشروط الواجب توافرها فى الطلاب الذين سوف يقيدون فى هذه البرامج والشروط الواجب توافرها فى أعضاء هيئة التدريس ومساعدتهم الذين سوف يقومون بالتدريس بها.

جدول (٥) : المتطلبات العامة الإجبارية للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية في أحد البرامج الرئيسية أو البرامج الرئيسية والتخصصات الفرعية .

ملاحظات	المستوى الفصل الدراسي	اسم المتطلب	الرمز الكودى	مسلسل
---------	--------------------------	-------------	--------------	-------

مقرر نظري ويضاف إلى المجموع	مستوى أول فصل ثانى	لغة انجليزية	عام ١١٢	١
بدون ساعات معتمدة (مادة نجاح ورسوب)	مستوى أول فصل ثانى	حقوق الإنسان وتشريعات زراعية وبينية	عام ١١٤	٢
بدون ساعات معتمدة (أدى أو لم يؤدى)	بين المستوى الثانى والمستوى الثالث	تدريب صيفى في معامل ومزارع الكلية (١)	--	٣
مقرر نظري ويضاف إلى المجموع	مستوى ثانى فصل ثانى	مصطلحات علمية باللغة الأنجليزية	عام ٢١٠	٤
مقرر عملى (ساعات معتمدة) ويضاف إلى المجموع	مستوى ثانى فصل ثانى	تدريب تطبيقى عام	عام ٢١٢	٥
مقرر نظري بدون ساعات معتمدة مادة نجاح ورسوب	مستوى ثانى فصل ثانى	قضايا محلية ودولية معاصرة	عام ٢١٤	٦
يضاف إلى المجموع وساعات معتمدة	مستوى ثالث فصل ثانى	تطبيقات الحاسب الألى في مجال التخصص	عام ٣٠٢	٧
مقرر نظري مادة نجاح ورسوب - بدون ساعات معتمدة	مستوى ثالث فصل أول	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا المعلومات	عام ٣١٥	٨
مقرر نظري بدون ساعات معتمدة مادة نجاح ورسوب	مستوى رابع فصل أول	أساليب بحث علمى	عام ٤١٥	٩
بدون ساعات معتمدة (أدى أو لم يؤدى)	بين المستوى الثالث والمستوى الرابع	تدريب صيفى ميدانى في مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية (٢)	--	١٠
بدون ساعات معتمدة (قدم الشهادة - لم يقدم الشهادة)	خلال سنوات الدراسة	الحصول على الشهادة الدولية لقيادة الحاسب الألى ICDL	عام	١١

مادة (١٤) :

يكلف الطالب في أى برنامج بدراسة عدد من المقررات المرتبطة (ضمن
الساعات المعتمدة الواجب على الطالب استيفائها) من قوائم المقررات الإختيارية

لنفس البرنامج أو المقررات الإجبارية أو الاختيارية الخاصة بالبرامج الأخرى ،
والتي تدرس بالأقسام غير القسم أو الأقسام المسؤولة عن تنفيذ هذا البرنامج على أن
لا يقل عدد هذه المقررات المرتبطة عن خمسة مقررات وذلك خلال المستويين الثالث
والرابع وذلك بتوجيه من المرشد الأكاديمي للطالب.

مادة (١٥) :

يكون الحد الأدنى للطلاب المقيدون في أى من المقررات الاختيارية للدراسة
في أى برنامج من البرامج خلال المستويين الثالث والرابع هو طالبين.

مادة (١٦) :

بناء على توصية لجنة شئون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية يتم توزيع
الطلاب بالكلية على أعضاء هيئة التدريس كمرشدين أكاديميين لمناقشة كل طالب في
ميولة الدراسية وإرشاده إلى البرنامج المناسب له (من البرامج المذكورة في المادة
١٣) بند (ب) وكذلك مساعدته في اختيار المقررات التي سيقوم بدراستها في كل
فصل دراسي. ويعتبر رأى المرشد الأكاديمي إستشارياً والطالب هو المسئول عن
المقررات التي يقوم بالتسجيل فيها . كما يقوم المرشد الاكاديمي بمساعدة الطالب في
حل المشكلات التي تعترضه وتوجيهه ومتابعته طيلة فترة دراسته حتى حصوله على
درجة البكالوريوس. وذلك من خلال قيام المرشد الاكاديمي بتخصيص بطاقة لكل
طالب يسجل فيها كافة البيانات اللازمة عنه والنتائج التي حصل عليها.

مادة (١٧) :

أ- يتم تسجيل الطلاب في المقررات التي يختارونها في حدود أحكام هذه اللائحة بناء
على توصية المرشد الأكاديمي في حدود جداول التدريس المعلنة في الكلية.
ب- كما يمكن للطالب بناء على اقتراح المرشد الأكاديمي وموافقة مجلس الكلية:
١- حذف مقرر دراسي للتسجيل في مقرر دراسي آخر أو إضافة أى مقرر في
حدود الحمل الدراسي خلال أسبوعين من بدأ الدراسة في الفصل الدراسي

الأول أو الثانى وخلال الأسبوع الأول من بدء الدراسة في الفصل الدراسى الثالث.

٢- الانسحاب من مقرر دراسى خلال الأسابيع الست الأولى من الفصل الدراسى الأول أو الثانى أو خلال الأسابيع الثلاث الأولى من الفصل الثالث (الصيفى) بدون تسجيل مقررات أخرى وبما لا يتجاوز الحد الأدنى من الساعات المعتمدة الواجب دراستها خلال الفصل الدراسى.

مادة (١٨) :

يسمح للطالب دراسة المقررات المختلفة بالمستويات الأعلى بعد اجتيازه المقررات المطلوبة كمتطلب سابق ، والطالب الراسبون في مقرر ما يحق لهم إعادة التسجيل في المواعيد التالية لتدريس المقرر ويكون أدائهم للإمتحان مع مواعيد الامتحان لباقي الطلبة.

مادة (١٩) :

الطالب الذى يرسب في مقرر دراسى إجبارى عليه أن يقوم بتسجيله والامتحان فيه مرة أو مرات أخرى في ذات المقرر ، أما إذا كان الرسوب في مقرر اختياري فيجوز إعادة التسجيل والامتحان في ذات المقرر أو استبداله بمقرر اختياري آخر.

مادة (٢٠) :

يجب على الطالب متابعة الدروس والاشتراك في التمرينات العملية وفقاً للنظام الذى يقره مجلس الكلية على ألا تقل نسبة حضوره عن ٧٥% من مجموع دروس كل مقرر على حده . ولمجلس الكلية بناء على طلب مجالس الأقسام المختصة أن يصدر قرار بحرمان الطالب من الامتحان النهائى في المقررات التى لم يستوفى فيها نسبة الحضور المقررة ، وفى هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً في المقررات التى حرم من التقدم للإمتحان النهائى فيها وتكون درجته في هذه المقررات صفراً شأنه في ذلك شأن الطالب المتغيب عن الامتحان بدون عذر مقبول، إلا إذا قدم عذراً يقبله مجلس

الكلية بإعتباره غائباً بعذر مقبول ، على أن يتقدم بالعذر قبل أو أثناء فترة الامتحان ، وإذا حضر الطالب أحد الامتحانات أثناء فترة استصدار قرار حرمانه من دخول الامتحان ، يعتبر أدائه لهذا الامتحان كأن لم يكن بمجرد صدور القرار.

مادة (٢١) :

أ- تعقد اختبارات دورية بواقع اختبارين على الأقل لكل مقرر خلال الفصل الدراسي بتنظيم من مجالس الأقسام المختصة .
ب- تعقد الامتحانات الشفهية والعملية والتحريرية لكل مقرر في المستويات الأربعة في نهاية الفصل الدراسي الذي ينتهى تدريس المقرر فيه .
ج- مدة الإمتحان التحريري النهائى لكل مقرر من المقررات الدراسية ساعتان ما لم تكن هناك ضرورة لغير ذلك ويقرها مجلس الكلية.

مادة (٢٢) :

تتكون الدرجة النهائية للطالب في مقرر معين من مجموع درجات الأعمال الفصلية ودرجات الامتحانات النهائية (الشفهية - العملية - التحريرية) التي تعقد في نهاية الفصل الدراسي موزعة كما يلي :

أولاً : المقررات التي لها امتحان عملي :

٦٠% من الدرجة العظمى للامتحان التحريري النهائي

١٥% من الدرجة العظمى للإمتحان العملي

١٠% من الدرجة العظمى للامتحان الشفهى النهائي

١٥% من الدرجة العظمى للأعمال الفصلية موزعة على الاختبارات الدورية

ثانياً : المقررات التي ليس لها امتحان عملي :

٧٠% من الدرجة العظمى للامتحان التحريري النهائي

١٠% من الدرجة العظمى للإمتحان الشفهى النهائي

١٠% من الدرجة العظمى للتطبيقات في نهاية الفصل الدراسي

١٠% من الدرجة العظمى للأعمال الفصلية موزعة على الاختبارات الدورية

مادة (٢٣) :

تشكل لجنة الامتحان الشفهي والعملى التطبيقى من أعضاء هيئة التدريس يختارهم مجلس القسم لكل مجموعة من الطلاب ويشترط أن يكون الحد الأدنى لعدد الطلاب فى كل من جلسات الأمتحانات الشفوية والتطبيقية خمس طلاب أو عدد الطلاب المسجلين للإمتحان أيهما أقل طبقاً للمادة ٢٩٠ من قانون تنظيم الجامعات واللجنة لا تزيد عن خمسة أعضاء ولا تقل عن اثنين.

مادة (٢٤) :

يقدر نجاح الطالب في كل مقرر من المقررات بأحد التقديرات التالية :

الدرجة Degree	النسبة المئوية Percentage	النقاط GPA	التقدير
A	أكثر من ٩٥%	٤.٠	ممتاز
A ⁻	من ٩٠% إلى أقل من ٩٥%	٣.٧	
B ⁺	من ٨٥% إلى أقل من ٩٠%	٣.٤	
B	من ٨٠% إلى أقل من ٨٥%	٣.٠	جيد جدا
B ⁻	من ٧٥% إلى أقل من ٨٠%	٢.٨	
C ⁺	من ٧٠% إلى أقل من ٧٥%	٢.٤	جيد
C	من ٦٥% إلى أقل من ٧٠%	٢.٠	
C ⁻	من ٦٠% إلى أقل من ٦٥%	١.٦	مقبول
D ⁺	من ٥٥% إلى أقل من ٦٠%	١.٣	
D	من ٥٠% إلى أقل من ٥٥%	١.٠	
F	من ٣٠% إلى أقل من ٥٠%	٠.٠	ضعيف
F ⁻	أقل من ٣٠%	٠.٠	ضعيف جدا

- يعتبر الطالب راسباً إذا حصل على أقل من ٣٠% من مجموع درجات الامتحان التحريرى (راسب لائعى) ، وذلك بصرف النظر عن مجموع درجاته في المقرر التي تشمل التحريرى والعملى (أو التطبيقى) والشفوى والأعمال الفصلية .

- يحصل الطالب الناجح في مقرر (أو مقررات) سبق رسوبه فيه أو تغيب عن الامتحان فيه بغير عذر مقبول على أعلى درجة في تقدير " مقبول " وذلك إذا حصل الطالب على تقدير أعلى من ذلك عند نجاحه فيه . أما إذا تغيب الطالب عن الامتحان في المقرر (أو مقررات) بعذر مقبول فيحسب للطالب تقدير النجاح الذي حصل عليه بالدرجات الحاصل عليها كلها في هذا المقرر (أو المقررات) .

مادة (٢٥) :

يحسب متوسط التقدير التراكمي للطالب الناجح في نهاية كل مستوى وكذلك التقدير العام للأربع مستويات (تقدير التخرج) بنفس النسب الموضحة في المادة (٢٥) بأحد الطريقتين الآتيتين :

١- التقدير للطالب الناجح في نهاية العام أو في نهاية المستوى (وكذلك التقدير التراكمي في نهاية سنوات الدراسة أو إتمام الدراسة في المستويات الأربع) كنسبة مئوية =

$$\frac{\text{مجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب في المقررات التي درسها الطالب}}{100 \times \text{مجموع الدرجات العظمى للمقررات التي درسها الطالب}}$$

٢- يحسب المتوسط التراكمي في نهاية العام الدراسي أو في نهاية المستوى أو عند التخرج طبقاً للآتي :

$$\text{GPA} = \frac{\text{مجموع (عدد النقاط} \times \text{عدد الساعات المعتمدة لكل مقرر تم دراسته)}}{\text{عدد الساعات المعتمدة لجميع المقررات التي تم دراستها}}$$

- يمنح الطالب مرتبة الشرف إذا كان تقديره النهائي ممتاز أو جيد جداً على ألا يقل تقديره العام في أى مستوى من مستويات الدراسة عن جيد جداً ولا يقل عدد الساعات المعتمدة التي درسها في كل فصل دراسي (أول أو ثانى) عن ١٥ ساعة معتمدة . كما يشترط ألا يكون قد رسب في أى إمتحان تقدم له في أى مستوى من مستويات الدراسة .

مادة (٢٦) :

يفصل الطالب المقيد في المستوى الأول من الكلية إذا لم يجتاز ٢٩ ساعة معتمدة على الأقل خلال العامين الأولين لالتحاقه بالكلية . وذلك لطلاب البرامج المدونة في جدول (٣). ويجب على الطالب مراعاة ذلك حتى لا يتعرض للفصل من الكلية طبقاً لفرص الرسوب المنصوص عليها باللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات (المادة ٨٠) لكل المستويات في البرامج المختلفة.

مادة (٢٧) :

يؤدي الطلاب الذين أتموا بنجاح دراسة ما لا يقل عن ٦٤ ساعة معتمدة لجميع البرامج تدريب صيفي داخل الأقسام العلمية المختلفة بالكلية والمزارع التابعة لها لمدة أربع أسابيع (سنة أيام أسبوعياً) على الأقل بواقع ٨ ساعات يومياً. كما يؤدي الطلاب في جميع البرامج الذين أتموا بنجاح دراسة ١٠٢ ساعة معتمدة تدريباً صيفياً ميدانياً خلال فترة الصيف لمدة ستة أسابيع (سنة أيام أسبوعياً) في الأقسام العلمية التي بها البرنامج التابع له الطالب (أسبوعان) وفي مراكز الإنتاج ومراكز الخدمات الزراعية والمصانع والمؤسسات الزراعية (أربع أسابيع) وفقاً لمقترحات الأقسام العلمية المتخصصة وبعد موافقة مجلس الكلية.

مادة (٢٨) :

يقوم الطلاب المقيدون بالمستويين الثالث والرابع على التوالي برحلة علمية في كل مستوى إلى محطات الإنتاج والمراكز البحثية . وذلك أثناء الفصل الدراسي الثاني ويحدد مجلس الكلية برنامج كل زيارة وميعادها وفترتها.

مادة (٢٩) :

يتم تدريس أحد المقررات الدراسية باللغة الإنجليزية في كل برنامج من البرامج بالجدول (٣) وذلك إسهاماً في رفع كفاءة الطالب في اللغة الانجليزية في مجال تخصصه.

مادة (٣٠) :

أ- يتم تخريج طلاب المستوى الرابع بعد إعلان نتيجة امتحانات الفصل الدراسي الثانى (دور يونيو) وذلك في حالة نجاح الطالب في جميع المقررات الدراسية المبينة في قوائم مقررات المستويات الأربع وتأدية الطالب التدريب الصيفى والتدريب الميدانى والمتطلبات الأخرى التي يجب على الطالب استيفائها للحصول على درجة البكالوريوس. هذا بالإضافة إلى أن حصول الطالب على شهادة ICDL يعتبر من متطلبات منحه درجة البكالوريوس وذلك بناء على قرار المجلس الأعلى للجامعات الصادرة في ٢٠٠٨/٩/٧ باعتباره متطلب جامعى للتخرج . وفى حالة تخلف الطالب في عدد من المقررات او عدم استكماله لبعض المتطلبات فإنه يمكنه التقدم للإمتحان في المقررات المتخلف فيها واستكمال المتطلبات المطلوب استيفائها في الفصل الصيفى التالى ويتم تخرجه في دور سبتمبر وذلك في حالة اجتيازه للمقررات المتخلف فيها واستيفاؤه للمتطلبات الأخرى .

ب- تكون حالات التخرج طبقاً للتخصصات الرئيسية (البرامج) المذكورة في مادة (٣) ، وفى حالة حصول الطالب على تخصصاً فرعياً يضاف التخصص الفرعى بجانب إسم البرنامج عند التخرج .

مادة (٣١) :

لمجلس الكلية وفق مقتضى الحال وتوافر الامكانيات البشرية والعلمية والتجهيزات الفنية إنشاء تخصصات فرعية تابعة لأحد البرامج المنوه عنها في هذه اللائحة ، بعد إعداد قائمة المقررات الخاصة بمقترح التخصص الفرعى الجديد وأخذ موافقة كل من مجلس الجامعة والمجلس الأعلى للجامعات (من خلال لجنة قطاع الدراسات الزراعية).

مادة (٣٢) :

بعض الأحكام التنظيمية الأخرى والتي تشمل الآتى :

- أ- يجوز لمجلس الكلية قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية فى تخصص ما ويرغبون فى الحصول على ذات المؤهل فى تخصص آخر، على ألا تقل مدة الدراسة بالكلية عن عامين دراسيين ، على أن يتم بشروط يقترحها مجلس الكلية ويوافق عليها مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة .
- ب- يجوز لمجلس الكلية ، بعد أخذ رأى مجالس الأقسام العلمية المختصة ، أن يقبل طلاب من كليات الجامعة أو الجامعات الأخرى كمستمعين لبعض المقررات بالكلية ، وفقا للقواعد التى يحددها مجلس الكلية ويوافق عليها مجلس الجامعة ، وتمنح الكلية شهادة اجتياز هذه المقررات ولا يتبع ذلك منح أى درجة جامعية . كما يجوز لمجلس الكلية أن ينظم دورات تدريبية فى الموضوعات التى تدخل فى اختصاص الكلية لمن يرغب لتفعيل دور الكلية فى خدمة المجتمع وتنمية البيئة المحيطة وفقا للنظم التى يقترحها مجلس الجامعة بناء على اقتراح مجلس الكلية.
- ج- يجوز أن يعفى الطالب المقبول تحويله إلى الكلية من حضور بعض مقررات الدراسة أو من أداء الامتحان فيها وذلك فيما عدا مقررات وامتحانات الفرق النهائية - إذا ثبت أنه حضر مقررات تعادلها أو أدى بنجاح امتحانات تعادلهم فى كلية جامعية أو معهد علمى معترف به من الجامعة ، ويكون الإعفاء بقرار من رئيس الجامعة بعد موافقة مجلس شئون التعليم والطلاب بناء على اقتراح مجلس الكلية ، وبعد أخذ رأى مجلس القسم أو مجالس الأقسام المختصة (طبقا للمادة ١٧٠ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات) وذلك دون الإخلال بحكم المادة (٣١) من قانون تنظيم الجامعات.
- د- يقوم كل مجلس قسم بإعداد توصيف المقررات التى يقوم بتدريسها وتعرض هذه المحتويات على اللجان المعنية التى يكلفها مجلس الكلية بذلك بمشاركة لجنة شئون التعليم بالكلية ويعتمد مجلس الكلية توصيف المقررات وتعتبر محتويات المقررات ملزمة لأعضاء هيئة التدريس القائمين على تدريسها.
- هـ- يجوز للطالب أن يسجل مقرر معين بدون احتساب الوحدات أو التقدير (حضور فقط) ضمن التقدير العام ، ويتبع هذا النظام ما تقرره الكلية والقسم فى هذا الخصوص طبقا لإمكانية كل منها.

و- للحصول على درجة علمية لأكثر من تخصص رئيسى يجب أن يستوفى الطالب كافة المقررات اللازمة للجامعة والكلية والتخصصين الذى يدرس بهما وعليه فى هذه الحالة أن يحدد تخصصه الرئيسى الذى يفضلهُ لإعلانه على الدرجة العلمية كتخصص أساسى ويضاف التخصص الآخر ثانويًا وكافة المقررات التى تدرس فى التخصص الرئيسى الثانى تخضع للنظام الذى تحدده الكلية من حيث نظام التسجيل ومواعيد التسجيل وكذلك مصاريف التسجيل لهذا التخصص الثانى.

ز- مشروع التخرج بالنسبة للمستوى الرابع فى جميع البرامج (جدول ٣) يجرى إعداد خطة ويشتمل على جزء نظرى وعملى وتشكل لجنة ثلاثية للمناقشة من داخل أو خارج الكلية بمعرفة القسم أو الأقسام التى يتبعها البرنامج.

ح- يخضع الطالب للنظام العام للجامعة من حيث الانذار وفرص الإعادة والفصل من الجامعة أو إعادة القيد والأعدار المقبولة ووقف القيد وكافة القواعد والقوانين واللوائح الخاصة بالجامعة والكلية .

مادة (٣٣) :

أ- أحكام إنتقالية :

١- تطبق أحكام هذه اللائحة على الطلاب المستجدين الملتحقين بالكلية فى بداية العام الجامعى التالى لاعتمادها من الجهات المختصة وصدور القرار الوزارى الخاص بها.

٢- الطلاب الباقون للإعادة من العام الجامعى السابق مباشرة لعام تطبيق اللائحة الجديدة تطبق عليهم اللائحة الجديدة بمقرراتها المستحدثة - إلا إذا كان الطالب قد نجح فى مقرر قديم له نظير فى اللائحة الجديدة فلا يمتحن فيه مرة أخرى ويحسب له تقديره الحاصل عليه سابقاً .

٣- عند رسوب الطالب الباقى للإعادة فى مقرر من المقررات المستحدثة التى لم يسبق له دراستها - لا يفصل بسببها ويمنح الفرص المتاحة فى السنة الدراسية المقيد بها . وفى حالة رسوبه فى أحد مقررات اللائحة القديمة التى بقيت فى اللائحة الجديدة فإنه يفصل بعد استنفاد مرات الرسوب .

ب- تخضع هذه اللائحة لأحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية والقوانين والقرارات الجمهورية المعدلة لهما . ويطبق فيما لم يرد بشأنه نص خاص في هذه اللائحة كل من :

١- القرارات الوزارية وتعليمات المجلس الأعلى للجامعات في أمور الدراسة لمرحلة البكالوريوس .

٢- القواعد العامة التي تصدرها جامعة بنها دون تعارض مع أحكام هذه اللائحة.

٣- الضوابط التي يضعها مجلس الكلية لتنظيم العمل في أمور الدراسة لمرحلة

البكالوريوس من منطلق هذه اللائحة ودون تعارض مع أحكام البندين ١ ، ٢

(ب) السابقين .

الباب الثالث

النظام الكودى للمقررات – قوائم المقررات الدراسية فى مستويات الدراسة الأربع
بالبرامج المختلفة (برنامج الإنتاج النباتى – برنامج الإنتاج الحيوانى والداجنى –
برنامج وقاية النبات – برنامج علوم الأغذية – برنامج العلوم الاقتصادية والإجتماعية
الزراعية – برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية – برنامج علوم الأراضى والمياه)

الرمز الكودى للمقررات

- ١- الرمز الكودى للمقرر يشمل رمز القسم الذى يتبعه هذا المقرر يليه رقم المقرر داخل القسم.
- ٢- الرمز الكودى للمقرر البينى الذى يشارك فى تدريسه أكثر من قسم يأخذ رمز البرنامج الذى يتبعه هذا المقرر ويليه رقم المقرر داخل البرنامج مع مراعاة الأرقام الخاصة بالمستوى والفصل الدراسى.
- ٣- يرمز للمقررات العامة التى يدرسها جميع الطلبة كمتطلبات للكلية سواء تم تدريسها بواسطة بعض أقسام الكلية أو من كليات أخرى بالرمز عام – يليه رقم المقرر طبقاً للمستوى الدراسى والفصل الدراسى.

مادة (٣٤)
الخطة الدراسية للبرامج

المستوى الأول:
المقررات الإجبارية
الفصل الدراسي الأول

المتطلب السابق	عدد الوحدات	عدد الساعات		المقرر	الرقم الكودي
		عملي	نظري		
	٣	٢	٢	نبات زراعي	ن ب ت ١٠١
	٣	٢	٢	حيوان عام	وق ي ١٠٣
	٣	٢	٢	كيمياء غير عضوية وعضوية	ك ي م ١٠٥
	٣	٢	٢	اقتصاد عام	أ ق ت ١٠٧
	٣	٢	٢	أساسيات محاصيل	م ح ص ١٠٩
	٣	٢	٢	رياضة	ه ن د ١١١
	١٨				الإجمالي

الفصل الدراسي الثاني

المتطلب السابق	عدد الوحدات	عدد الساعات		المقرر	الرقم الكودي
		عملي	نظري		
	٣	٢	٢	فسيولوجي حيوان	ح ي و ١٠٢
	٣	٢	٢	وراثة عام	ور ث ١٠٤
	٣	٢	٢	أساسيات بساتين	ب س ت ١٠٦
	٣	٢	٢	اقتصاد زراعي	أ ق ت ١٠٨
	٣	٢	٢	طبيعة وأرصاد جوية	أ ر ض ١١٠
	٢	-	٢	لغة انجليزية	عام ١١٢
	-	-	٢	حقوق إنسان وتشريعات زراعية وبيئية	عام ١١٤
	١٧				الإجمالي

المستوى الثانى:
المقررات الإجبارية
الفصل الدراسى الأول

الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٢٠١	حشرات عام	٢	٢	وقى ١٠٣
أرض ٢٠٣	أساسيات أراضى ومياه	٢	٢	
نبت ٢٠٥	ميكروبيولوجيا زراعية	٢	٢	
حى و ٢٠٧	أساسيات انتاج حيوانى ودواجن	٢	٢	حى و ١٠٢
بست ٢٠٩	أنتاج بساتين	٢	٢	بست ١٠٦
أقت ٢١١	إحصاء عام	٢	٢	
الإجمالى				١٨

الفصل الدراسى الثانى

الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ك ي م ٢٠٢	كيمياء حيوية	٢	٢	ك ي م ١٠٥
أغذ ٢٠٤	أساسيات علوم الأغذية	٢	٢	
م ح ص ٢٠٦	إنتاج محاصيل	٢	٢	م ح ص ١٠٩
نبت ٢٠٨	فسيولوجى نبات	٢	٢	نبت ١٠١
عام ٢١٠	مصطلحات علمية باللغة الإنجليزية	-	٢	عام ١١٢
عام ٢١٢	تدريب تطبيقى عام	٦	-	
عام ٢١٤	قضايا محلية ودولية معاصرة	-	٢	
الإجمالى				١٧

ملحوظة: يودى الطالب تدريب صيفى بين المستوى الثانى والثالث لمدة أربع أسابيع فى معامل ومزارع الكلية.

برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٣٠١	إنتاج محاصيل حبوب وبقول	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٣٠٣	تقاوى وحشائش	٢	٢	م ح ص ١٠٩
ب س ت ٣٠١	إنتاج خضر (١)	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ب س ت ٣٠٣	إنتاج نباتات زينة	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	٢	-	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٣٠٢	أسس تربية محاصيل	٢	٢	ورث ١٠٤ م ح ص ١٠٩
م ح ص ٣٠٤	محاصيل علف ومراعى	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
ب س ت ٣٠٢	إنتاج خضر (٢)	٢	٢	ب س ت ٣٠١
ب س ت ٣٠٤	إنتاج فاكهة (١)	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الألى فى مجال التخصص	١	٢	٢
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢٠

ملحوظة: يودى الطالب تدريب صيفى ميدانى فى مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٣٢١	تسميد وري محاصيل الحقل	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
ب س ت ٣٢١	أقلمة أشجار الفاكهة	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ب س ت ٣٢٣	تطبيقات الزراعة العضوية في البساتين	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
م ح ص ٣٢٣	إنتاج التقاوى وفحص البذور	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
أق ت ٤٠٤	إدارة مزرعية	٢	٢	أق ت ١٠٨
أرض ٣٠٤	تغذية النبات وإدارتها	٢	٢	أرض ٢٠٣
وقى ٣٢٥	مكافحة آفات	٢	٢	وقى ٢٠١
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ب س ت ٣٢٢	التشجير وعلاقته بالبيئة	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
م ح ص ٣٢٢	بيئة وفسولوجيا محاصيل حقل	٢	٢	م ح ص ٢٠٦ ن ب ت ٢٠٨
م ح ص ٣٢٤	تربية محاصيل مقاومة للأمراض والحشرات	٢	٢	ورث ١٠٤ م ح ص ٣٠٢
ب س ت ٣٢٤	الإنتاج الآمن لمحاصيل الخضر	٢	٢	
هن د ٣٢٩	مكنة محاصيل حقلية وبساتينية	٢	٢	
ن ب ت ٣٠١	أمراض نبات	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
أق ت ٤٠٧	إرشاد زراعي	٢	٢	أق ت ١٠٨

برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الرابع (تخصص محاصيل)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٤٠١	إنتاج محاصيل ألياف	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٤٠٣	تربية محاصيل ذاتية	٢	٢	م ح ص ٣٠٢
م ح ص ٤٠٥	إحصاء وتصميم تجارب	٢	٢	أق ت ٢١١
م ح ص ٤٠٧	دورة زراعية وتكثيف	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٤٠٢	استزراع أراضي	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٤٠٤	تربية محاصيل خلطية	٢	٢	م ح ص ٣٠٢
م ح ص ٤٠٦	تكنولوجيا محاصيل الحقل	٢	٢	م ح ص ٣٠١ م ح ص ٤٠١
م ح ص ٤٠٨	إنتاج محاصيل زيت وسكر	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢١

برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الرابع (تخصص محاصيل)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٤٢١	زراعة المناطق الجافة	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٤٢٣	التباين والتوارث فى محاصيل الحقل	٢	٢	م ح ص ٣٠٢
م ح ص ٤٢٥	الاتجاهات الحديثة فى إنتاج المحاصيل	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٤٢٧	التربية للظروف المعاكسة	٢	٢	م ح ص ٣٠٢
أ ر ض ٤٠٣	استصلاح وتحسين الأراضي الجديدة	٢	٢	أ ر ض ٢٠٣
ح ي و ٣٠٣	إنتاج دواجن	٢	٢	ح ي و ٢٠٧
ب س ت ٤٢٩	إنتاج بساتين خاص	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٤٢٢	الاتجاهات الحديثة فى تربية المحاصيل	٢	٢	م ح ص ٣٠٢
م ح ص ٤٢٤	تربية محاصيل خضرية التكاثر	٢	٢	م ح ص ٣٠٢
م ح ص ٤٢٦	المحاصيل الاستوائية	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
م ح ص ٤٢٨	تقنيات الزراعة بدون خدمة	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
أ غ ذ ٣٠٤	تكنولوجيا الزيوت والدهون	٢	٢	ك ي م ٢٠٢ أ غ ذ ٢٠٤
و ر ث ٤٢٨	تطبيقات الهندسة الوراثية	٢	٢	و ر ث ١٠٤ م ح ص ٣٠٢
ك ي م ٤٠٦	كيمياء حيوية تطبيقية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢

برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الرابع (تخصص بساتين)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ب س ت ٤٠١	نمو وإثمار أشجار فاكهة	٢	٢	ب س ت ٣٠٤
ب س ت ٤٠٣	إنتاج نباتات طبية وعطرية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ب س ت ٤٠٥	تنسيق حدائق	٢	٢	ب س ت ٣٠٣
ب س ت ٤٠٧	تربية محاصيل خضر	٢	٢	ورث ١٠٤
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ب س ت ٤٠٢	تحسين حاصلات بستانية	٢	٢	ورث ١٠٤
ب س ت ٤٠٤	إنتاج فاكهة (٢)	٢	٢	ب س ت ٣٠٤
ب س ت ٤٠٦	إعداد وتخزين حاصلات بستانية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ب س ت ٤٠٨	إنتاج حاصلات بستانية للتصدير	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ب س ت ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢١

برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الرابع (إنتاج نباتي - تخصص بساتين)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ب س ت ٤٢١	الزراعة المحمية فى محاصيل الخضر	٢	٢	ب س ت ٣٠١ ب س ت ٣٠٢
ب س ت ٤٢٣	تطوير وإنتاج محاصيل الفاكهة النظيفة	٢	٢	ب س ت ٣٠٤
ب س ت ٤٢٥	الإنتاج الأمن للنباتات الطبية والعطرية	٢	٢	
ب س ت ٤٢٧	النهوض بمشاكل الخضر والفاكهة والزينة	٢	٢	
أ غ ذ ٤٣١	تكنولوجيا الحاصلات البستانية	٢	٢	أ غ ذ ٢٠٤
م ح ص ٤٠٥	إحصاء وتصميم تجارب	٢	٢	أ ق ت ٢١١
هـ ن د ٤٣٣	مساحة	٢	٢	وق ي ١٠٣
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ب س ت ٤٢٢	إنتاج تقاوى خضر	٢	٢	ب س ت ٣٠١ ب س ت ٣٠٢
ب س ت ٤٢٤	المسطحات الخضراء	٢	٢	ب س ت ٤٠٥
ب س ت ٤٢٦	إنتاج البساتين غير التقليدية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ب س ت ٤٢٨	الإكثار الدقيق فى البساتين	٢	٢	
ن ب ت ٤٤٦	الأسمدة الحيوية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
ن ب ت ٣٢٦	فسيولوجى نبات (خاص)	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
وق ي ٣٠٣	أسس مكافحة آفات	٢	٢	

برنامج الإنتاج الحيوانى

المستوى الثالث				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظرى	عملى	
ح ى و ٣٠١	فسيولوجى غدد صماء	٢	٢	ح ى و ١٠٢
ح ى و ٣٠٣	إنتاج دواجن	٢	٢	ح ى و ٢٠٧
ح ى و ٣٠٥	إنتاج أغنام وماعز	٢	٢	ح ى و ٢٠٧
ح ى و ٣٠٧	تربية وتحسين حيوان	٢	٢	ح ى و ١٠٤
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	٢	-	-
الإجمالى				١٨
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظرى	عملى	
ح ى و ٣٠٢	أسس تغذية حيوان ودواجن	٢	٢	٣
ح ى و ٣٠٤	إنتاج حيوانات اللحم	٢	٢	ح ى و ٢٠٧
ح ى و ٣٠٦	فسيولوجيا التناسل	٢	٢	ح ى و ١٠٢
ح ى و ٣٠٨	مبادئ الثروة السمكية	٢	٢	٣
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال التخصص	١	٢	٢
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالى				٢٠

ملحوظة: يؤدى الطالب تدريب صيفى ميدانى فى مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج الإنتاج الحيوانى

المستوى الثالث				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ح ى و ٣٢١	مواد علف وتجهيزاتها	٢	٢	٣
ح ى و ٣٢٣	استزراع سمكى	٢	٢	ح ى و ٣٠٨
ح ى و ٣٢٥	تربية وتحسين الطيور المائية	٢	٢	٣
ح ى و ٣٢٧	إنشاء وإدارة مزارع الدواجن	٢	٢	٣
ه ن د ٣٣١	هندسة منشآت الإنتاج الحيوانى	٢	٢	٣
أ ق ت ٣٢٩	تقييم مشروعات الإنتاج الحيوانى	٢	٢	أ ق ت ١٠٧
ب س ت ٤٠٣	إنتاج نباتات طبية وعطرية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ح ى و ٣٢٢	تفريخ وحضانة الطيور	٢	٢	٣
ح ى و ٣٢٤	رعاية حيوانات المزرعة	٢	٢	ح ى و ٢٠٧
ح ى و ٣٢٦	فسيولوجيا النمو وإدرار اللبن	٢	٢	ح ى و ١٠٢
ح ى و ٣٢٨	تمثيل الغذاء والطاقة	٢	٢	ك ى م ٢٠٢
بيطرى ٣٢٠	صحة حيوان ودواجن	٢	٢	٣
أ غ ذ ٣٠٣	تكنولوجيا اللحوم والدواجن	٢	٢	٣
وق ى ٣٢٦	آفات طبية وبيطرية	٢	٢	وق ى ٢٠١ وق ى ١٠٣

برنامج الإنتاج الحيواني

المستوى الرابع				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ح ٤٠١ و	فسيولوجي دواجن	٢	٢	٣
ح ٤٠٣ و	تصميم وتحليل تجارب إنتاج حيواني	٢	٢	أق ت ٢١١
ح ٤٠٥ و	إنتاج السمان والنعام	٢	٢	٣
ح ٤٠٧ و	تغذية دواجن	٢	٢	ح ٣٠٢ و
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	٢	-	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ح ٤٠٢ و	تربية وتحسين ودواجن	٢	٢	٣
ح ٤٠٤ و	رعاية الطيور الداجنة والارانب	٢	٢	ح ٣٠٣ و
ح ٤٠٦ و	تغذية حيوان	٢	٢	ح ٣٠٢ و
ح ٤٠٨ و	إنتاج ماشية اللبن	٢	٢	ح ٢٠٧ و
ح ٤١٠ و	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢١

برنامج الإنتاج الحيوانى

المستوى الرابع				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ح ى و ٤٢١	إنتاج أسماك	٢	٢	ح ى و ٣٠٨
ح ى و ٤٢٣	تغذية مجترات	٢	٢	ح ى و ٣٠٢
ح ى و ٤٢٥	إنتاج لحم وبيض الدجاج	٢	٢	ح ى و ٣٠٣
ح ى و ٤٢٧	فسيولوجيا المناعة فى الطيور	٢	٢	
م ح ص ٣٠٤	محاصيل علف ومراعى	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
أ غ ذ ٤٢٩	تكنولوجيا الألبان ومنتجاتها	٢	٢	أ غ ذ ٢٠٤
أ ق ت ٤٢٩	اقتصاديات إنتاج حيوانى ودواجن	٢	٢	أ ق ت ١٠٧
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ح ى و ٤٢٢	تلقيح اصطناعى ونقل الأجنة	٢	٢	ح ى و ٣٠٦
ح ى و ٤٢٤	تنشئة صغار المجترات	٢	٢	
ح ى و ٤٢٦	تغذية أسماك	٢	٢	ح ى و ٣٠٨
ح ى و ٤٢٨	تطبيقات الحاسب الآلى فى الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى (خاص)	٢	٢	عام ٣٠٢
ورث ٤٢٦	هندسة وراثية تطبيقية (خاص)	٢	٢	ورث ١٠٤ ح ى و ٣٠٧
هن د ٤٣٠	تحكم بيئى فى منشآت الإنتاج الحيوانى	٢	٢	
ك ى م ٤٢٣	كيمياء التمثيل الغذائى	٢	٢	ك ى م ٢٠٢

برنامج وقاية النبات

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وق ي ٣٠١	تقسيم الحشرات	٢	٢	وق ي ٢٠١
وق ي ٣٠٣	أسس مكافحة الآفات	٢	٢	وق ي ١٠٣ وق ي ٢٠١
ن ب ت ٣٠١	أمراض النبات	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
ن ب ت ٣٠٣	أمراض الخضر والزينة	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	٢	-	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وق ي ٣٠٢	حشرات المحاصيل الحقلية والبستانية	٢	٢	وق ي ٢٠١
وق ي ٣٠٤	أكاروس ونيماودا	٢	٢	وق ي ١٠٣
ن ب ت ٣٠٢	الفطريات الممرضة للنبات	٢	٢	ن ب ت ٣٠١ ن ب ت ٣٠٣
وقاية ٣٠٨	بيئة الآفات الحشرية والأمراض النباتية	٢	٢	وق ي ٢٠١ ن ب ت ٣٠١
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الآلي في مجال التخصص	١	٢	٢
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢٠

ملحوظة: يؤدي الطالب تدريب صيفي ميداني في مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج وقاية النبات

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٣٢١	تكنولوجيا الرش وتجهيز المبيدات	٢	٢	٣
وقى ٣٢٣	الحشرات الناقلة للأمراض	٢	٢	وقى ٢٠١
نبت ٣٢١	أمراض المحاصيل الحقلية	٢	٢	نبت ٢٠٥
نبت ٣٢٣	مقاومة النبات للأمراض	٢	٢	نبت ٢٠٥
كى م ٤٠٥	كيمياء أجهزة وتحاليل دقيقة	٢	٢	كى م ١٠٥
بست ٤٢٩	إنتاج بساتين (خاص)	٢	٢	بست ٢٠٩
ورث ٣٢٩	تربية النباتات المقاومة للأمراض والحشرات	٢	٢	ورث ١٠٤
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٣٢٢	مورفولوجى حشرات	٢	٢	وقى ٢٠١
وقى ٣٢٤	بيئة وبيولوجى الحيوان	٢	٢	وقى ١٠٣
نبت ٣٢٢	أمراض الزراعات المحمية	٢	٢	نبت ٣٠٣
نبت ٣٢٤	مكافحة الأمراض النباتية	٢	٢	نبت ٣٠١ نبت ٣٠٢
أرض ٣٠٤	تغذية النبات وإدارتها	٢	٢	أرض ٢٠٣
م ح ص ٤٠٥	إحصاء وتصميم تجارب	٢	٢	أقت ٢١١
أقت ٤٠٧	إرشاد زراعى	٢	٢	أقت ١٠٨

برنامج وقاية النبات

المستوى الرابع (وقاية نبات)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٤٠١	بيولوجى الحشرات	٢	٢	وقى ١٠٣
وقى ٤٠٣	المكافحة البيولوجية للآفات	٢	٢	وقى ٢٠١ وقى ٣٠٣
وقى ٤٠٥	فسيولوجى حشرات	٢	٢	وقى ٢٠١
وقى ٤٠٧	كيمياء وسمية مبيدات الآفات	٢	٢	ك ي م ١٠٥
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	
الإجمالي		١٨		
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٤٠٢	تحليل مبيدات ومتبقاياتها	٢	٢	ك ي م ١٠٥
وقى ٤٠٤	تربية النحل وديدان الحرير	٢	٢	وقى ٢٠١
وقى ٤٠٦	الآفات الحيوانية	٢	٢	وقى ١٠٣
وقى ٤٠٨	آفات الصحة العامة وطرق المكافحة	٢	٢	
وقى ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
الإجمالي		٢١		

برنامج وقاية النبات

المستوى الرابع (وقاية نبات)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٤٢١	استخدام المبيدات وبدائلها فى الزراعات المحمية	٢	٢	٣
وقى ٤٢٣	القواقع والقوارض الضارة	٢	٢	٣
وقى ٤٢٥	آفات المواد المخزونة	٢	٢	٣
وقى ٤٢٧	حشرات طبية وبيطرية	٢	٢	وقى ٢٠١
أرض ٣٢٢	تكنولوجيا التسميد	٢	٢	أرض ٢٠٣
حى و ٣٢٣	استزراع سمكى	٢	٢	٣
هن د ٤٣٣	آلات زراعية متخصصة	٢	٢	٣
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
وقى ٤٢٢	مكافحة الآفات الحيوانية الزراعية	٢	٢	وقى ١٠٣
وقى ٤٢٤	الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية	٢	٢	وقى ٢٠١
وقى ٤٢٦	منتجات نحل العسل وديدان الحرير	٢	٢	٣
وقى ٤٢٨	تلوث البيئة والغذاء بالمبيدات	٢	٢	وقى ٤٠٧
نبت ٤٠٥	طرق تشخيص الأمراض النباتية	٢	٢	نبت ٣٠١
بست ٤٠٣	إنتاج نباتات طبية وعطرية	٢	٢	بست ٢٠٩
أغذ ٤٠٣	كيمياء وتحليل الأغذية	٢	٢	كى م ١٠٥

برنامج وقاية النبات

المستوى الرابع (تخصص أمراض نبات)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ن ب ت ٤٠١	أمراض كامنة في التربة	٢	٢	ن ب ت ٣٠١ ن ب ت ٣٠٣
ن ب ت ٤٠٣	أمراض النبات الفيروسية	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
ن ب ت ٤٠٥	طرق تشخيص الأمراض النباتية	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
ن ب ت ٤٠٧	المكافحة المتكاملة لأمراض النبات	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	-
الإجمالي		١٨		
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ن ب ت ٤٠٢	أمراض النبات البكتيرية	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
ن ب ت ٤٠٤	فسيولوجيا الفطريات الممرضة للنبات	٢	٢	ن ب ت ٣٠٢
ن ب ت ٤٠٦	أمراض الفاكهة	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
ن ب ت ٤٠٨	أمراض التخزين والتسويق	٢	٢	ن ب ت ٣٠١ ن ب ت ٣٠٢
ن ب ت ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي		٢١		

برنامج وقاية النبات

المستوى الرابع (تخصص أمراض نبات)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ب س ت ٤٠٦	إعداد وتخزين الحاصلات البستانية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ن ب ت ٣٢٦	فسيولوجي نبات (خاص)	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
أ ر ض ٤٠٣	استصلاح وتحسين الأراضي الجديدة	٢	٢	أ ر ض ٢٠٣
ن ب ت ٤٢١	تطور وانتشار الأمراض النباتية	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
ن ب ت ٤٢٣	أمراض التقاوى	٢	٢	ن ب ت ٣٠٣
ن ب ت ٤٢٥	المقاومة الحيوية لأمراض النبات	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
وق ي ٤٠٧	كيمياء وسمية مبيدات الآفات	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ن ب ت ٤٣٢	ميكروبيولوجيا الزراعة العضوية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
م ح ص ٣٢٥	إنتاج محاصيل خاص	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
ن ب ت ٤٢٢	هرمونات وتحولات غذائية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
ن ب ت ٤٢٤	أمراض النبات والتقنية الحيوية	٢	٢	ن ب ت ٣٠١
ن ب ت ٤٢٦	السموم الفطرية والبكتيرية	٢	٢	ن ب ت ٣٠٢
ن ب ت ٤٢٨	أمراض نباتات الزينة والطبية والعطرية	٢	٢	ن ب ت ٣٠٣
ن ب ت ٤٣٠	فسيولوجيا التطفل	٢	٢	ن ب ت ٣٠٢

برنامج علوم الأغذية

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٣٠١	حفظ أغذية	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٠٣	تكنولوجيا اللحوم والدواجن	٢	٢	
أغ ذ ٣٠٥	اللبن السائل ومعاملته	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٠٧	كيمياء وتحليل الألبان ومنتجاتها	٢	٢	ك ي م ١٠٥
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	-	-	
الإجمالي		١٨		
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٣٠٢	تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
أغ ذ ٣٠٤	تكنولوجيا الزيوت والدهون	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤ ك ي م ٢٠٢
أغ ذ ٣٠٦	ميكروبيولوجيا الأغذية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
أغ ذ ٣٠٨	نواتج دهنية لبنية وبديلاتها	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤ أغ ذ ٣٠٥
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال التخصص	١	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
الإجمالي		٢٠		

ملحوظة: يودى الطالب تدريب صيفى ميدانى فى مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج علوم الأغذية

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٣٢١	المواد المضافة للأغذية	٢	٢	٣
أغ ذ ٣٢٣	تكنولوجيا العصائر والمشروبات	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٢٥	الألبان الخاصة وبدائل الألبان	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٢٧	المواد المضافة للألبان ومنتجاتها	٢	٢	٣
ب س ت ٤٠٦	إعداد وتخزين حاصلات بستانية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ح ي و ٣٠٣	إنتاج دواجن	٢	٢	ح ي و ٢٠٧
ن ب ت ٣٢٥	ميكروبيولوجيا العمليات التصنيعية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٣٢٢	تكنولوجيا العجائن والمخبوزات	٢	٢	٣
أغ ذ ٣٢٤	الاتجاهات الحديثة في تصنيع الأغذية	٢	٢	أغ ذ ٣٠١
أغ ذ ٣٢٦	اللبن وتغذية الإنسان	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٣٢٨	ريولوجي اللبن ومنتجاته	٢	٢	٣
ك ي م ٣٠٤	كيمياء الإنزيمات وتحميلها	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
وق ي ٤٢٥	أفات المواد المخزونة	٢	٢	وق ي ١٠٣ وق ي ٢٠١
ب س ت ٤٢٩	إنتاج بساتين خاص	٢	٢	ب س ت ٢٠٩

برنامج علوم الأغذية

المستوى الرابع				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٤٠١	تكنولوجيا السكر والحلوى	٢	٢	٣
أغ ذ ٤٠٣	كيمياء وتحليل الأغذية	٢	٢	ك ي م ١٠٥ أغ ذ ٣٠٧
أغ ذ ٤٠٥	تكنولوجيا جبن	٢	٢	٣
أغ ذ ٤٠٧	ميكروبيولوجي ألبان	٢	٢	أغ ذ ٣٠٦
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	٢	-	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٤٠٢	هندسة تصنيع غذائي	٢	٢	٣
أغ ذ ٤٠٤	تغذية إنسان وبرامج تغذية	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
أغ ذ ٤٠٦	ألبان متخمرة ونواتج ثانوية	٢	٢	أغ ذ ٤٠٧
أغ ذ ٤٠٨	الألبان المكثفة والمجففة والمثلوجات اللبنية	٢	٢	٣
أغ ذ ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢١

برنامج علوم الأغذية

المستوى الرابع				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٤٢١	تخميرات صناعية	٢	٢	أغ ذ ٣٠٦
أغ ذ ٤٢٣	تكنولوجيا تعبئه وتغليف الأغذية	٢	٢	
أغ ذ ٤٢٥	البيوتكنولوجيا في مجال الألبان	٢	٢	
أغ ذ ٤٢٧	التحكيم والتقييم في المنتجات اللبنية	٢	٢	
ك ي م ٤٠٥	كيمياء أجهزة وتحاليل دقيقة	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ح ي و ٤٠٨	إنتاج ماشية لبن	٢	٢	ح ي و ٢٠٧
ب س ت ٤٠٣	إنتاج نباتات طبية وعطرية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أغ ذ ٤٢٢	تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها	٢	٢	
أغ ذ ٤٢٤	مراقبة جودة انتاج الأغذية	٢	٢	أغ ذ ٣٠٦
أغ ذ ٤٢٦	إدارة وتشريعات مصانع الألبان	٢	٢	
أغ ذ ٤٢٨	التعبئة والتغليف في الصناعات اللبنية	٢	٢	
أق ت ٤٣٠	اقتصاديات التصنيع الغذائي	٢	٢	أق ت ١٠٧
م ح ص ٤٣٠	إنتاج محاصيل حبوب وزيوت	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
وق ي ٤٢٨	تلوث البيئة والغذاء بالمبيدات	٢	٢	

برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٣٠١	اقتصاد جزئي	٢	٢	أق ت ١٠٧
أق ت ٣٠٣	سياسة زراعية	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٠٥	موارد اقتصادية	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٠٧	نظم ومداخل الإرشاد الزراعي	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات		٢	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٣٠٢	اقتصاد شامل	٢	٢	أق ت ١٠٧
أق ت ٣٠٤	تمويل زراعي	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٠٦	نقل التكنولوجيا الزراعية	٢	٢	
أق ت ٣٠٨	تنمية اقتصادية زراعية	٢	٢	أق ت ١٠٨
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الآلي في مجال التخصص	١	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
الإجمالي				٢٠

ملحوظة: يؤدي الطالب تدريب صيفي ميداني في مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٣٢١	اقتصاديات الإنتاج الزراعي	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٢٣	تنمية المجتمع المحلي	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٢٥	إحصاء تطبيقي	٢	٢	أق ت ٢١١
أق ت ٣٢٧	مقاييس إرشادية	٢	٢	أق ت ٢١١
م ح ص ٣٢٥	إنتاج محاصيل (خاص)	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
ح ي و ٣٠٣	إنتاج دواجن	٢	٢	ح ي و ٢٠٧
أغ ذ ٤٢٤	مراقبة جودة إنتاج الأغذية	٢	٢	أغ ذ ٢٠٤
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٣٢٢	مجتمع ريفي	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٢٤	محاسبة تكاليف زراعي	٢	٢	أق ت ١٠٧
أق ت ٣٢٦	دراسات سكانية	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٣٢٨	إدارة مشروعات زراعية	٢	٢	أق ت ٣٠٣
أرض ٣٢٨	إدارة التربة والمياه وصيانتها	٢	٢	أرض ٢٠٣
ب س ت ٤٢٩	إنتاج بساتين (خاص)	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
وق ي ٤٢٤	الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية	٢	٢	وق ي ٢٠١

برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية

المستوى الرابع				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٤٠١	تسويق زراعي	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٤٠٣	دراسة الجدوى الاقتصادية	٢	٢	أق ت ١٠٧
أق ت ٤٠٥	الإحصاء الاقتصادي الاجتماعي	٢	٢	أق ت ٢١١
أق ت ٤٠٧	إرشاد زراعي	٢	٢	أق ت ٣٠٧
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
عام ٤١٥	أساليب بحث عملي	-	٢	-
الإجمالي		١٨		
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٤٠٢	تحليل أسعار زراعية	٢	٢	أق ت ٣٠١
أق ت ٤٠٤	إدارة مزرعية	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٤٠٦	التجارة الدولية الزراعية	٢	٢	أق ت ٣٠٢
أق ت ٤٠٨	تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية	٢	٢	أق ت ٣٠٧
أق ت ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي		٢١		

برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية

المستوى الرابع				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٤٢١	إدارة الاستثمار والبنوك	٢	٢	أق ت ٣٠٢
أق ت ٤٢٣	إعلام زراعى	٢	٢	أق ت ٣٠٧
أق ت ٤٢٥	تقييم المشروعات الزراعية	٢	٢	أق ت ٣٠٤
أق ت ٤٢٧	إدارة وتنمية الموارد البشرية	٢	٢	أق ت ٣٠٥
ب س ت ٤٣٣	الزراعة المحمية فى البساتين	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ح ي و ٤٢٦	تغذية أسماك	٢	٢	
ب س ت ٤٠٨	إنتاج حاصلات بستانية للتصدير	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٤٢٢	الرقابة على الصادرات والواردات	٢	٢	أق ت ٤٠١
أق ت ٤٢٤	تنمية اقتصادية	٢	٢	أق ت ٣٠٨
أق ت ٤٢٦	إدارة التنظيمات الإرشادية	٢	٢	أق ت ٣٠٧
أق ت ٤٢٨	الإرشاد التسويقى	٢	٢	أق ت ٤٠١
أرض ٣٢٥	الاستشعار عن بعد فى مجال العلوم الزراعية	٢	٢	أرض ١١٠
ك ي م ٤٢٤	كيمياء البيئة وتدوير المخلفات	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ن ب ت ٤٣٦	أمراض ما بعد الحصاد	٢	٢	

برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ك ي م ٣٠١	كيمياء عضوى (خاص)	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ك ي م ٣٠٣	كيمياء بروتينات وأحماض نووية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ورث ٣٠١	البيولوجيا الجزيئية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢ ورث ١٠٤
ورث ٣٠٣	الأمان الحيوى	٢	٢	ورث ١٠٤
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	-	٢	-
الإجمالى		١٨		
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ك ي م ٣٠٢	كيمياء تحليلية	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ك ي م ٣٠٤	كيمياء الانزيمات وتحميلها	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ورث ٣٠٢	تكنولوجيا الجينات	٢	٢	ك ي م ٢٠٢ ورث ١٠٤
ورث ٣٠٤	المعلوماتية الحيوية والجينوم	٢	٢	ورث ١٠٤
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال التخصص	١	٢	٢
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالى		٢٠		

ملحوظة: يؤدى الطالب تدريب صيفى ميدانى فى مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المستوى الثالث				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أ غ ذ ٤٠٤	تغذية إنسان وبرامج تغذية	٢	٢	أ غ ذ ٢٠٤
وق ي ٤٠٢	تحليل مبيدات ومتبقياتهما	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ب س ت ٤٠٣	إنتاج نباتات طبية وعطرية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ور ث ٣٢١	الهندسة الوراثية التطبيقية	٢	٢	ور ث ١٠٤
ور ث ٣٢٣	وراثة العشائر والتطور	٢	٢	ور ث ١٠٤
ك ي م ٣٢١	كيمياء الطاقة الحيوية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ن ب ت ٤٣١	الإنزيمات الميكروبية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
م ح ص ٤٠٥	إحصاء وتصميم تجارب	٢	٢	أ ق ت ٢١١
ن ب ت ٣٢٦	فسيولوجى نبات (خاص)	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
ك ي م ٣٢٢	كيمياء إشعاعية	٢	٢	
ك ي م ٣٢٤	كيمياء المركبات الطبيعية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ور ث ٣٢٢	الطفور والطفرات	٢	٢	ور ث ١٠٤
ن ب ت ٣٢٨	التكنولوجيا الحيوية للميكروبات	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
أ ق ت ٤٠٧	إرشاد زراعى	٢	٢	أ ق ت ١٠٨

برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المستوى الرابع (تخصص كيمياء حيوية)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ك ي م ٤٠١	كيمياء ليبيدات	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ك ي م ٤٠٣	كيمياء كربوهيدرات	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ك ي م ٤٠٥	كيمياء الأجهزة والتحليل الدقيقة	٢	٢	ك ي م ٣٠٢
ك ي م ٤٠٧	كيمياء السموم والمضافات الغذائية	٢	٢	ك ي م ١٠٥ ك ي م ٢٠٢
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	-
الإجمالي				١٨
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ك ي م ٤٠٢	كيمياء فيتامينات وهرمونات	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ك ي م ٤٠٤	كيمياء طبيعية	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ن ب ت ٤٤٤	ميكروبيولوجيا تطبيقية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
ك ي م ٤٠٦	كيمياء حيوية تطبيقية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢ ك ي م ٤٠٣
ك ي م ٤٠٨	مشروع التخرج	-	٦	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
	مقرر اختياري	٢	٢	٣
الإجمالي				٢١

برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المستوى الرابع (تخصص كيمياء حيوية)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أ غ ذ ٤٠٣	كيمياء وتحليل الأغذية	٢	٢	أ غ ذ ٢٠٤
ك ي م ٤٢١	كيمياء الحبوب ومنتجاتها	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ك ي م ٤٢٣	كيمياء التمثيل الغذائى	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
ن ب ت ٤٣٨	فسيولوجيا هرمونات نباتية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
و ر ث ٤٢٧	التحورات الوراثية فى الغذاء والدواء	٢	٢	ك ي م ٣٠٣ و ر ث ٣٠٣
م ح ص ٣٢٥	إنتاج محاصيل (خاص)	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
ح ي و ٤٠٤	رعاية الطيور الداجنة والارانب	٢	٢	ح ي و ٢٠٧
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ك ي م ٤٢٢	المناعة والمضادات الحيوية	٢	٢	ك ي م ٣٠٣
ك ي م ٤٢٤	كيمياء البيئة وتدوير المخلفات	٢	٢	ك ي م ٣٠١
أ ر ض ٣٠٤	تغذية نبات وإدارتها	٢	٢	أ ر ض ٢٠٣
ك ي م ٤٢٦	كيمياء السوائل الحيوية والتحليلات الطبية	٢	٢	ك ي م ٣٠٢ ك ي م ٤٠٥
ك ي م ٤٢٨	الكيمياء الصناعية	٢	٢	ك ي م ٣٠٤
أ ر ض ٣٠٧	كيمياء المغذيات الدقيقة	٢	٢	أ ر ض ٢٠٣
ن ب ت ٣٢٥	ميكروبيولوجيا العمليات التصنيعية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥

برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المستوى الرابع (تخصص وراثه)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ورث ٤٠١	وراثه كائنات دقيقة وفيروسات	٢	٢	ورث ١٠٤ ك ي م ٢٠٢
ورث ٤٠٣	سيتولوجي ووراثه سيتولوجية	٢	٢	ورث ١٠٤ ورث ٣٠١
ورث ٤٠٥	الإحصاء الوراثي والصفات الكمية	٢	٢	أقت ٢١١
ورث ٤٠٧	الوراثه التكوينية والمناعة	٢	٢	ورث ١٠٤ ورث ٣٠٢
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
عام ٤١٥	أساليب بحث علمي	-	٢	
الإجمالي		١٨		
الفصل الدراسي الثاني				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ورث ٤٠٢	وراثه جزيئية	٢	٢	ورث ٣٠١ ورث ٤٠١
ورث ٤٠٤	وراثه فسيولوجية وبيوكيميائية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢ ورث ٣٠١
ن ب ت ٤٤٤	ميكروبيولوجيا تطبيقية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
ورث ٤٠٦	التكنولوجيا الحيوية والبيئة	٢	٢	ورث ٣٠١ ورث ٤٠١
ورث ٤٠٨	مشروع التخرج	-	٦	
	مقرر اختياري	٢	٢	
	مقرر اختياري	٢	٢	
الإجمالي		٢١		

برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية

المستوى الرابع (تخصص وراثه)				
الفصل الدراسي الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أق ت ٤٠٩	اقتصاديات التكنولوجيا الحيوية	٢	٢	أق ت ١٠٧
ك ي م ٤٠٣	كيمياء كربوهيدرات	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
أرض ٣٠٤	تغذية نبات وإدارتها	٢	٢	أرض ٢٠٣
ورث ٤٢١	وراثه النبات	٢	٢	ورث ١٠٤
ورث ٤٢٣	وراثه المقاومه للأمراض	٢	٢	ورث ٣٠٣
ورث ٤٢٥	الوراثه فى مزارع الأنسجه	٢	٢	ورث ٣٠٤
ورث ٤٢٧	التحورات الوراثية فى الغذاء والدواء	٢	٢	ورث ٣٠٣ ك ي م ٣٠٣
الفصل الدراسي الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
ن ب ت ٤٤٠	فسيولوجيا زراعة الأنسجه	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
ب س ت ٤٣٥	تطبيقات زراعة الأنسجه فى البساتين	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
م ح ص ٤٢٩	تحسين محاصيل حقل	٢	٢	ورث ١٠٤ م ح ص ٢٠٦
ب س ت ٤٠٢	تحسين حاصلات بستانية	٢	٢	ورث ١٠٤
ورث ٤٢٢	الوراثه التشخيصية	٢	٢	ورث ٣٠٤
ورث ٤٢٤	استخدام الحاسب فى التكنولوجيا الحيوية (خاص)	٢	٢	عام ٣٠٢
ن ب ت ٤٤٢	ميكروبيولوجيا العمليات الحيوية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥

برنامج الأراضى والمياه

المستوى الثالث				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظرى	عملى	
أرض ٣٠١	كيمياء أراضى	٢	٢	ك ي م ١٠٥ أرض ٢٠٣
أرض ٣٠٣	طبيعة أراضى	٢	٢	أرض ٢٠٣ أرض ١١٠
أرض ٣٠٥	تحليل التربة والمياه	٢	٢	ك ي م ١٠٥
أرض ٣٠٧	كيمياء المغذيات الدقيقة	٢	٢	ك ي م ١٠٥ أرض ١١٠
	مقرر اختيارى	٢	٢	٣
	مقرر اختيارى	٢	٢	٣
عام ٣١٥	مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا الاتصالات	٢	-	-
الإجمالى				١٨
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظرى	عملى	
أرض ٣٠٢	محسنات التربة وتدوير المخلفات الزراعية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
أرض ٣٠٤	تغذية النبات وإدارتها	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
أرض ٣٠٦	تقسيم ونشأة الأراضى	٢	٢	أرض ٢٠٣
أرض ٣٠٨	الزراعة اللاأرضية	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
عام ٣٠٢	تطبيقات الحاسب فى مجال التخصص	١	٢	٢
	مقرر اختيارى	٢	٢	٣
	مقرر اختيارى	٢	٢	٣
الإجمالى				٢٠

ملحوظة: يودى الطالب تدريب صيفى ميدانى فى مراكز الإنتاج والخدمات الزراعية والكلية لمدة ستة أسابيع.

برنامج الأراضى والمياه

المستوى الثالث				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أرض ٣٢١	دورة المغذيات فى التربة والنبات	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨
أرض ٣٢٣	إدارة موارد أرضية ومائية	٢	٢	أرض ٢٠٣
أرض ٣٢٥	الاستشعار عن بعد وحصر الأراضى	٢	٢	أرض ١١٠
أرض ٣٢٧	إدارة الأراضى الصحراوية	٢	٢	أرض ٢٠٣
ك ي م ٤٠٥	كيمياء أجهزة والتحليل الدقيقة	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ك ي م ٣٠٢	كيمياء تحليلية	٢	٢	ك ي م ١٠٥
ب س ت ٣٢٩	إنتاج فاكهة فى الأراضى الصحراوية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أرض ٣٢٢	تكنولوجيا التسميد	٢	٢	ن ب ت ٢٠٨ أرض ٢٠٣
أرض ٣٢٤	التطبيقات الإحصائية فى الأراضى	٢	٢	أق ت ٢١١
وق ي ٣٢٨	الأثر المتبقى للمبيدات فى التربة والمياه	٢	٢	
م ح ص ٣٢٦	رى محاصيل حقل	٢	٢	
هن د ٣٣٣	مساحة	٢	٢	
م ح ص ٣٢٥	إنتاج محاصيل (خاص)	٢	٢	م ح ص ٢٠٦
ورث ٣٣٢	وراثة الكائنات الدقيقة فى الأراضى	٢	٢	ورث ١٠٤

برنامج الأراضى والمياه

المستوى الرابع				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أرض ٤٠١	التسميد العضوى والحيوى	٢	٢	ك ي م ٢٠٢ ن ب ت ٢٠٥
أرض ٤٠٣	استصلاح وتحسين الأراضى الجديدة	٢	٢	أرض ٢٠٣ أرض ٣٠١
أرض ٤٠٥	صيانة وإدارة التربة	٢	٢	أرض ٣٠٢
أرض ٤٠٧	إدارة وعلاج الأراضى الملوثة	٢	٢	أرض ٣٠٥
	مقرر اختيارى	٢	٢	
	مقرر اختيارى	٢	٢	
عام ٤١٥	أساليب بحث علمى	-	٢	-
الإجمالى		١٨		
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الإجبارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملي	
أرض ٤٠٢	علاقة الأراضى بالماء والنبات	٢	٢	أرض ٣٠٣
أرض ٤٠٤	كيمياء المادة العضوية	٢	٢	ك ي م ٢٠٢
أرض ٤٠٦	التقييم الخصوبى للتربة	٢	٢	أرض ٣٠٥
أرض ٤٠٨	التقييم الخصوبى للزراعات المحمية	٢	٢	أرض ٣٠٥ أرض ٣٠٢
أرض ٤١٠	مشروع التخرج	-	٦	
	مقرر اختيارى	٢	٢	
	مقرر اختيارى	٢	٢	
الإجمالى		٢١		

برنامج الأراضى والمياه

المستوى الرابع				
الفصل الدراسى الأول				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملى	
أرض ٤٢١	كيمياء البيئة فى الأراضى	٢	٢	أرض ٣٠١
أرض ٤٢٣	إدارة المحميات الطبيعية	٢	٢	أرض ٣٠٣
أرض ٤٢٥	إدارة مشاكل أراضى الدلتا	٢	٢	أرض ٣٠٢
ب س ت ٣٢٦	زينة ونباتات طبية وعطرية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
ن ب ت ٤٣٣	ميكروبيولوجى أراضى	٢	٢	ن ب ت ٢٠٥
وقى ٤٢٩	حيوانات التربة	٢	٢	وقى ١٠٣
ب س ت ٤٣١	إنتاج خضر فى الأراضى الصحراوية	٢	٢	ب س ت ٢٠٩
الفصل الدراسى الثانى				
المقررات الاختيارية				
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات		المتطلب السابق
		نظري	عملى	
م ح ص ٤٠٢	استزراع أراضى	٢	٢	٣
أرض ٤٢٢	معادن وغرويات التربة	٢	٢	أرض ٣٠١
أرض ٤٢٤	تكنولوجيا الأراضى الصحراوية	٢	٢	أرض ٣٠٢
هن د ٤٣٢	ميكنة زراعية	٢	٢	٣
ن ب ت ٤٠٧	المكافحة المتكاملة لأمراض النبات	٢	٢	٣
أق ت ٤٣٢	إدارة مزارع واقتصاديات الأراضى	٢	٢	أق ت ١٠٨
أق ت ٤٠٧	إرشاد زراعى	٢	٢	أق ت ١٠٨

الباب الرابع المحتوى العلمي للمقررات الدراسية

المحتوى العلمي للمقررات التى يقوم بتدريسها قسم المحاصيل

(م ح ص ١٠٩) أساسيات محاصيل

نشأة وتوزيع وتقسيم المحاصيل الحقلية - عوامل البيئة الجوية والأرضية وعلاقتها بنمو وإنتاج المحاصيل - عمليات تجهيز الأرض قبل الزراعة - طرق الزراعة المختلفة - عمليات رعاية المحاصيل بعد الزراعة - طرق التسميد والأسمدة - الاحتياجات المائية وري المحاصيل - الحشائش ومقاومتها - أسس تربية النبات - الدورات الزراعية.

المراجع:

- مرسى، مصطفى على، عبد الجواد، عبد العظيم أحمد (١٩٦٢) محاصيل الحقل، الجزء الثانى - زراعة محاصيل الحقل - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- مرسى، مصطفى على (١٩٧٧) أسس إنتاج محاصيل الحقل - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٢٠٦) إنتاج محاصيل

دراسة أهم المحاصيل الحقلية في مصر (محاصيل الحبوب، محاصيل البذور البقولية، محاصيل العلف الأخضر، محاصيل الألياف، محاصيل الزيت، محاصيل السكر) من حيث الأهمية الاقتصادية، مشاكل الإنتاج في مصر وكيفية حل هذه المشاكل لتحقيق زيادة إنتاجية لكافة المحاصيل. ويشمل منهج الدراسة الإنتاج العالمى والمصرى من كل محصول والجدارة الإنتاجية - المنشأ وأهم الدول المنتجة - الوصف النباتى - أهم الأصناف المنزرعة - أنسب المعاملات الزراعية - مواعيد الزراعة - إعداد الأرض - طرق الزراعة - رعاية المحصول بعمليات الخدمة المختلفة مثل الري والتسميد ومقاومة الحشائش حتى الحصاد واعداد المحصول للتسويق.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابى، عبد الحميد السد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.
- Abdel Gawad, A.A and Abo - shetaia, A.M. (2000). Production of Field Crops, Anglo Egyptian Bookshop, Cairo, Egypt.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٣٠١) إنتاج محاصيل حبوب وبقول

دراسات تفصيلية عن طرق إنتاج محاصيل الحبوب والبقول الرئيسية فى مصر - الإنتاج العالمى والمحلّى - تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية وجودة هذه المحاصيل - مواعيد الزراعة - طرق الزراعة - الدورة الزراعية - عمليات الحصاد وما بعد الحصاد.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابى، عبد الحميد السد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.
- Gooding, M.I. and W.P. Davis, (1997). Wheat production and utilization systems, quality and environment. CAB International, New York.
- Abdel Gawad, A.A and Abo - shetaia, A.M. (2000) Production of Field Crops, Anglo Egyptian Bookshop, Cairo, Egypt.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٣٠٢) أسس تربية محاصيل

القواعد الوراثية والسيولوجية وعلاقتها بتربية النبات - طرق تربية المحاصيل ذاتية وخطية التلقيح - التربية الداخلية - قوة الهجين وتفسيراتها - أنواع التضاعف - أنواع العقم - تطبيقات طرق التقنية الحيوية لتحسين المحاصيل.

المراجع:

- Hasan, A.A. (1991) Principles of Plants Breeding. Arabic Dar publishing and Distribution publisher, Cairo, Egypt, A.R.E.
- Hayward, M.D. N.O. Bosemark and I. Romagwa (1993): Plant Breeding Principles and Prospects. Chapman & Hall London, London, Glassgow, New York, Tokyo, Melbourne, Madraws.

(م ح ص ٣٠٣) تقاوى وحشائش

التعريف بالتقاوى - صفات التقاوى الجيدة - فحص واختبار التقاوى - تخزين التقاوى - تشريعات مراقبة جودة التقاوى وتداولها - طرق تجنب خلط التقاوى. التعريف بالحشائش كأفة خطيرة على الإنتاج الزراعى - علاقة الحشائش بالكائنات الحية فى التربة واثر ذلك على الإنتشار والأضرار الناجمة لها - طرق المقاومة - الطرق الزراعية - الطرق الميكانيكية - الطرق الحيوية - الطرق الكيماوية - تقسيم المبيدات (المجاميع الكيماوية) - امتصاص وانتقال المبيدات الأختيارية - الأثر المتبقى وعلاقة ذلك بالمحاصيل اللاحقة - المبيدات - برامج مكافحة المتكاملة للحشائش

فى المحاصيل الحقلية والبستانية - تقييم وترشيد استخدام المبيدات العشبية - التركيب النباتى والعوامل المؤثرة فيه - التحليلات الكيماوية لمكونات محاصيل الأعلاف.

المراجع:

- Moursi, M. A. (1963). Weeds. Anglo Egyptian Bookshop Publisher.
- El - Bagoury Olfate H. (1984). Principals of seed science and technology Anglo Egyptian Bookshop Publisher.
- Ball, D.A. (1999). Weed seedbank response totillage, herbicides and crop rotation sequence. Weed Sci., 40: 654 - 659.

(م ح ص ٣٠٤) محاصيل علف ومراعى

أهمية محاصيل العلف والمراعى - صفات العلف والمراعى الجيدة - مشكلة نقص الأعلاف فى مصر والحلول المقترحة لها - أسس إنتاج محاصيل الأعلاف الهامة فى مصر - مخاليط الأعلاف - طرق تقييم الأعلاف - وسائل حفظ الأعلاف - مشاكل تربية محاصيل العلف - المراعى وأنواعها - وسائل تنمية المراعى - نظم الرعى - تقدير كثافة وحمولة المرعى - إدارة المراعى - الأعلاف الخشنة وعلاقتها بتغذية الحيوان - النباتات الضارة وطرق التخلص منها - مناطق الرعى ووسائل النهوض بها.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابى، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.
- Moursi, M. A. (1977). Field Crop Production. Anglo Egyptian Book Publisher.
- Pearson, C. J. and R. L. Ison (1987), Agronomy of Grassland Systems. Cambridge Univ. Press

(م ح ص ٣٢١) تسميد ورى محاصيل الحقل

دراسة تفصيلية عن دور التسميد والرى فى زيادة إنتاجية ونوعية المحاصيل الحقلية والعوامل المؤثرة على تحديد الاحتياجات المثلى من كلا منهما - طرق إضافة الأسمدة النيتروجينية والعضوية البسيطة والمركبة وأثر ذلك على فسيولوجيا وصورة محاصيل الحقل.

المراجع:

- مصطفى على مرسى وعبدالعظيم عبدالجواد (١٩٧٦). محاصيل الحقل "الجزء الثانى" الأنجلو - القاهرة - مصر.

- Moursi, M.A. (1977). Irrigation of field crops Anglo Egyptian Bookshop Publisher.

(م ح ص ٣٢٢) بيئة وفسولوجيا محاصيل الحقل

عوامل البيئة وتأثيراتها على نمو المحاصيل تحت ظروف الحقل - العوامل البيئية الخارجية وتلوث البيئة والتحمل والموائمة للإجهادات البيئية - العمليات الفسيولوجية الأساسية والمحصول البيولوجى والاقتصادى والنمو الخضرى والثمارى فى المحاصيل ومقاييس التعبير الكمى عن نمو المحاصيل الحقلية - التغيرات السلوكية للنمو والمحصول ونوعيته لمحاصيل الحقل وكيفية التحكم فيها.

المراجع:

- Martin, J.H., W.H. Leonard and D.L. Stamp (1976): Principles of field crop production. Mac Millan publishing. Co. Inc. New York, USA.
- Gooding, M.I. and W.P. Davis, (1997). Wheat production and utilization systems, quality and environment. CAB International, New York.

(م ح ص ٣٢٣) إنتاج التقاوى وفحص البذور

ازهار النباتات وتكوين البذور والعوامل المؤثرة على ذلك - الصفات الطبيعية والميكانيكية والكيمائية للبذور - فسيولوجيا التقاوى وتشمل: الكمون، التنفس، الحيوية، الإنبات، إنتاج التقاوى، إعداد التقاوى، معاملات التقاوى.

المراجع:

- El-Bagoury Olfate H. 1984. Principals of seed science and technology Anglo Egyptian Bookshop Publisher.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٣٢٤) تربية محاصيل مقاومة للأمراض والحشرات

دور تربية النبات فى مقاومة الأمراض - الاختلاف بين التربية للأمراض عن التربية للصفات المحصولية الأخرى - الميكانيكيات الدفاعية فى النبات - المسببات المرضية - تصميم برامج لمقاومة الأمراض والحشرات - استخدام البيوتكنولوجيا فى التربية لمقاومة الأمراض والحشرات فى المحاصيل الحقلية والبستانية.

المراجع:

- سيدهم، سيدهم اسعد (٢٠٠٢) تربية النباتات لمقاومة الأمراض والحشرات - مكتبة الأهرام - القاهرة.
- الصعيدى، السيد (٢٠٠٥) تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة والأسس الفسيولوجية لها، دار النشر للجامعات - مصر.
- عبد التواب، فتحى (٢٠٠٧) البيولوجيا الجزيئية للجنوم، المكتبة الاكاديمية.

- Hayward, M.D. N.O. Bosemark and I. Romagwa (1993): Plant Breeding Principles and Prospects. Chapman & Hall London, London, Glassgow, New York, Tokyo, Melbourne, Madraws.
- Poehlman, J.M. and D.A. Sleper (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

(م ح ص ٣٢٥) إنتاج محاصيل (خاص)

الدورات الزراعية ومزاياها - أضرار الزراعة المتكررة - علاقات التوافق بين المحاصيل - أهم الدورات الزراعية المتبعة في مصر - أهمية استخدام التقاوى الجيدة - إنتاج التقاوى في مصر - الاختبارات التي تجرى لفحص التقاوى - الحشائش وأضرارها - أهم الحشائش المنتشرة في مصر وطرق مقاومتها - إنتاج المحاصيل غير التقليدية.

المراجع:

- مرسى، مصطفى على، عبد الجواد، عبد العظيم أحمد (١٩٦٢) محاصيل الحقل، الجزء الثانى - زراعة محاصيل الحقل - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابى، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٣٢٦) رى محاصيل حقل

حركة الماء فى التربة - مصادر مياه الرى - الاستهلاك المائى وطرق قياسه - الاحتياجات الغسيلية وطرق قياسها - كفاءة الرى - حساب المقننات المائية - طرق الرى المختلفة.

المراجع:

- مرسى، مصطفى على (١٩٧٧) أسس إنتاج محاصيل الحقل - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- Moursi, M.A. (1977). Irrigation of field crops Anglo Egyptian Bookshop Publisher.

(م ح ص ٤٠١) إنتاج محاصيل ألياف

دراسات تفصيلية عن طرق إنتاج محاصيل الألياف فى مصر - الإنتاج العالمى والمحلى - تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية وجودة هذه المحاصيل - مواعيد الزراعة - طرق الزراعة - الدورة الزراعية - عمليات الحصاد وما بعد الحصاد.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابي، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٤٠٢) أستزراع أراضي

- أهمية التوسع الأفقى فى مصر - الموارد الأرضية والمائية للتوسع الأفقى - أهم مشروعات التوسع الزراعى - استصلاح واستزراع الأراضي الرملية والملحية والقلوية والجيرية والغدقة - صيانة التربة من الإنجراف بالماء والرياح - التملح والغدق - مشروعات تحسن التربة فى مصر.

المراجع:

- مرسى، مصطفى على، عبد الجواد، عبد العظيم أحمد (١٩٦٢) محاصيل الحقل، الجزء الثانى - زراعة محاصيل الحقل - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابي، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى.

(م ح ص ٤٠٣) تربية محاصيل ذاتية

- الأهمية الاقتصادية - خصائص المحاصيل ذاتية التلقيح - أهداف وطرق تربية المحاصيل الذاتية - المنشأ والتقسيم والتركيب النباتى - المقاييس الاحصائية المستخدمة فى تربية المحاصيل ذاتية التلقيح.

المراجع:

- Poehlman, J.M. (1987): Breeding field crops. AVi Publishing Company, Inc. Westport, Connecticut, USA.
- Hayward, M.D. N.O. Bosemark and I. Romagwa (1993): Plant Breeding Principles and Prospects. Chapman & Hall London, London, Glassgow, New York, Tokyo, Melbourne, Madraws.
- Sharma, J, R (1994): Pribciples and practices of plant Breeding. Kalyani Publ. Co. New Delhi, Bombay & Colcuta.
- Poehlman, J.M. and D.A. Sleper (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

(م ح ص ٤٠٤) تربية محاصيل خلطية

الأهمية الاقتصادية - خصائص المحاصيل خلطية التلقيح - أهداف وطرق تربية المحاصيل الخلطية - المنشأ والتقسيم والتركيب النباتي - المقاييس الاحصائية المستخدمة في تربية المحاصيل خلطية التلقيح.

المراجع:

- Hayward, M.D. N.O. Bosemark and I. Romagwa (1993): Plant Breeding Principles and Prospects. Chapman & Hall London, London, Glassgow, New York, Tokyo, Melbourne, Madraws.
- Hasan, A.A. (1991) Principles of Plants Breeding. Arabic Dar publishing and Distribution publisher, Cairo, Egypt, A.R.E.
- Pehlman, J.M. and D.A. Sleper (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

(م ح ص ٤٠٥) إحصاء وتصميم تجارب

المقاييس الاحصائية - أساسيات تصميم وتحليل التجارب (اختبارات المعنوية - المقارنة بين المتوسطات) - قواعد التصميم التجريبي - تصميم وتحليل التجارب البسيطة والعاملية - الانحدار والارتباط.

المراجع:

- محمود عبد العزيز (١٩٩٩) تصميم التجارب الزراعية - مكتبة المعارف الحديثة - الاسكندرية.
- Cochran, W.G. and G.M. Cox (1957): Experimental Designs, 2nd ed John Wiley and Sons, Inc. New York, USA.
- Moursi, M.A. and Noureldin, Nemat, A. (1973). Agricultural experiments, First part, Complete Blocks. Alam El kotop Book shop publisher. Cairo, Egypt.

(م ح ص ٤٠٦) تكنولوجيا محاصيل الحقل

دراسة العوامل المختلفة التي تؤثر على جودة وقيمة محاصيل الحبوب وموافقها للاستعمالات المختلفة - الاختبارات الكيماوية والطبيعية الخاصة بالجودة - طرق طحن القمح - تخزين الحبوب - صناعة ضرب الأرز - مقاييس الجودة فى البقول - دراسة الاقسام المختلفة للألياف وخواصها العامة ومكوناتها التركيبية والكيماوية الدقيقة - الاختبارات المعملية لتوصيف الألياف ومعرفة صلاحيتها للأغراض النسيجية - مقاييس الجودة للألياف الطبيعية.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابي، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى.
- Gooding, M.I. and W.P. Davis (1997). Wheatnproduction and utilization systems, quality and environment. CAB International, New York.

(م ح ص ٤٠٧) دورة زراعية وتكثيف

تاريخ الدورة الزراعية في العالم وفي مصر - مزايا الدورة الزراعية وشروط الدورة الزراعية الجيدة - بقايا المحاصيل السابقة وتأثيرها على خصوبة الأرض - تقييم المحاصيل السابقة وتأثيرها على ما يليها من المحاصيل - الأضرار التي تترتب على الزراعة المتكررة - علاقات التوافق بين المحاصيل في الدورة - التأثيرات الاليلوبائية والأضرار التي تنشأ عن المواد الاليلوبائية - تصميم الدورات الزراعية في مصر - موضع المحاصيل في الدورة الزراعية - نماذج للدورات الزراعية الشائعة في مصر - دورات الأراضي المستصلحة - استخدام الأراضي في مصر - التركيب المحصولي - نقد التركيب المحصولي الحالي واقتراحات تعديله - وكيف يتم حالياً توجيه الدورة للتركيب المحصولي - التجميع الزراعي وتنظيم الدورة الزراعية - التكثيف الزراعي أنماطه ووسائله - تحميل المحاصيل وأنواعه ومزاياه - نماذج عن تحميل المحاصيل في مصر - تقييم انواع التحميل - توصيات مركز البحوث لأنواع مختلفة من تحميل المحاصيل.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابي، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى.
- Martin, J.H., W.H. Leonard and D.L. Stamp (1976): Principles of field crop production. Mac Millan publishing. Co. Inc. New York, USA.

(م ح ص ٤٠٨) إنتاج محاصيل زيت وسكر

دراسات تفصيلية عن طرق إنتاج محاصيل الزيت والسكر في مصر - الإنتاج العالمي والمحلي - تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية وجودة هذه المحاصيل - مواعيد الزراعة - طرق الزراعة - الدورة الزراعية - عمليات الحصاد وما بعد الحصاد.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابي، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربي، الطبعة الأولى.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(ح ي و ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(م ح ص ٤٢١) زراعة المناطق الجافة

دراسة شاملة عن طرق زراعة ورعاية وحصاد المحاصيل في المناطق الجافة - إدارة الموارد المائية والسطحية والجوفية بالمناطق الجافة - جيومورفولوجي وخواص الأراضي الصحراوية - إدارة الموارد النباتية في البيئات الجافة - استجابة العمليات الفسيولوجية بالنباتات للجفاف وكفاءة استخدام الماء بالنباتات في البيئات الجافة - إدارة المراعي وصيانتها تحت ظروف البيئات الجافة - معاملات ما بعد الحصاد.

المراجع:

- عبد الجواد، عبد العظيم (٢٠٠٣) الزراعة المطرية وتنمية سيناء، المؤتمر العاشر لعلوم المحاصيل

- Martin, J.H., W.H. Leonard and D.L. Stamp (1976): Principles of field crop production. Mac Millan publishing. Co. Inc. New York, USA.

(م ح ص ٤٢٢) الاتجاهات الحديثة في تربية المحاصيل

استخدامات زراعة الانسجة - زراعة الأجنة والبويضات والمتوك وحبوب اللقاح - زراعة البروتوبلاست وإنتاج الهجن الجسمية - الوراثة الجزيئية وتطبيقاتها في مجال تحسين المحاصيل.

المراجع:

- سيدهم، سيدهم اسعد (٢٠٠٢) تربية النباتات لمقاومة الأمراض والحشرات - مكتبة الأهرام - القاهرة.

- Poehlman, J.M. and D.A. Sleper (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

- Bains, W. (1998): Biotechnology from A to Z. Oxford, New York, Tokyo.

(م ح ص ٤٢٣) التباين والتوارث في محاصيل الحقل

تحديد مكونات التباين الوراثي - حساب قيمة كل من التباين المظهرى والوراثي والبيئي - تقدير درجة التوريث - تحديد علاقة درجة التوريث بالانتخاب للصفات الهامة في المحاصيل الحقلية.

المراجع:

- Hayward, M.D. N.O. Bosemark and I. Romagwa (1993): Plant Breeding Principles and Prospects. Chapman & Hall London, London, Glassgow, New York, Tokyo, Melbourne, Madraws.
- Poehlman, J.M. and D.A. Sleper (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

(م ح ص ٤٢٤) تربية محاصيل خضرية التكاثر

دراسة شاملة عن طرق تربية المحاصيل خضرية التكاثر متضمنة تحديد المنشأ والأهمية الاقتصادية وطرق وأغراض برنامج التربية.

المراجع:

- Sharma, J, R (1994): Pribciples and practices of plant Breeding. Kalyani Publ. Co. New Delhi, Bombay & Colcuta.
- Poehlman, J.M. and D.A. Sleper (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

(م ح ص ٤٢٥) الاتجاهات الحديثة فى إنتاج المحاصيل

دراسة التقنيات الحديثة فى رى وتسميد المحاصيل الحقلية - استخدام زراعة الانسجة فى إنتاج المحاصيل - تقنيات الميكنة الزراعية وتطويرها - الزراعة المحمية.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابى، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.
- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٤٢٦) المحاصيل الاستوائية

دراسات تفصيلية عن طرق إنتاج المحاصيل الاستوائية - الإنتاج العالمى والمحلى - تحديد العوامل المؤثرة على إنتاجية وجودة هذه المحاصيل - مواعيد الزراعة - طرق الزراعة - الدورة الزراعية - أهم الآفات والصفات المحددة للنوعية - عمليات الحصاد وما بعد الحصاد.

المراجع:

- Kochhar, S.L. (1986). Tropical crops, a text book of economic botany MacMillan International College Editions, MacM. Publishers.

(م ح ص ٤٢٧) التربية للظروف المعاكسة

التعريف بطرق تربية المحاصيل الحقلية الهامة لمقاومة الظروف المعاكسة مثل الحرارة المرتفعة والجفاف والبرودة وتلوث البيئة وغيرها.

المراجع:

- سيدهم، سيدهم اسعد (٢٠٠٢) تربية النباتات لمقاومة الأمراض والحشرات - مكتبة الأهرام - القاهرة.
- الصعدي، السيد (٢٠٠٥) تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة والأسس الفسيولوجية لها، دار النشر للجامعات - مصر.

(م ح ص ٤٢٨) تقنيات الزراعة بدون خدمة

مفهوم الزراعة بدون خدمة - تأثير الزراعة بدون خدمة على خواص التربة الزراعية - تأثير الزراعة بدون خدمة على إنتشار الحشائش والحشرات و الأمراض بالمحصول - أهمية الزراعة بدون خدمة وتطبيقاتها العملية.

المراجع:

- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

(م ح ص ٤٢٩) تحسين محاصيل حقل

طرق التربية وإنتاج الأصناف الجديدة فى المحاصيل الحقلية الهامة - دراسة السلوك الوراثى وكيفية تقدير بعض الثوابت الوراثية للصفات المحصولية الهامة.

المراجع:

- سالم، عبد الحميد حسن (١٩٩٤) تربية المحاصيل ذاتية ومشاركة الاخصاب - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.
- Hasan, A.A. (1991) Principles of Plants Breeding. Arabic Dar publishing and Distribution publisher, Cairo, Egypt, A.R.E.
- Sharma, J, R (1994): Pribciples and practices of plant Breeding. Kalyani Publ. Co. New Delhi, Bombay & Colcuta.
- Poehlman, J.M. and D.A. Slepser (1995): Breeding Field Crops. Iowa State Univ. Press Ames. Avi. Publishing Company.

(م ح ص ٤٣٠) إنتاج محاصيل حبوب وزيوت

دراسة تفصيلية على إنتاج محاصيل الحبوب والزيوت ودراسة صفات الجودة لتلك المحاصيل ومدى تأثيرها بالعمليات الزراعية.

المراجع:

- شفشق، صلاح الدين عبد الرزاق، الدبابى، عبد الحميد السيد (٢٠٠٨) إنتاج محاصيل الحقل، دار الفكر العربى، الطبعة الأولى.

- Goroge, A. (2002): Principles of crop production. Pub. Asoke Ghosh, Prent, Ce - Hall.

المحتوي العلمي للمقررات التي يقوم بتدريسها قسم البساتين

(ب س ت ١٠٦) أساسيات بساتين

يشمل دراسة أهمية البستنة وتقسيم وتركيب ونمو وتطور النباتات البستانية المختلفة من فواكه وخضر ونباتات زينة وطبية وعطرية مدعما بالدراسات المعملية والحقلية . كما يتم دراسة نظم التحكم في البيئة النباتية في مراحل الإثمار والإنتاج والطرق الطبيعية والكيميائية المستخدمة في توجيه نمو النباتات البستانية مع الدراسة النظرية والعملية لنظم التكاثر المختلفة والمنافسة الحيوية.

المراجع:

- سوربيل ، جميل وآخرين ١٩٨٥ . علم البساتين – الدار العربية للنشر والتوزيع . ٦٥٩ صفحة
- عاطف محمد إبراهيم ١٩٩٨ أشجار الفاكهة ، أساسيات زراعتها ورعايتها وإنتاجها . المكتبة الأكاديمية.

(ب س ت ٢٠٩) إنتاج بساتين

١ - الفاكهة : دراسة تركيب ونمو وتطور بعض نباتات الفاكهة مستديمة الخضرة (المانجو – الزيتون - الجوافة) وكذا متساقطة الأوراق (التفاح - الكمثري - السفرجل - التين) مع بيان الظروف البيئية الملائمة لإنتاج حاصلاتها والطرق العلمية والفنية المتبعة لإكثارها وإنشاء ورعاية وخدمة الحدائق مع الإلمام بالطرق الأساسية لتحسين وتطوير إنتاجية هذه الحاصلات.
٢ - الخضر: دراسة بعض محاصيل الخضر مثل (القلقاس - الباذنجان - الكوسة - الباميا - الكرنب - السبانخ - الجزر - البسلة) من حيث الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية – الاحتياجات البيئية – طرق الزراعة والخدمة والحصاد وعمليات مابعد الحصاد – وأهم الأمراض والآفات وطرق مقاومتها .
٣ - الزينة : دراسة بعض الأشجار التي تستخدم للتزيين أو للظل أو الخشب أو كمصدات رياح أو اسيجة. أهمية النباتات الطبية والعطرية والطرق العامة المستخدمة في الاستخلاص.
- دراسة بعض النباتات الطبية والعطرية وأمثلة من النباتات التي تستخدم فيها الأجزاء المختلفة كجزء اقتصادي (جذور وريزومات وأبصال – الساق وقلف الساق – الأوراق والإزهار والبذور والثمار).

المراجع:

. طومسون . س. هومر وكليلي . س. ويليام . ١٩٨٥ . محاصيل الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع. ٨٢٩ صفحة .
. طه عبد الله نصر ١٩٩١ . أشجار الفاكهة المستديمة الخضرة والمتساقطة الأوراق (زراعتها وإنتاجها) دار المعارف . القاهرة.

- Floriculture principles and species . 2nd. Ed. John M. Dole and Harold F.wielkins pearson prentice Hall . N.J. 2004.

(ب س ت ٣٠١) إنتاج خضر (١)

دراسة الخضر الرئيسية التالية: -

- ١- العائلة الزنبقية (الاسبرجس)
- ٢- العائلة البقولية (الفول الرومي - الفاصوليا - اللوبيا)
- ٣- العائلة الرمرامية (السبانخ الحجازي - البنجر - السلق)
- ٤- العائلة الصليبية (الفتييط - الفجل - الفت - الجرجير - الكرنب بروكسيل - الكرنب أبوركة)
- ٥- العائلة الخيمية (الجزر الأبيض - الكرفس - البقدونس)
- ٦- العائلة الخبازية (الخبازي)
- ٧- العائلة الثومية (البصل - الثوم - الكرات المصري - الكرات ابو شوشة)

وذلك من حيث الموطن الأصلي - الأهمية الاقتصادية - القيمة الغذائية - أهم الاصناف المعروفة - الظروف الملائمة - مواعيد الزراعة - تجهيز الأرض للزراعة - طرق الزراعة - كمية التقاوي - الري - التسميد - عمليات الخدمة الاخرى - الأمراض والآفات وطرق مقاومتها - النضج - الحصاد - عمليات ما بعد الحصاد - كمية المحصول - التخزين .

المراجع:

- . مرسي ، مصطفى علي ، احمد المربع ١٩٦٠ . زراعة نباتات الخضر الجزء الثاني مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة . ٧١٥ صفحة.
- . طومسون .س. هومر وكيللي . س. ويليام . ١٩٨٥ . محاصيل الخضر. الدار العربية للنشر والتوزيع . ٨٢٩ صفحة.

(ب س ت ٣٠٢) إنتاج خضر (٢)

دراسة الخضر الرئيسية التالية: -

- ١- العائلة الباذنجانية (الطماطم - البطاطس - الفلفل)
- ٢- العائلة المركبة (الخس - الخرشوف - الطرطوفة - الهندباء)
- ٣- العائلة الوردية (الفراولة)
- ٤- العائلة القرعية (البطيخ - الشامام - الخيار - القثاء - القرع العسلي)
- ٥- العائلة الزيزفونية (الملوخية)
- ٦- العائلة القلقاسية (القلقاس)
- ٧- العائلة العلاقية (البطاطا)

وذلك من حيث الموطن الأصلي - الأهمية الاقتصادية - القيمة الغذائية - الظروف البيئية الملائمة - مواعيد الزراعة - تجهيز الأرض للزراعة - أهم الأصناف المعروفة - كمية التقاوي

- الري - التسميد - عمليات الخدمة الاخرى - الأمراض والآفات وطرق مقاومتها - النضج - الحصاد - عمليات ما بعد الحصاد - كمية المحصول - التخزين.

المراجع:

. مرسي ، مصطفى علي ، احمد المربع ١٩٦٠ . زراعة نباتات الخضر الجزء الثاني مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة . ٧١٥ صفحة .
. طومسون .س. هومر وكيللي .س. ويليام . ١٩٨٥ . محاصيل الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . ٨٢٩ صفحة .

(ب س ت ٣٠٣) إنتاج نباتات زينة

يشمل دراسة كل من:

- ١ - أهم الأشجار ونخيل الزينة والشجيرات والمتسلقات .
- ٢ - نباتات التزينة الخاصة (القرنفل - الاراولا - بسلة الزهور - السنائير - البرميولا)
- ٣ - الابصال المزهرة مثل (أبصال الجلاديولس - عصفور الجنة - الأيرس - التويبروز - النرجس
- ٤ - الورد
- ٥ - النباتات العشبية (حوليات - ذات حولين - عشبية معمرة)
- ٦ - النباتات العصارية والصبغات
- ٧ - النباتات المائية والنصف مائية ونباتات التزين الداخلي.
- ٨ - إنشاء ورعاية وصيانة المسطحات الخضراء ودورها في البيئة
- ٩ - الاتجاهات البحثية الحديثة لإنتاج نباتات الزينة.

الدراسة العملية:

تهدف هذه الدراسة العملية الي تعريف الطالب بالاهداف العامة للمقرر ومنها دراسة تطبيقية لبعض نباتات المجاميع السابقة لنماذج المجاميع المختلفة:

المراجع:

- روي أ.أ. لا رسون (١٩٨٥) : مقدمة في نباتات الزينة : دار النشر الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - الصفحات من ١ - ٥٦٢
طارق القيعي وفيصل سعداوي (١٩٩٦) نباتات الزينة والديكور الداخلي دار النشر - دار المريخ للنشر - الرياض - المملكة العربية السعودية - الصفحات من ١ - ٣١٧
- طارق القيعي وأخرين (١٩٩٣) : الأشجار والشجيرات والنخيل ودورهم في التوازن البيئي . دار النشر: دار المريخ - الرياض - المملكة العربية السعودية . الصفحات من ١ - ٣٧٢ .
- محمد يسري الغيطاني (١٩٨٥): الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق . دار النشر : دار الجامعات المصرية . الطبعة الرابعة الاسكندرية . الصفحات ١ - ٧١٧ .

Ali,A.E. and Yousef , A.H. (1998) : Export opportunities of cut flowers and herbs to the major markets in Europe part two , Agricultural Technology

utilization & Transfer project Marketing and Technology information
Uni. Cairo P.1 - 37.

Dieter Hess(1975) : plant physiology molecular , Biochemical and
physiological fundamentals of Metabolism and development . Springer -
Verlag Berlin. Heidelberg New York P. 138 - 221.

(ب س ت ٣٠٤) إنتاج فاكهة (١)

يشمل دراسة التقنيات الحديثة المتبعة في التعامل مع أشجار الفواكه متساقطة الأوراق من
حيث إنشاء البستان وإدارة المزارع المثمرة للحصول علي أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة
مما يحقق أعلى ربح للمنتج وأفضل مواصفات جودة للمستهلك .
ويتضمن دراسة مايلي: -

تقسيم أشجار الفاكهة متساقطة الأوراق – الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية في كل من:
العنب – التفاحيات (تفاح - كمثري – سفرجل والفواكه ذات النواة الحجرية (خوخ - مشمش -
برقوق - لوز) أشجار النقل (بيكان - جوز) – التين - الرمان - الكاكي) الموطن الأصلي –
التركيب الكيماوي للثمار. الوصف النباتي – الإكثار - العوامل البيئية الملائمة للزراعة – إنشاء
البستان – الأساليب الحديثة في إدارة المزرعة (ري - تسميد – تقليم مقاومة آفات) المقارنة بين
الإنتاج في الوادي والأراضي المستصلحة حديثا – مشاكل الانتاج والتغلب عليها – أهم الأصناف
المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية – الآفات و الأمراض.

المراجع:

- عاطف محمد ابراهيم – اشجار الفاكهة – اساسيات زراعتها ورعايتها ونتاجها – ١٩٩٨ .
المكتبة الاكاديمية
- طة عبد الله نصر – أشجار الفاكهة المستديمة الخضرة والمتساقطة الاوراق (زراعتها ونتاجها
– ١٩٩١ – دار المعارف – القاهرة.
- Ryugo, K.(1988) : Fruit culture . Its Science and art . W. John wiely and
Sons . New – york.
- Chandler, W. (1985): Evergreen orchards . 2nd westwood , Ed . M.N.
(1987): Temprate zone pomology.

(ب س ت ٣٢١) أقلمة أشجار الفاكهة

- يشمل دراسة أشجار الفاكهة ومعرفة تركيبها المورفولوجي وكذلك كيفية التعامل مع الأشجار وزراعتها تحت ظروف الإجهاد والمعاملات الزراعية مثل (الجفاف - الملوحة - الحرارة العالية - البرودة) ويتضمن ما يلي: -
- مقدمة - الظروف البيئية المناسبة لنمو أشجار الفاكهة (جوية - تربة) الظروف البيئية الغير مناسبة (الجفاف - الملوحة - ارتفاع الحرارة - انخفاض الحرارة)
- العمليات الزراعية والبستانية التي تساعد أشجار الفاكهة علي التأقلم والنمو تحت الظروف المعاكسة
- الأساليب الحديثة المتبعة لتشجيع أشجار الفاكهة علي التأقلم والنمو تحت الظروف المعاكسة وخاصة التكنولوجيا الحيوية.

المراجع:

- السيد حامد - ٢٠٠٥ - تربية النباتات تحت ظروف الاجهاد المختلفة - المكتبة الاكاديمية - مصر.
- Levitt, J. (1972): Response of plants to environmental stress . Academic press. New York and London.

(ب س ت ٣٢٢) التشجير وعلاقته بالبيئة

- ١ - أنظمة التشجير وأهداف كل منها
 - ٢ - اختيار الأنواع النباتية المناسبة للتشجير ودورها في التوازن البيئي
 - ٣ - استخدام الأشجار كمصدات للرياح والتثبيت الحيوي للكثبان الرملية .
 - ٤ - دور الأشجار والتشجير في تعديل المناخ الدقيق وحرارة الغلاف الجوي
 - ٥ - استخدام الأشجار ودورها في الصرف البيولوجي والغازات المنبعثة .
 - ٦ - زراعة النباتات اعتمادا علي مياه الصرف الزراعي والصحي.
 - ٧ - القيمة الجمالية والتزينية للأشجار وعلاقته بتنسيق المدن والحدائق .
 - ٨ - الاتجاهات البحثية الحديثة في التشجير وعلاقته بالبيئة .
 - ٩ - تكنولوجيا الخشب وطرق قياس عمر الأشجار والصفات العامة للخشب
- الدراسة العملية:

دراسة تطبيقية لبعض نباتات المجاميع السابقة لنماذج المجاميع المختلفة .

المراجع:

- روي أ. لا رسون (١٩٨٥) : مقدمة في نباتات الزينة . دار النشر العربية للنشر والتوزيع - الصفحات من ١ - ٥٦٢ .
- طارق القيعي وآخرين (١٩٩٣) : الاشجار والشجيرات والنخيل ودورهم في التوازن البيئي دار النشر : دار المريخ للنشر - الرياض - المملكة العربية السعودية . الصفحات من ١ - ٣٧٢ .

Ali, A.E. and Yousef , A.H. (1998): Export opportunities of cut flowers and herbs to the major markets in Europe part two . Agricultural Technology utilization & Transfer project Marketing and Technology information Uni. Cairo P. 1 - 37.

(ب س ت ٣٢٣) تطبيقات الزراعة العضوية في البساتين

- تشمل التعريف بالزراعة العضوية ومزاياها بالمقارنة بالزراعة العادية باستخدام الأسمدة المعدنية.
- مصادر الأسمدة العضوية وتحضيرها بالمزرعة وعمل خلطات تربة لإنتاج الشتلات البستانية
- تحلل المادة العضوية – اختيار التربة النظيفة المناسبة للزراعة العضوية
- نظم الري المتبعة في الزراعة العضوية.
- طرق الزراعة المتبعة لزراعة محاصيل الخضر في الأراضي العضوية.
- الأساليب الحديثة المتبعة لزيادة وتحسين المحصول وجودته باستخدام المنشطات الطبيعية (الأحماض الامينية) الدبالية – الفيتامينات – والميثانول .
- الأسمدة العضوية المحسنة وعلاقتها بإنتاجية بعض محاصيل الخضر الهامة (الطماطم - البطيخ - الفاصوليا)
- وبعض أصناف الفاكهة وكذلك بعض النباتات الطبية والعطرية.

المراجع:

- . حسن، احمد عبد المنعم (١٩٩٨) . تكنولوجيا انتاج خضر . المكتبة الاكاديمية . القاهرة – ٧٢٥ صفحة
- . جمال محمد الشيبيني (٢٠٠٤) : التسميد الحيوي . دار النشر: المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع . ٢٠٧ صفحة
- . عبد المنعم بلبع وجمال محمد الشيبيني (٢٠٠٢) : التسميد العضوي – دار النشر : المكتبة المصرية للكتابة والنشر والتوزيع ١٨٥٠ صفحة
- Wagner, H.; Hiroshi, H. and Norman, R.F. (1988) : Economic and medicinal plant research . Vol : 2 Academic press. Harcourt Brace jovanovich publishers London San Diego New York P. 118 - 197.

(ب س ت ٣٢٤) الإنتاج الآمن لمحاصيل الخضر

ويشتمل علي مقدمة عن الإنتاج الآمن والنظيف لمحاصيل الخضر والتعرف علي أهمية الزراعة العضوية كتكنولوجيا متبع لإنتاج منتجات زراعية آمنة خالية من الكيماويات سواء مبيدات حشرية أو فطرية أو فيروسية وكذلك خالية من المحتوي المعدني العالي الناتج من زيادة كميات

الأسمدة الازوتية والفوسفاتية والبوتاسية وكذلك الناتجة من التسميد العضوي المركز بكميات كبيرة . وكذلك يجب أن تكون خالية من العناصر الثقيلة والضارة بصحة الإنسان. كما يشمل علي أسس الزراعة الحيوية – والعضوية – الإنتاج العضوي لبعض محاصيل الخضر.

المراجع:

- عبد المنعم بلبع وجمال محمد الشيبيني (٢٠٠٢) : التسميد العضوي . المكتبة المصرية للكتابة والنشر والتوزيع . ١٨٥ صفحة
- مؤتمر استراتيجية انتاج زراعي أمن في الوطن العربي ١٩٩٩ .
- سامي محمد شحاتة وآخرين ٢٠٠٠ . الاسمدة العضوية والاراضي الجديدة الدار العربية للنشر .

(ب س ت ٣٢٦) زينة ونباتات طبية وعطرية

أ - نباتات الزينة : تقسيم وتعريف وإكثار وإنتاج المجاميع التالية من نباتات الزينة:

- (١) النباتات العشبية (الحوليات – ذات الحولين – عشبية معمرة)
- (٢) نباتات التربيعة الخاصة (القرنفل - الاراولا - بسلة الزهور – السنانير – البرميولا)
- (٣) الأبصال المزهرة (نرجس – جلادبولس – تبروز – ايرس – عصفور الجنة)
- (٤) الشجيرات والمتسلقات (٥) نبات الورد
- (٦) مسطحات خضراء . (٧) نباتات عصارية ومائية.
- (٨) نباتات الصوب.

ويشمل الجزء العملي دراسة تطبيقه لبعض نباتات المجاميع السابقة لنماذج المجاميع المختلفة .
 ب - نباتات طبية وعطرية : أهمية النباتات الطبية والعطرية بصفة عامة في الإنتاج الزراعي فكرة عن الفلورا المصرية ومناطق توزيع النباتات بها.
 النباتات العطرية تقسيمها • فكرة عن الزيوت العطرية والعجائن .
 النباتات الطبية تقسيمها واستخداماتها وأهم محتوياتها الكيماوية (والنباتات التي تحتوي علي كل منها):

- ١ - الحبوب العطرية والتوابل والنباتات المنتجة لها.
 - ٢ - قاتلات الحشرات النباتية والنباتات المنتجة لها.
- العملي: - دراسة عن أهم النباتات التي تحتوي علي المركبات التي درست والجزء المستخدم من النبات ونوع المركبات الموجودة وطرق استخلاصها.

المراجع:

- . روي أ. لارسون . ١٩٨٥ . مقدمة في نباتات الزينة . الدار العربية للنشر . القاهرة . ٥٦٢ صفحة.
- . الشحات نصر أبو زيد ١٩٨٥ . النباتات والإعشاب الطبية . مكتبة مدبولي . ٤٩٦ صفحة

- Floriculture principles and Species 2nd . Ed. John . M . Dole and Harold F. wielkins pearson prentice Hall. N. J. 2004.

(ب س ت ٣٢٩) إنتاج فاكهة في الأراضي الصحراوية

يشمل دراسة لأهم محاصيل الفاكهة التي تنجح زراعتها في الأراضي الرملية خاصة الأراضي المستصلحة حديثا ومثال لذلك الموالح والزيتون والعنب والمانجو والتين ونخيل البلح والسفرجل والتفاح والكمثري والخوخ والموز والكاكي وتشمل الدراسة الوصف النباتي والأصناف والتربة المناسبة وإنشاء المزرعة وتخطيط المزرعة ومسافات الزراعة وإقامة الدعائم والتربية والتقليم التي تناسب مع المحصول وعمليات الخدمة من ري وتسميد ومقاومة حشائش ومقاومة آفات مرضية أو حشرية (مكافحة متكاملة) ومعرفة ميعاد النضج المناسب للتسويق المحلي أو الخارجي وطرق الحصاد . إعداد وتداول وتخزين المحصول ليتناسب مع ظروف التسويق المحلي أو التصديري.

المراجع:

. عاطف محمد ابراهيم – أشجار الفاكهة . أساسيات زراعتها ورعايتها وإنتاجها ١٩٩٨ – المكتبة الاكاديمية .

- Ryugo, K. (1988): fruit culture, Its science and art. W. John wiely and sone. New York .

(ب س ت ٤٠١) نمو وإثمار أشجار الفاكهة

دراسة أساسيات فسيولوجيا أشجار الفاكهة ونموها وأثمارها وأثر العوامل البيئية وعمليات الخدمة المختلفة علي وظائف الأعضاء . وتشمل دراسة مايلي: -

المقدمة - مراحل نمو وتطور أشجار الفاكهة - فسيولوجيا وظائف البراعم والسيقان - فسيولوجيا وظائف الأوراق والجذور - فسيولوجيا الإزهار وتكوين البذور - فسيولوجيا نمو الثمار وتطورها - الدور الفسيولوجي للماء - الدور الفسيولوجي للعناصر الغذائية - (استخدام منظمات النمو في مجال الفاكهة).

المراجع:

. عماد الدين وصفي ١٩٩٥ . منظمات النمو والإزهار . المكتبة الأكاديمية . مصر.

- Singh,A.(1986) fruit physiology and production .kalayani publishers . New Delhi, Ludhiana.

(ب س ت ٤٠٢) تحسين حاصلات بستانية

يتضمن دراسة أساسيات التحسين الوراثي لمحاصيل الخضر والفاكهة والزينة ، كما يوضح أهمية التباين الوراثي وأنواعه ، كما يتناول الأسس النظرية والعملية للطرق التقليدية والطرق الحديثة المستخدمة في تقييم وانتخاب الصفات النوعية والكمية للحاصلات البستانية ، كما يتضمن برامج تربية لبعض نباتات الخضر والفاكهة والزينة ذات الأهمية الاقتصادية في مصر . مع الأخذ في الاعتبار مقارنة الطرق التقليدية والطرق الحديثة المستخدمة في التحسين وطرق التربية والتحسين – الانتخاب – التهجين – الطفرات – التضاعف الكروموسومي – استخدام التكنولوجيا الحيوية في تربية وتحسين الحاصلات البستانية – زراعة الأنسجة – الهندسة الوراثية – تطبيقات عملية في تربية وتحسين بعض الحاصلات البستانية الهامة – تربية نباتات مقاومة للأمراض والجفاف والملوحة.

المراجع:

- . حسن ، احمد عبد المنعم ١٩٩٣ . تربية محاصيل الخضر . الدار العربية للنشر . القاهرة . ٧٩٩ صفحة.
- . السيد حامد الصعيدي ٢٠٠٥ . تربية النباتات تحت ظروف الاجهادات المختلفة . المكتبة الاكاديمية . القاهرة
- . عاطف محمد ابراهيم – ٢٠٠٥ . طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة . المكتبة الاكاديمية . مصر
- . Gupta, S.K.2005.plant Breeding : Theory and Techniques . Academic press, Egypt.

(ب س ت ٤٠٣) إنتاج نباتات طبية وعطرية

أهمية إنتاج النباتات الطبية والعطرية بصفة عامة وخاصة في مصر . العوامل التي تؤثر علي إنتاج النباتات الطبية والعطرية – زراعية – تكنولوجية – الزيوت والعجائن العطرية وطرق استخلاصها والنباتات التي تحتوي عليها – (دراسة عملية) - المواد الطبية الهامة الفعالة (قلويدات - جليكوسيدات – سابونينات – تانينات) – قاتلات الحشرات النباتية – التوابل والمواد الحافظة ومكسبات الطعم والرائحة – النباتات التي تحتوي عليها (دراسة عملية) تجفيف وتخزين النباتات الطبية. فحص وتقييم وكشف الغش في النباتات الطبية والزيوت . الأجهزة المستخدمة في الاستخلاص وتقدير نسب الزيوت وفصل العجائن (دراسة عملية).

المراجع:

- . علي الدجوي ١٩٩٦ : موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الاول) مكتبة مدبولي ٤٥١ صفحة .

. علي الدجوي ١٩٩٦ : موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الثاني) . مكتبة مدبولي . ٣٩٢ صفحة.

(ب س ت ٤٠٤) إنتاج فاكهة (٢)

دراسة أشجار الفاكهة المستديمة الخضرة من حيث إنشاء البستان وإدارة المزارع المثمرة للحصول علي أعلي إنتاجية وأفضل صفات جودة مما يحقق اعلي ربح للمنتج وأفضل مواصفات للمستهلك .

ويشمل دراسة مايلي: -

تقسيم أشجار الفاكهة مستديمة الخضرة - الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية - الوصف النباتي - والتركيب الكيماوي للثمار - الإكثار - العوامل البيئية - إنشاء البستان - إدارة المزرعة بالطرق الحديثة - ري - تسميد - تقليم - مقاومة آفات (مقارنة بين الإنتاج في الوادي والأراضي الجديدة - مشاكل الإنتاج وطرق حلها أهم الأصناف المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية - المحصول - الآفات و الأمراض في كل من (الموالح - المانجو - نخيل البلح - الموز - الزيتون - الجوافة - الباباظ - البشملة - الزبدية - القشطة)

المراجع:

. عاطف محمد ابراهيم ١٩٩٨ . أشجار الفاكهة أساسيات زراعتها ورعايتها وإنتاجها . المكتبة الاكاديمية .

- Ryugo , K. (1988): fruit culture. Its science and art . W.John wiely and sons . New York.

(ب س ت ٤٠٥) تنسيق حدائق

مقدمة عن تنسيق الحدائق وتطوره - الموقع وعلاقته بالتصميم - النباتات وعلاقتها بالتنسيق - المنشآت المعمارية بالحدائق - الماء كعنصر في التنسيق - الأنماط العامة للحدائق - خطوات التصميم - التنفيذ - التكاليف والصيانة - مع تقديم مشروع حديقة.

المراجع:

Floriculture principles and species 2nd . Ed, john M. Dole and Harold F. wiekins pearson prentice Hall . N.J. 2004.

. محمد يسري الغيطاني . ١٩٨٥ : الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق . دار الجامعات المصرية . الطبعة الرابعة - الإسكندرية . ٧٨٧ صفحة.

(ب س ت ٤٠٦) إعداد وتخزين حاصلات بستانية

تشمل الدراسة علي: -

مورفولوجيا الثمار بأنواعها المختلفة ودراسة التركيب الكيماوي لها والتغيرات التي تحدث خلال مراحل نموها وتطورها ونضجها.

تنفس الثمار خلال المراحل المختلفة وكذا التغيرات التي تحدث للثمار بعد الجمع.

إعداد الثمار: القطف - الإنضاج والتلوين الصناعي - طرق التجهيز والتعبئة المختلفة.
طرق التخزين وأغراضه وقابلية الثمار المختلفة وملائمتها لطرق التخزين المختلفة .
الطرق الخاصة بإعداد وتخزين وتصدير بعض الحاصلات البستانية الهامة.

المراجع:

- عواد حسين واخرين : تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانية - بعد القطف . مركز تداول الحاصلات البستانية بعد القطف . جامعة الإسكندرية .
- سعيد عبد الله شحاتة : اعداد وتداول وتخزين الخضر . القاهرة ٢٣٥ صفحة.
- Thompson , S.(2002) preparation for fresh market . pp. 67 - 79. In: kader, A.A.(ed) post harvest technology of horticulture.

(ب س ت ٤٠٧) تربية محاصيل خضر

دراسة الهدف من تربية محاصيل الخضر، وطرق تربية محاصيل الخضر ذاتية التلقيح وخطية التلقيح وخضرية التكاثر ، كما يتضمن المقرر دور الهندسة الوراثية والبيوتكنولوجية في التحسين الوراثي لمحاصيل الخضر ، كما يتضمن الطرق العملية للتعرف علي نظم التكاثر وبيولوجية الإزهار وطرق التلقيح الصناعي والعزل والتهجين في محاصيل الخضر التي يتم دراستها

المراجع:

- حسن، احمد عبد المنعم . ١٩٩٣ . تربية محاصيل الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة . ٧٩٩ صفحة
- Gupta, S.K.2005 . plant breeding : theory and techniques . Academic press, Egypt.

(ب س ت ٤٠٨) إنتاج حاصلات بستانية للتصدير

إنتاج خضر للتصدير:

مقدمة عن أسواق التصدير وأهميتها في استيعاب فائض الإنتاج والمواعيد المناسبة لكل محصول وأهم محاصيل الخضر مايلي: -

البطاطس - البصل - الطماطم - البطيخ - الخيار - الفاصوليا - الفراولة - الكانتلوب.

الزراعة تحت الظروف البيئية المناسبة والتسميد والري والتخزين للتصدير في الميعاد المناسب.

- دراسة كل المشاكل المتعلقة بتصدير الخضراوات من حيث جودة ونظافة المنتج وجوانب الإعداد والتجهيز والتعبئة والشحن . ومعرفة مواسم التصدير للأسواق العربية والأجنبية لمحاصيل الخضر المختلفة وكذلك المحاصيل الواعدة مثل الاسبرجس والمشروم والخرشوف.

إنتاج فاكهة للتصدير:

- من الأهمية إنتاج ثمار فاكهة بمواصفات جيدة للتصدير ومعرفة العوامل المؤثرة علي إنتاج الثمار كالعوامل البيئية – العمليات البستانية ومعاملات مابعد الحصاد .
 - ومعرفة موقع البستان المناسب حيث يفضل البعد عن الطرق الصحراوية والمصانع خوفا من التلوث البيئي علي صلاحية الثمار للتصدير .
 - إتباع التقنيات الحديثة في كل العمليات البستانية وخدمة البستان وكذلك استخدام التغذية الحيوية والعضوية في تسميد الفاكهة.
- إنتاج نباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية للتصدير: -

- مقدمة عن أهم النباتات الواعدة بالتصدير لكلا من: - النباتات الطبية والعطرية ونباتات الزينة وزهور القطف والنباتات الورقية .
- دراسة للأسواق المحلية والعالمية والمواعيد المناسبة لتصدير زهور القطف والنباتات الورقية .
- دراسة جميع المشاكل المتعلقة بالتصدير ومشاكل الإنتاج والمشاكل المتعلقة بالاعداد والتجهيز ومعاملات التبريد والتعبئة والشحن.
- المعاملات الزراعية الأمانة وطرق الحفظ والتجفيف الحديثة والاستخلاص والتعبئة والتصدير لجميع المحاصيل الورقية ومحاصيل الحبوب العطرية للنباتات الطبية والعطرية .

المراجع:

- . حسن، احمد عبد المنعم ١٩٩٨ : تكنولوجيا إنتاج الخضر . المكتبة الاكاديمية . القاهرة . ٧٢٥ صفحة
- . سعيد الشاذلي ١٩٩٩ : تكنولوجيا ري وتسميد الفاكهة في الاراضي الصحراوية . المكتبة الاكاديمية . مصر .
- . الشحات نصر ابو زيد . ١٩٨٥ . النباتات الاعشاب الطبية . دار النشر . مكتبة مدبولي . ٤٩٦ صفحة.

(ح ي و ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(ب س ت ٤٢١) الزراعة المحمية في محاصيل الخضر

يشمل هذا المقرر دراسة

- ١- الأهمية الغذائية للخضراوات.
- ٢- العوامل البيئية وتأثيرها علي النباتات البستانية .
- أ - العوامل الجوية. ب - العوامل الأرضية.
- ٣ - وسائل الحماية من الظروف الجوية غير المناسبة .
- ٤ - تعقيم التربة والبيئات والمواد المستخدمة في الزراعة .
- ٥ - أهمية استخدام البيوت المحمية في إنتاج البساتين وتشمل : -
اقتصاديات الزراعة المحمية وأنواع البيوت المحمية والأغطية المستخدمة .
- ٦ - طرق التحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية وتشمل : طرق التحكم في التدفئة والتبريد والتهوية والإضاءة والغازات
- ٧ - زراعة أهم محاصيل الخضر ورعايتها في البيوت المحمية والانتاج التجاري
- ٨ - عمليات الحصاد والتداول والإعداد للتسويق المحلي والتصدير للحاصلات البستانية .

المراجع:

- حسن، أحمد، عبدا لمنعم ١٩٨٨ : تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) . الدار العربية للنشر والتوزيع .
- . تكنولوجيا الزراعة المحمية باستخدام الصوبات الزراعية خاصة في المناطق الصحراوية علي فتحي حمائل وراجعة علي منصور حمزة.

(ب س ت ٤٢٢) إنتاج تقاوي خضر

- ١- تعريف التقاوي وسياسة إنتاج تقاوي الخضر في مصر.
- ٢- إزهار نباتات الخضر - العوامل المهيئة للإزهار - التحكم الكيماوي في الإزهار - طبيعية التزهير والتلقيح والإخصاب وعقد الثمار .
- ٣- أنواع الثمار وانتشار البذور وحصادها وتنظيفها وتجفيفها .
- ٤- تخزين البذور والعوامل المؤثرة عليها والتغيرات التي تحدث بالبذور أثناء تخزينها .
- ٥- اختبار وفحص البذور.
- ٦- إنبات البذور وقياسات معدل الإنبات والتغيرات التي تحدث للبذور أثناء الإنبات.
- ٧- شروط إنتاج التقاوي المعتمدة والتشريعات والقوانين المنظمة لها.

المراجع:

- . حسن، احمد عبد المنعم ١٩٩٤ : انتاج وفسيلوجيا واعتماد بذور الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة . ٥٨٢ صفحة.
- Nema , N.P. 1986. principles of seed certification and testing . Allied pub. Ltd .New Delhi 194 pp.

(ب س ت ٤٢٣) تطوير وإنتاج الفاكهة النظيفة

أهمية الزراعة النظيفة (عضوية - حيوية) في إنتاج الفاكهة المستديمة والمتساقطة الأوراق وخاصة المحاصيل التصديرية مثل (الموالح والعنب والمانجو) وغيرها وكذلك إمكانية تحويل المزرعة العادية الي زراعة عضوية وطرق الحصول علي شهادة إنتاج ثمار عضوية - اعتماد الجودة - استخدام التحسين الوراثي لإنتاج أصناف مقاومة للإمراض والآفات مما يقلل من استخدام المبيدات.

المراجع:

. عاطف محمد ابراهيم ٢٠٠٥ : طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة . المكتبة الاكاديمية . مصر.

- Freddie , R..2002 Fertilizing and irrigating fruits. Information sheet 1449. Extension service of messissippi state univ.

(ب س ت ٤٢٤) المسطحات الخضراء

يشمل المقرر دراسة مايلي:

تعريف علم المسطحات الخضراء - الوصف المورفولوجي لنباتات المسطحات الخضراء زراعة المسطحات الخضراء بالبذور أو الغرز . العوامل البيئية المؤثرة علي نمو المسطحات الخضراء (درجة الحرارة - الضوء - الرطوبة النسبية - الرياح - التربة - الطبقات الصماء) عمليات خدمة وصيانة المسطحات الخضراء (الري - التسميد - القص - التهوية - الحدية - مقاومة الآفات والحشرات و الأمراض) دراسة أهم الحشائش التي تصيب المسطحات الخضراء وطرق مقاومتها - دراسة لأهم أنواع الآلات والميكنة الحديثة التي تستخدم في صيانة المسطحات الخضراء وخاصة في الملاعب.

المراجع:

- Nick, E. Christians , john wiley and sons inc. 2007 fundamentals of turfgrass management 3rd Ed.

(ب س ت ٤٢٥) الإنتاج الأمن للنباتات الطبية والعطرية

- ١- أهمية النباتات الطبية والعطرية بصفة عامة في الإنتاج الزراعي .
 - ٢- تأثير الظروف البيئية والزراعية علي إنتاج النباتات الطبية والعطرية .
 - ٣- مقدمة عن المخصبات الحيوية ودورها في تحولات العناصر المعدنية في التربة الزراعية في صورة ميسرة للنبات.
 - ٤- مقدمة عن الزراعة العضوية وطرق تجهيز المخلفات الزراعية وإضافتها للتربة.
 - ٥- تقسيم النباتات الطبية والعطرية واستخدامتها وأهم محتوياتها الكيميائية والنباتات التي تحتوي علي كلا منها.
 - ٦- تكنولوجيا الاستخلاص للمركبات الفعالة للنباتات الطبية والعطرية .
 - ٧- جمع وإعداد وتداول وتخزين النباتات الطبية والعطرية .
 - ٨- الاتجاهات البحثية الحديثة لإنتاج النباتات الطبية والعطرية في صورة آمنه.
- الدراسة العلمية: -

دراسة أهم النباتات التي تحتوي علي المركبات التي درست في الجزء النظرى للمقرر والجزء المستخدم من النبات ونوع المركبات الموجودة وطرق استخلاصها.

المراجع:

- . علي الدجوي . ١٩٩٦ . موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الاول) . مكتبة مدبولي . ٤٥١ صفحة
- . علي الدجوي . ١٩٩٦ . موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الثاني) . مكتبة مدبولي . ٣٩٢ صفحة.

(ب س ت ٤٢٦) إنتاج البساتين غير التقليدية

يشمل المقرر دراسة مايلي: -

- مقدمة - التقسيم النباتي - الموطن الأصلي - القيمة الغذائية والطبية - الوصف النباتي -
- العوامل البيئية المؤثرة علي الإنتاج - الإكثار - الاتجاهات الحديثة في الإنتاج - إنشاء البستان -
- معاملات إدارة البستان (ري - تسميد - تقليم - مقاومة للإمراض والآفات ومقاومة حشائش)
- لبعض محاصيل الفاكهة مثل : الباباظ - البشملة - الفجوة الكازميرو والقشطة والمكادمية والكاكي.
- والخضر مثل : الاسبرجس - الحرنكش - الكرنب بروكسيل والفينوكيا والجزر الأبيض والبروكلي - البقوليات الثانوية - الكسافا والذرة السكرية .
- والزينة مثل: بعض الاشجار والشجيرات والنباتات العبشبية مثل الاوركيد والانتوريم والصبارات والنباتات العصارية ونباتات التزيين الداخلي.

المراجع:

- . حسن ، احمد عبد المنعم ١٩٨٩ . سلسلة العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية ، الخضر
الثانوية – الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة ٣٩١ صفحة .
. سعيد الشاذلي . ١٩٩٩ : تكنولوجيا ري وتسميد أشجار الفاكهة في الأراضي الصحراوية .
المكتبة الأكاديمية . مصر .
- Floriculture principle and species 2nd . Ed. John M. Dole and Harold F.
wiekins pearson prentice Hall .N.J.2004.

(ب س ت ٤٢٧) النهوض بمشاتل الخضر والفاكهة والزينة

ويشمل المقرر دراسة مايلي: -

مقدمة - أهمية الإكثار ومفهومه وهدفه - منشآت المشاتل الحديثة - البيئات المستخدمة في
الزراعة - أوعية الزراعة - أقسام التكاثر - التكاثر الجنسي (مفهومه - أهميته - اجرائه -
مميزاته - عيوبه) مواصفات البذور الجيدة - تداول وتخزين البذور - سكون البذرة - التكاثر
الخضري (مفهومه - أهميته - اجرائه - مميزاته - عيوبه) - طرق التكاثر الخضري - الإكثار
الدقيق - الأمهات المسجلة (مزارع الأمهات)
وتهدف الدراسة العملية تعريف الطالب لبعض أنواع المشاتل والبيوت المحمية وأنواع الاوعية
والبيئات وطرق التلقيح والتربية المختلفة وعمليات الخدمة والرعاية لنباتات الخضر والفاكهة
والزينة .

المراجع:

- .حسن، احمد عبد المنعم ١٩٨٨ : أساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة
والمحمية " الصوب" . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة ٩٣٢ صفحة
.عاطف محمد ابراهيم ومحمد السيد هيكل . ١٩٩٦ : مشاتل اكنار المحاصيل البستانية . منشأة
المعارف . الاسكندرية . مصر
. محمد يسري الغيطاني ١٩٨٥ : الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق . دار الجامعات
المصرية . الطبعة الرابعة الاسكندرية . ٧١٧ صفحة.

(ب س ت ٤٢٨) الإكثار الدقيق في البساتين

يشمل هذا المقرر علي مايلي: -

مقدمة - نبذة تاريخية عن زراعة الأنسجة - المصطلحات الخاصة بزراعة الأنسجة - الإكثار
الدقيق وأهميته وطرقه وأهدافه - بيئات زراعة الأنسجة - استخدام زراعة الأنسجة في الإكثار
السريع استخدام زراعة الأنسجة في إنتاج نباتات خالية من الفيروس - مراحل زراعة الأنسجة -
إجراءات زراعة الأنسجة .

- الاتجاهات البحثية الحديثة في مجال الإكثار الدقيق في البساتين

– نماذج وأمثلة علي الإكثار الدقيق لبعض الحاصلات البستانية مثل الموز – نخيل البلح –
الموالح - الفراولة - البطاطس - نباتات الزينة (القرنفل - الورد)
وتهدف الدراسة العملية الي تعريف الطالب بكيفية فصل الأجزاء وطرق التعقيم والتعامل مع
النباتات الناتجة ونقلها للزراعة

المراجع:

. طارق القيعي وفيصل سعداوي ١٩٩٦ : نباتات الزينة والديكور الداخلي . دار المريخ للنشر .
الرياض . ٣١٧ صفحة.

- John, H.. Dodds and lorin W. Roberts 1995. Experiments in plant tissue culture. Cambridge univ. press.
- . Dixon ,R.A. and Gonzales ,R.A. 1994 plant cell culture: :A practical Approach . Oxford univ .press

(ب س ت ٢٩ /٤) إنتاج بساتين (خاص) (محاصيل)

أ - الخضر: -

١- دراسة إنتاج بعض محاصيل الخضر التي يتناسب إدخالها مع محاصيل الحقل في دورة
زراعية متكاملة للحفاظ علي خصوبة التربة والحد من انتشار الأمراض ومن أهم هذه
الخضر البقولية واللوبيا والفول الرومي.

٢- دراسة إنتاج بعض محاصيل الخضر التي تدخل مع محاصيل الحقل في نظام التعميل من
حيث مناسبتها لعمليات الخدمة المختلفة والمناسبة للإنتاج عند الزراعة وحتى الحصاد ومن
أهم هذه الخضر (الخس - اللفت - الفجل - الثوم)

٣- دراسة بعض محاصيل الخضر التي تزرع في مواعيد خاصة غالبا ماتكون غير ملائمة
للإنتاج العادي وذلك عن طريق حمايتها ببعض محاصيل الحقل مثل الفلفل الشتوي – البطيخ
– الخيار.

ب - الفاكهة:

دراسة تفصيلية لأنواع الفاكهة الآتية: -

١ - الموالح. ٢ - نخيل البلح. ٣ - الموز . ٤ - العنب وذلك من حيث: -

الوصف النباتي – الإزهار والتلقيح والعقد – الجو المناسب – التربة المناسبة – التكاثف أنشاء
المزرعة ومسافات الزراعة – عمليات الخدمة المختلفة من تسميد وري وتقليم ومقاومة آفات –
علاقة هذه الأنواع بزراعة بعض محاصيل الحقل – المشاكل التي تعترض إنتاج كل نوع تحت
الظروف المحلية وطرق التغلب عليها – نمو وتطور الثمار – القيمة الغذائية للثمار - بعض
الطرق التي تساعد علي تحسين جودة الثمار.

ج - الزينة: -

دراسة نباتات الزينة التصديرية (الورد - الجلاديولس).
دراسة النباتات الطبية والعطرية في الدورات الزراعية المختلفة أو التحميل .
دراسة إنتاج محصول نبات طبي وآخر عطري.
استكمال دراسة أنواع الشجيرات والمتسلقات والتي تصلح لإنتاج زراعي أو التجميل أو الأسوار.

المراجع:

. طه عبد الله نصر ١٩٩١ : أشجار الفاكهة المستديمة الخضر والمتساقطة الأوراق (زراعتها وإنتاجها) دار المعارف. القاهرة .
. حسن، احمد عبد المنعم ١٩٩٠ . الخضر الجذرية . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة .
٣٧٤ صفحة.

٣٢ - (ب س ت ٢٩/٤) إنتاج بساتين (خاص) علوم أغذية

أ - الخضر:

دراسة الأصناف المناسبة وطرق الإنتاج وكيفية إعداد وتجهيز بعض المحاصيل حتى يتسنى استخدامها في أغراض التصنيع الغذائي ومثال ذلك: -

١- الخضر المستخدمة في عمليات التعليب مثل الطماطم - الفاصوليا - الباميا - البسلة.

٢- الخضر المستخدمة في عمليات التجميد مثل الباميا - البسلة.

٣- الخضر المستخدمة في عمليات التجفيف مثل الثوم - البصل.

٤- الخضر المستخدمة في عمليات التخليل مثل الفلفل - اللفت - الخيار .

ب - الفاكهة: -

دراسة تفصيلية لأنواع الفاكهة الاتية: -

١ - الموالح - ٢ - العنب - ٣ - التين - ٤ - المانجو - ٥ - الفاكهة ذات النواه الحجرية (برقوق - مشمش - خوخ) وذلك من حيث: -

الوصف النباتي - الإزهار والعقد والتلقيح - الظروف البيئية المناسبة.

أهميته كل محصول من حيث عمليات التصنيع الغذائي.

أ - إنتاج زيوت طيارة ب - عمل المرببات ج - عمل الشراب . هـ - الحفظ في شراب سكري.
ويدرس عوامل الزراعة التي تؤدي الي زيادة صفات جودة الثمار .

ج - الزينة: -

دراسة أهم نباتات الزينة التصديرية (الورد) - دراسة لإنتاج أبصال الزينة (الجلاديولس) -
التوابل مصادرها وتجهيزها - مكسبات الطعم واللون مصادرها وتجهيزها - الزيوت العطرية
مصادرها واستخلاصها - دراسة شجيرات الزينة.

المراجع:

حسن ، احمد عبد المنعم . ١٩٨٩ أ. القرعيات . الدار العربية للنشر ٢٠٧ صفحة
 حسن ، احمد عبد المنعم . ١٩٨٩ ب. الخضر الثمرية . الدار العربية للنشر ٣٠١ صفحة
 حسن ، احمد عبد المنعم . ١٩٨٩ ج. الخضر الجذرية والساقية والورقية والزهرية . الدار
 العربية ٣٠٠ صفحة .

Chandler, W.(1985) : Evergreen Orchards 2nd .Ed.

(ب س ت ٢٩/٣) إنتاج بساتين (خاص) (اقتصاد)

١ - الخضر:

(١) دراسة المواصفات الخاصة التي يجب مراعاتها في أصناف الأنواع المختلفة من الخضر المخصصة للتصدير للخارج وذلك من حيث مناسبتها لذوق المستهلك وطرق إعدادها وتجهيزها للتصدير وكذلك دراسة الطرق المناسبة لإنتاجها ومواعيد زراعتها حتى تفي بالغرض الذي تزرع من أجله ومن أهم هذه الخضر (الفلل - الفاصوليا - البطاطس - الخرشوف)

(٢) دراسة بعض محاصيل الخضر ذات الأهمية الاقتصادية والتي تنتج علي نطاق واسع محليا وضرورة تنظيم مواعيد زراعتها وتداولها حتي يتسنى توافرها بالأسواق علي مدار السنة مع اتزان أسعارها (طماطم - قنبيط - خيار - ثوم)

٢ - الفاكهة:

دراسة تفصيلية لأنواع الفاكهة الآتية: -

١ - (الموالح. ٢) العنب. ٣) الموز. ٤ - التفاحيات" تفاح وكمثري.

٥) الفواكه ذات النواة الحجرية : خوخ - مشمش - برقوق وذلك من حيث الوصف النباتي - الإزهار - العقد - التلقيح - الظروف البيئية الملائمة وضع هذه المحاصيل بالنسبة للفاكهة في مصر وتوزيعها في العالم ، اقتصاديات زراعتها - التوسع فيها ونشرها بين المزارعين - التصدير الخاص بنواتج هذه المحاصيل من الفاكهة الطازجة أو المصنعة . دراسة عائد فدان الفاكهة من كل من ومقارنته بمحاصيل الحقل ومحاصيل الخضر.

٣ - الزينة:

دراسة أهم محاصيل الزينة التي يتم تسويقها تجاريا (الورد أبصال - عشبيات للقطف)

دراسة أمثلة لإنتاج بعض النباتات العطرية وطرق تسويقها .

دراسة بعض النباتات الطبية مع دراسة تفصيلية لاحد النباتات وطرق استخلاص المادة الفعالة .

استكمال دراسة الشجيرات والمتسلقات ونباتات التزين الداخلي.

المراجع:

حسن، احمد عبد المنعم ١٩٩٨ : تكنولوجيا إنتاج الخضر . المكتبة الاكاديمية . القاهرة ٧٢٥

صفحة

. علي الدجوي ١٩٩٦ . موسوعة إنتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الاول) دار النشر

مكتبة مدبولي . ٤٥١ صفحة.

. عاطف محمد ابراهيم ١٩٩٨ . اشجار الفاكهة . اساسيات زراعتها ورعايتها ونتاجها ١٩٩٨ .
المكتبة الاكاديمية .

- Westwood , M.N.(1987) : Temperate zone pomology.

(ب س ت ٢٩/٤) إنتاج بساتين (خاص) (وقاية)

١ - الخضر

دراسة بعض محاصيل الخضر الهامة والتي يمكن زيادة المساحة المنزرعة منها وكذلك زيادة إنتاجها عن طريق الحد من انتشار الأمراض الآفات التي تعيق ذلك كالنيماتودا وبعض الآفات الحشرية وذلك بواسطة استنباط أصناف جديدة مقاومة لهذه الآفات وكذلك عن طريق عمليات الخدمة المختلفة . ومواعيد الزراعة المناسبة ومن أهم هذه المحاصيل (البصل - الطماطم - البطاطس - الفاصوليا - الخيار - القنبيط - الشليك - الخرشوف - الملوخية)

٣- الفاكهة

ويشمل دراسة النقاط الآتية لكل محصول من المحاصيل التالية موزعة علي خمسة أسابيع .

- الأهمية الاقتصادية للفاكهة - تقسيم الفاكهة وأهم مناطق إنتاج الفاكهة.
- طبيعة نمو وتزهير أشجار الفاكهة.
- أهم المعاملات البستانية المستخدمة للتغلب علي بعض أنواع الحشرات (ري - تسميد - تكاثر - أصناف - أصول.... الخ)

• دراسة أنواع الفاكهة الآتية (نخيل البلح - العنب - الموالح)

٤- الزينة:

دراسة أقسام الزينة المختلفة والتعرف علي أهم النباتات العشبية أو المعمرة لربط ذلك بإصابتها الحشرية أو النيماتودا .

بعض النباتات التي تستخرج منها مستخلصات لمبيدات الآفات أو طارداتها .

دراسة شاملة للورد والجلادبولس كمحاصيل إنتاجية تصديرية.

استكمال دراسة الشجيرات والمتسلقات ونبات التزيين الداخلي.

المراجع:

. علي الدجوي ١٩٩٦ موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية (الكتاب الثاني) . مكتبة مدبولي
٣٩٢ صفحة.

. حسن ، احمد عبد المنعم ١٩٨٨ ب الطماطم . الدار العربية للنشر . القاهرة ٣٣١ صفحة.

. حسن ، احمد عبد المنعم . ١٩٨٩ جـ. الخضر الجذرية والساقية والورقية والزهرية . الدار
العربية للنشر . ٣٠٠ صفحة

- Westwood, M.N.1987. Temperate zone pomology.

(ب س ت ٣١/٤) إنتاج الخضر في الأراضي الصحراوية

يشمل دراسة أهم المحاصيل للخضر التي تنتج زراعتها في الأراضي الرملية مثل (الطماطم - والبطاطس - والفلفل الحلو بألوانه المختلفة والكوسة والخيار والكانتلوب والبطيخ والفاصوليا واللوبيا) من حيث : -

الوصف النباتي - والأصناف وطرق الزراعة العادية والإلية وعمليات الخدمة التي تتم في الأراضي الصحراوية وكذلك بميعاد النضج والحصاد والتخزين ووسائل مكافحة الأمراض والآفات كما يشمل هذا المقرر الإلمام بالكيفية التي تتم بها الزراعات المحمية بالأراضي الصحراوية من إعداد أرض الصوبة وتقاوي , أوعية نمو وبيئات وطرق تعقيم وإنتاج شتلات الخضر وأغطية بلاستيكية وري وتسميد للنباتات المزروعة داخل الصوب.

المراجع:

. حسن، احمد عبد المنعم ١٩٩٤ : أساسيات إنتاج الخضر في الأراضي الصحراوية . سلسلة العلم والممارسة لإنتاج الخضر في الأراضي الصحراوية . الدار العربية للنشر . ٢٨٥ صفحة .
حسن ، احمد عبد المنعم ١٩٩٨ : إنتاج خضر المواسم المعتدلة والباردة في الأراضي الصحراوية . وإنتاج خضر المواسم الدافئة والحارة في الأراضي الصحراوية . الدار العربية للنشر والتوزيع. القاهرة

(ب س ت ٤٣٣) الزراعة المحمية في البساتين

يهتم هذا المقرر بدراسة

- ١ - الأهمية الغذائية للخضراوات والفاكهة والزينة .
- ٢ - العوامل البيئية وتأثيرها علي النباتات البستانية .
أ - العوامل الجوية. ب - العوامل الأرضية.
- ٣ - وسائل الحماية من الظروف الجوية غير المناسبة .
- ٤ - تعقيم التربة والبيئات والمواد المستخدمة في الزراعة .
- ٥ - أهمية استخدام البيوت المحمية في إنتاج البساتين وتشمل : -
اقتصاديات الزراعة المحمية وأنواع البيوت المحمية والأغطية المستخدمة .
- ٦ - طرق التحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية وتشمل : طرق التحكم في التدفئة والتبريد والتهوية والإضاءة والغازات
- ٧ - زراعة أهم محاصيل الخضر ورعايتها في البيوت المحمية وكذلك بعض محاصيل الفاكهة والانتاج التجاري
- الزينة: والإنتاج التجاري لجميع أصناف وأنواع زهور القطف (الورد - القرنفل - الارولا الجرييرا) تحت ظروف الزراعة المحمية وكذلك إنتاج جميع نباتات التزيين الداخلي الورقية والزهرية تحت ظروف الصوب.
- ٨ - عمليات الحصاد والتداول والإعداد للتسويق المحلي والتصدير للحاصلات البستانية .

المراجع:

- حسن، أحمد عبدا لمنعم ١٩٨٨ : تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) . الدار العربية للنشر والتوزيع .

(ب س ت ٤٣٥) تطبيقات زراعة الأنسجة في البساتين

يشمل هذا المقرر علي مايلي: - مقدمة عن زراعة الأنسجة (تعريفها - أهميتها - نبذة تاريخية) - بعض المصطلحات الهامة المتعلقة بزراعة الأنسجة - مجالات زراعة الأنسجة - مراحل زراعة الأنسجة - معمل زراعة الأنسجة - إجراءات زراعة الأنسجة . أمثلة لبعض الحاصلات البستانية التي تم تطبيق زراعة الأنسجة في إكثارها أو تحسين إنتاجيتها (فاكهة - خضر - زينة) - دراسة تطبيقه عن كيفية فصل الأجزاء النباتية المختلفة المستخدمة في الزراعة مع البيئات المختلفة وطرق التعقيم والتعامل مع النباتات الناتجة من زراعة الأنسجة وكيفية نقلها الي المشاتل والحقل.

المراجع:

- Hartman, H.T. and kester, D.E.1983. plant propagation , 4 th. Ed. Prentice. Hall. England . cliffs, N.J.
- Jha,R.B.2005. plant tissue culture, Basic and applied. Academic press. Egypt.
- Abbott,A.J. and Belcher, A.R.1986 . plant tissue culture and its agriculture applications, Butter worths, London.

المحتوى العلمى للمقررات الدراسية التى يقوم بتدريسها قسم الإنتاج الحيوانى

(ح ى و ١٠٢) فسيولوجى حيوان

مقدمة وتشمل الخلية الحيوانية من الناحية التركيبية والوظيفية وطرق انتقال المواد من الخلايا والأنسجة – فسيولوجيا الأجهزة المختلفة لجسم الحيوانات الزراعية الثديية مع عقد مقارنة لأهم الفروق بينها وبين الإنسان والطيور – الجهاز الدورى – دراسة العوامل المنظمة لكفاءة الجهاز الدورى والتنظيمات العصبية – الجهاز الهضمى – الجهاز التنفسى وطرق تبادل غازات التنفس – والعوامل والمنظمات العصبية لعمل الجهاز التنفسى – الجهاز الإخراجى – الجهاز العصبى – الجهاز التناسلى سواء كان الجهاز التناسلى الذكرى أو الأنثوى – الغدد الصماء وتشمل هذه الغدد (النخامية – الدرقيّة – الجاردرقيّة – فوق الكلوية – التيموسية – الصنوبرية – الغدد الجنسية – البنكرياس)

المراجع:

- Abdel - Kader, G. (1976). Spotlights on histology. 2nd ed. El - Nasr modern bookshop, Cairo.

(ح ى و ٢٠٧) اساسيات انتاج حيوانى ودواجن

اهمية دراسة الانتاج الحيوانى: وضع الانتاج الحيوانى عالميا ومحليا – المشاكل والحلول وعناصر النهوض بالانتاج الحيوانى – اصل وتطور الحيوانات الزراعية والدواجن - دراسة لبعض اجداد الابقار والجاموس و الأغناموالماعز والدواجن – الاستثناس والمظاهر المورفولوجية والفسيولوجية – تقسيم النوع – الحيوانات والعوامل البيئية المحيطة بها – تأقلم الحيوانات الزراعية والدواجن – النمو والتطور قبل وبعد الولادة – قياس ظاهرة النمو والعوامل المؤثرة عليه – دراسة البناء الجسمانى والشكل الظاهرى له – الخصوبة.

- الانتاج الحيوى من الماشية (انتاج اللبن وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليهما) – الذبيحة والقطيعات المختلفة – دراسة لنموذج ماشية اللبن وماشية اللحم وبعض انواع ماشية اللبن وماشية اللحم الاصلية وكذلك الابقار والجاموس المحلى.

- الانتاج الحيوانى من الأغنام(انتاج الصوف والصفات الطبيعية له وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليها) • دراسة لنموذج أغنام الصوف و أغنام اللحم وبعض انواع الصوف الناعم والنصف ناعم والخشن و الأغنامالمحلية.

- الانتاج الحيوانى من الدجاج (انتاج البيض وانتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليها) معامل التفريخ – الفقس والحضانة ودراسة لنموذج دجاج البيض ودجاج اللحم وبعض انواع دجاج البيض ودجاج اللحم والثنائى الغرض.

- دراسة بعض العمليات الفنية الهامة بمزرعة الانتاج الحيوانى (التلقيح – الحمل – الولادة – الترقيم – الخصى – التحكيم – انتخاب الذكور – السجلات) – دراسة تغذية حيوانات

المزرعة والدواجن ويشمل تركيب الغذاء ووظائف مكوناته – مواد العلف الخشنة والمركزة – القيمة الهضمية والحرارية للمادة او المركبات الغذائية بها – تمثيل البروتين والدهن والكربوهيدرات فى جسم الحيوان •

المراجع:

- Robert, E. Taylor and Thomas G. Field (2004). Scientific farm Animal Introduction to Animal science. Eighth Edition.
- Orth, M. (1990) Commercial chicken production manual AVI. Dagher. N.J (1995). Poultry production in Hot climates, Uk at the university press.

(ح ى و ٣٠١) فسيولوجى غدد صماء

تعريف الغدد الصماء مع تقديم مختصر لمجموعة المؤثرات العصبية والهرمونية مع الاشارة الى اهمية دراسة الغدد الصماء - تعريف الهرمون وتأثير الهرمون مع تقسيم الهرمونات على الاسس المختلفة - دراسة الغدد التالية: (النخامية - الدرقية - الجاردرقية - البنكرياس - الغدد المعوية - غدة فوق الكلية - الغدد الجنسية لكل من الذكر والانثى - هرمونات الحمل والولادة وهرمونات الكلية والبروستاجلاندينات - والغدد التيموسية والصنوبرية مع الاشارة الى عوامل نمو الخلية والمواد شبه الهرمونية التى تنتجها الجاميطات وكذا الانسجة الدهنية) - دراسة كل غدة من الغدد السابقة من حيث مكان وجودها وتركيبها التشريحي والخلوى وتطورها الجنينى والتأثيرات البيولوجية لمختلف هرموناتها مع بيان طريقة التخليق الحيوى لتلك الهرمونات وعمليات التمثيل الغذائى لها واهم سمات العلاقات الهرمونية لمختلف الغدد - بيان أهمية النشاط الهرمونى باعتباره من احد مكونات اجهزة التنظيم الحاكمة فى الجسم ودور كل من مختلف الهرمونات فى تحقيق التوازن التركيبى للمكونات المختلفة لسوائل الجسم الامر الذى يؤدى الى وجود درجة من التكامل الوظيفى لمختلف اجهزة الجسم التى تؤدى فى النهاية الى زيادة الانتاجية من حيوانات المزرعة •

المراجع:

- Squires, E.J. (2003). Applied animal Endocrinology.

(ح ى و ٣٠٢) أسس تغذية حيوان ودواجن

التعريف بمفهوم علم تغذية الحيوان وعلاقته بالعلوم الأخرى المرتبطة به - مقدمة فى علم التغذية - التركيب الكيماوي لمادة العلف - الماء ووظائفه داخل الجسم - مصادر الماء للحيوان وا لدواجن - العوامل المؤثرة على احتياج الحيوان والدواجن للماء - حساب كمية الماء اللازمة للحيوان والدواجن فى اليوم - أنواع البروتينيات ومصادرها - الفعل التكاملي للبروتينيات - أنواع الكربوهيدرات وأهميتها ودورها بالنسبة للحيوان والدواجن - أنواع الدهون - علاقة دهن الغذاء بدهن الجسم - الألياف الخام تركيبها ودورها بالنسبة للحيوان المجتر وحيد المعدة - الكربوهيدرات

الذاتية وأهميتها ومصيرها - المادة المعدنية وظائفها وأعراض نقصها - الهضم أنواعه وتطور الجهاز الهضمي في المجترات - الهضم والامتصاص (البروتين - الكربوهيدرات - الدهون) طبقاً لتركيبة وتشريح المعدة - الاستفادة من المركبات الأزوتية الغير بروتينية في التغذية مع معرفة أنواع الفلورا ودورها بالنسبة للمجترات - تقييم الغذاء (تجارب الهضم - الدلائل) في المجترات والدواجن - العوامل المؤثرة على معامل الهضم - مصير الطاقة داخل جسم الحيوان - حساب النسبة الغذائية - قياس الإنتاج الحراري - ميزان الأزوت والكربون - تقييم بروتين الغذاء - المقاييس الغذائية (معادل النشا - الطاقة الغذائية - مجموع المركبات المهضومة الكلية TDN)

المراجع:

- Taylor, R.E. and field T.G. (2001) Scientific Farm Animal production. Upper Saddle river, NJ.USA, pp. 744.
- Field, T.G. and Taylor, R.E. (2006). 5th edition. Beef Production Management and Decision. Prentice - Hall.
- Buchanan - Smith, J.G. and Fox.D.G. (2000). Feeding systems for beef cattle. In: Theodorou, M.K. and France, J. (eds) Feeding systems and feed Evaluation Models.CAB International, walling ford, pp. 129 - 154.

(ح ي و ٣٠٣) انتاج دواجن

أغراض تربية الدواجن واكسابه فكرة عامة عن صناعة الدواجن نشأتها وتطورها فروع صناعة الدواجن المتخصصة - منتجات الدواجن - تصنيف الدجاج - وصف لاهم سلالات الدجاج المحلي - بعض سلالات الدجاج القياسية - الجهاز الهضمي في الطيور - التناسل في الدجاج - الغدد الصماء في الطيور والتنظيم الهرموني للتناسل في الطيور - تكوين البيض في الطيور - طبيعة وضع البيض في الطيور وعلاقتها بإنتاج البيض - التفريخ - الخصوبة والفقس الاحتياجات البيولوجية لنمو الجنين واصل المفرخات الصناعية - الحضانة - الرعاية - انتاج اللحم من الدجاج وصناعة كفايت اللحم - المواصفات العامة لمساكن كفايت وبدارى اللحم - اساسيات انشاء وادارة مزارع انتاج اللحم - تسويق لحوم الدواجن - ذبح وتسويق لحوم الدواجن - مزارع انتاج البيض - مساكن الدجاج البياض - نظم تربية الدجاج البياض - تجديد القطيع - التنسيب والسجلات - احتياجات الطيور من العناصر الغذائية الضرورية - وسائل انتشار الأمراض - تنظيف وتطهير عنابر الدجاج - اهم امراض الدواجن وطرق الوقاية منها - دراسات الجدوى الاقتصادية.

المراجع:

- MCNab, J.M. and Boormam, K.N. (2002). Poultry Feedstuffs: supply. Composition and Nutritive value, CAB International, uk.
- Ensminger, M.E. (1980). Poultry science. The interstate printers and publishers. Danville, III USA 61832

ح ي و ٣٠٤) انتاج حيوانات اللحم

- مقدمة عن الاهمية الغذائية والاقتصادية للحوم – انتاج وتصدير اللحوم فى العالم – عقبات انتاج اللحم فى جمهورية مصر العربية وكيفية التغلب عليها.
- الصفات المحددة لحيوان اللحم – انواع حيوانات اللحم الاصلية والمستحدثة ومدى ملائمتها للظروف المحلية.
- النمو والتطور وطرق التعبير عنه وطرق قياسه والعوامل التى تؤثر على النمو.
- تعريف التسمين – طرق التسمين المختلفة – انواع قطعان حيوانات اللحم المختلفة.
- انتاج اللحوم من الماشية المصرية والجاموس المصرى – عملية التسوية النهائية.
- طرق الذبح وتجهيز الذبائح وقطيعات الذبيحة.
- تقييم حيوانات اللحم الحية والمذبوحة – تدريج الذبائح – تركيب العضلات.
- اختبارات اللحوم الطبيعية والكيميائية.
- دراسة التناسل والرعاية والتغذية لحيوانات اللحم وبعض العمليات الفنية الهامة بالمزرعة.
- دراسة الجدوى الاقتصادية.

المراجع:

- Taylor, R.E. and Field T.G. (2001). Scientific Farm Animal production. Upper Saddle river, NJ.USA, pp. 744
- Field, T.G. and Taylor, R.E. (2006). 5th edition. Beef Production Management and Decision. Prentice - Hall.
- Buchanan - Smith, J.G.and Fox.D.G. (2000). Feeding systems for beef cattle. In: Theodorou, M.K, and France, J, (eds) Feeding systems and feed Evaluation Models.CAB International, walling ford, pp. 129 - 154.

ح ي و ٣٠٥) انتاج أغنام وماعز

- انتاج أغنام الصوف و أغنام اللحم وأغنام اللبن – اعداد الأغنام وانتاج الصوف العالمى – اصل الأغنام- الصفات البيولوجية للأغنام – انواع أغنام الصوف الناعم والنصف ناعم والخشن الاجنبية والمحلية.
- تقسيم الأغنام حسب شكل الذيل وطولة وحسب الانتاج – النمو – تكوين القطيع – العمليات الفنية الهامة فى مزرعة الأغنام (تلقيح – حمل – ولادة – ترقيم – ٠٠٠ الخ)

- التحكيم فى الأغنام- الانتخاب وطرق التربية الملائمة لل أغنام – التحسين الوراثى •
- انتاج اللحم – انتاج اللبن – التغذية فى الأغنامحسب الاعمار المختلفة •
- الاتجاهات الحديثة لتحسين الصفات الانتاجية فى الأغنام- انشاء وتجهيزات مزرعة ال
أغنام •
- اصل وتقييم الماعز – انواع الماعز من الصوف والشعر واللبن واللحم – بعض الانواع
العالمية والمحلية – العمليات الفنية الهامة فى المزرعة (تلقيح – حمل – ٠٠٠ الخ) •
- الانتخاب وطرق التربية الملائمة – التحسين الوراثى •
- دراسة الجدوى الاقتصادية •

المراجع:

تربية وانتاج الأغنام والماعز – الدار العربية للنشر والتوزيع – ١٠١د/ محمد خيرى محمد ابراهيم
١٩٩٨٠

- Taylor, R.E. and Field, T.G. (2001). Scientific farm Animal production
Upper saddle River, NJ, USA, pp. 744.
- Glim, S.S. (2007). Sheep production and Management. Prenic - Hall.
- Iniguez, L. (2005). Characterization of small Ruminant Breeds in west
Asia and North Africa. Vol 1 & 2. International center for Agricultural
Research in Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria, pp. 462 & 196.

(ح ى و ٣٠٦) فسيولوجيا التناسل

شرح مختصر للجهاز التناسلى الذكرى وتطورة فى مراحل ما قبل الميلاد وما بعده حتى النضج
الجنسى •

- شرح مختصر للجهاز التناسلى الانثوى مع التركيز على آلية تكوين وافراز الحويصلات
المبيضية وانواع تلك الحويصلات وتكوين ونمو الجسم الاصفر - الدورة التناسلية فى
الحيوانات الزراعية والسمات المختلفة لتلك الدورة فى اجناس الحيوانات الزراعية المختلفة
(الابقار – الجاموس – الماعز – ال أغنام) •
- البلوغ والنضج الجنسى وظهور وتعاقب دورات الشبق مع الاشارة الى توقيت الشبق والسلوك
الجنسى الشاذ فى الحيوانات الزراعية - الاخصاب والانشقاق والغرس • ويشمل ذلك وصف
عملية الاخصاب والشذوذ فى هذه العملية مثل الاخصاب بأكثر من حيوان منوى واحد –
والتوالد البكرى والتكوين الانثوى والتكوين الذكرى والاخصاب خارج الجسم •
- دراسة معدل الانشقاق والمسار الطبيعى له ومصير نواتج الانشقاق ومعدلاته ووصف
التغيرات الرحمية قبل الغرس وبعد الاخصاب مع شرح الدور النسبى لكل من الجنين والرحم
فى عملية غرس الجنين - الحمل – مدته وفسيولوجيا الام الحامل ونمو وتطور الجنين -
الولادة – بدء الولادة – مراحلها المختلفة ثم مرحلة ما بعد الولادة وارتداد الرحم الى حجمة

- الطبيعى اى مرحلة النفاس - نبذة مختصرة عن ادرار اللبن وتطور الضرع اثناء الحمل وتكون ونزول اللبن •
- العضو التناسلى فى الحيوانات الثديية سواء كانت ذكورا او اناث - دراسة مختصرة عن التطور الجنسي وظهور التخنث •
- دراسة مختصرة عن التقنيات الحديثة فى التناسل فى اناث الحيوانات الزراعية - التنظيم الهرمونى للتناسل •
- ذكر السمات التناسلية فى كل من الماشية و الأغنام والجاموس - دراسة نبذة مختصرة عن التلقيح الاصطناعى مميزاته - عيوبه - طريقة اجراءه مع الاشارة الى طرق جمع السائل المنوي واختبارة وتخفيفة وتخزينة ثم عملية التلقيح مع اتخاذ كل الإجراءات لتحديد الشيق لتحديد الوقت المناسب للتلقيح •

المراجع:

- Senger, P.L. (1997). Pathways to pregnancy and parturition. Current conceptions. Inc., Pullman, Washington State.

(ح ي و ٣٠٧) تربية وتحسين حيوان

أهميه علم تربية الحيوان وأهمية الموارد الوراثية الحيوانية والحفاظ عليها وتنميتها - الأسس العلمية لوراثة الصفات الوصفية والكمية - تكرار الجين وتكرار التراكيب الوراثية - قانون هاردي فاينبرج وإتزان العشائر الحيوانية - تكرار الجين فى حالة الصفات المرتبطة بالجنس - تكرار الجين فى حالة الأليلات المتعددة - العوامل المؤثرة على تكرار الجين - الطفرة - الهجرة - الصدفة - الانتخاب - التوازن بين الانتخاب والطفرة - الانتخاب للأفراد الخليطة - التباين الظاهرى فى العشيرة الحيوانية وتقسيمه إلى مكوناته الوراثية والبيئية - التزاوج العشوائى ونظم التزاوج فى الحيوانات الزراعية - العلاقة بين الأقارب - القرابة وأنواعها - قياس درجة القرابة بين الأفراد فى العشائر عشوائية التزاوج - التربية الداخلية وأثرها ومعامل القرابة - مميزات التربية الداخلية - مضار التربية الداخلية - جدول التغيرات الوراثى - معامل الأبوة لماليكوت - التربية الخارجية - مزايا التربية الخارجية - التزاوج المظهري - تخطيط إستراتيجيات الخلط - بعض المعالم الوراثية للعشيرة وطرق تقديرها - المكافئ الوراثى - المعامل التكرارى - الارتباط الوراثى - إستخدام تحليل التباين فى تقدير المعايير الوراثية - الانتخاب فى حيوانات المزرعة - الأهداف التربوية - الفارق الانتخابى - العلاقة بين الفارق الانتخابى وشدة الانتخاب - الإستجابة للانتخاب والمكافئ الوراثى المحقق - طرق الانتخاب لأكثر من صفة - دليل الانتخاب - العوامل التى تزيد من كفاءة الانتخاب - إستخدام تقنيات التناسل الحديثة فى تربية الحيوان.

المراجع:

- Lush, J.L. (1958) Animal Breeding Plans. Iowa State University Press, USA
- Falconer, D.S. and T.F.C. Mackay (1996) Introduction to Quantitative Genetics, 6th Edition, Longman, London.

(ح ى و ٣٠٨) مبادئ الثروة السمكية

المصادر الطبيعية للإنتاج السمكى – الدورة المائية والبيولوجية بالمسطحات المائية - الصفات الشكلية العامة والمميزة لأنواع السمكية – تركيب أجهزة الجسم ووظائفها الفسيولوجية – تدهور الإنتاج السمكى فى مصادره – أشكال الأستزراع السمكى - نظم التغذية فى المزارع السمكية - نظم الصيد فى المصادر الطبيعية والأستزراع السمكى - الأحصاء السمكى.

(ح ى و ٣٢١) مواد علف وتجهيزاتها

مواد العلف المركزة – مواد العلف الخشنة – الفيتامينات – الإضافات المعدنية – مصانع الأعلاف – الحكم على جودة الغذاء – العلف التجارى – بطاقات الأعلاف – العلف التجارى – تخزين الأعلاف – القيمة الاقتصادية للعلائق غير التقليدية ورفع قيمتها الغذائية.

المراجع:

- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry feedstuffs: Supply, Composition and nutritive value, CAB International, UK.

(ح ى و ٣٢٢) تفريخ وحضانة الطيور

الأسس النظرية والتطبيقات العملية لطرق التفريخ لبيض الطيور وكيفية رعايتها حتى نهاية فترة الحضانة – تركيب البيضة والعوامل المؤثرة عليها – الأجهزة التناسلية وكيفية تكوين البيض – الخصوبة – العوامل المؤثرة على الخصوبة – التفريخ – العوامل المؤثرة على نسبة التفريخ – الصفات المرتبطة بنسبة التفريخ – تشغيل المفرخات – ادارة معمل التفريخ – الفقس والعوامل المؤثرة على الفقس – الاحتياجات البيولوجية لنمو الجنين داخل المفرخات الصناعية – مراحل التطور الجنينى - تصميم مساكن الحضانة – طرق الحضانة – الاجراءات المتبعة لاستقبال دفعات التحصين – نظم الرعاية المثلى للكتاكيت – العوامل المؤثرة على النمو اثناء فترة التحصين – الامن الحيوى فى مزارع الامهات للحصول على بيض تفريخ عالى الخصوبة – الامن الحيوى فى معامل التفريخ .

المراجع:

- Joons, Jeffrey, Gregory, P Martin, Roy, C. Fargy (2001). The Incubation of rattle.

(ح ى و ٣٢٣) استزراع سمكي

أهمية وقيمة الاستزراع السمكي – موقف الإنتاج السمكي – مصادر الإنتاج السمكي – تطور الاستزراع السمكي - أنواع الأسماك التجارية – الاستزراع السمكي الغير مكثف - الاستزراع السمكي الشبة مكثف - الاستزراع السمكي المكثف – استزراع الأسماك في حقول الأرز - الاستزراع السمكي المختلط - الاستزراع السمكي في الأقفاص العائمة - الاستزراع السمكي في الأحواض الترابية - الاستزراع السمكي في الأحواض الأسمنتية - الاستزراع السمكي في التانكات - مشاكل الاستزراع السمكي – طرق التغذية في أنظمة الاستزراع السمكي - الاستزراع السمكي البحري – صيد وحفظ الأسماك – الأمراض الشائعة في المزارع السمكية.

المراجع:

- Lawson, T. (1995). Fundamentals of Agricultural Engineering. Chapman and Hall, New York.

(ح ى و ٣٢٤) رعاية حيوانات المزرعة

رعاية طلائق وابقار ماشية اللبن – رعاية العجول الرضعية – مساكن وتجهيزات قطعان ماشية اللبن – ادارة القطيع الحلاب – طرق تسمين العجول – الرعاية الصحية لقطيع ماشية اللبن واللحم – ادارة ورعاية وتسمين قطيع الأغنام والمعز والرعاية الصحية لها • تسويق منتجات الحيوانات الزراعية – فكرة عن الجدوى الاقتصادية لمشروعات الانتاج الحيوانى (ماشية لبن – لحم – أغنام ومعز) •

المراجع:

- Rosati, A.; Tewolde, A. and Mosconi, C. (2005) Animal productin and Animal science worldwide.
- Daivy cattle. Principles, Praetices, Problems profits.
- Donald, L.; FranKm N.; Allen. H. and Robert, D. (1985).

(ح ى و ٣٢٥) تربية وتحسين الطيور المائية

أهم أنواع البط والأوز – الصفات الشكلية الهامة فى الطيور المائية – الصفات الإقتصادية الهامة فى الطيور المائية – نظم التزاوج والتربية فى الطيور المائية - نظم إنتاج وإسكان البط والأوز – وراثه النمو وإنتاج اللحم فى الطيور المائية - وراثه وإنتاج البيض والتناسل فى الطيور المائية – الطفرات والبدائل الرئيسية فى البط – الطفرات والبدائل الرئيسية فى الأوز - المعايير الوراثية للصفات الإنتاجية فى الطيور المائية – طرق التحسين الوراثى والإنتخاب فى الطيور المائية.

المراجع:

- Crawford, R.D. (1990) Poultry Breeding and Genetics. Elsevier, Amsterdam.
- Mostageer, A., G.A.R. Kamar, and N.E. Goher, (1969). The effect of crossing on the productivity of ducks. III. On egg production. J. Animal Prod. U.A.R. 9:275 - 283.

(ح ى و ٣٢٦) فسيولوجيا النمو وادرار اللبن

مقدمة تشمل دراسة وتعريف النمو وأهم سماته وطرق قياسه ومعدلات حدوثه بالمفهوم العام للنمو وعلاقته بالانقسامات الخلوية ثم نمو وتطور الخلايا – بيولوجية هرمون النمو كأهم الهرمونات المحدثة والمنظمة للنمو وجميع العمليات الحيوية المرتبطة به – دراسة تأثير هرمون النمو على ترسيب الكالسيوم وجدر الأوعية الدموية والوظائف التمثيلية فى الكبد. دراسة العلاقة بين هرمون النمو السوماتوميدينات ودراسة تأثير هرمونات التمثيل الغذائى على معدلات النمو وتشمل دراسة تأثير هرمونات الغدة الدرقية على توازن الطاقة – دراسة عوامل نمو الخلية والتركيب الكيماوى لبعض عوامل نمو الخلية – التعريف بالثدى والغدد اللبنية كأعضاء إنتاج وتكوين اللبن – مدى استجابة الضرع أثناء دورات الشبق المختلفة وأثناء الحمل لفعل التأثيرات البيولوجية للهرمونات الجنسية وهرمونات النخامية – التنظيم الهرمونى لعضو الضرع بصفة عامة – دور كل من هرمون النمو وهرمون البرولاكتين فى نمو وتطور الضرع والخلايا الغدية – التنظيم الهرمونى لافراز اللبن – اليات التأثيرات الهرمونية العصبية للحليب والرضاعة على ادرار اللبن – علاقة ادرار اللبن وتنظيمه على طول مدة الفترة بين الولادتين ومدى تأثير ذلك على نظم الإنتاج فى حيوانات اللبن.

المراجع:

- Brander, Pugh and Bywuater, (1997). Veterinary Applied Pharmacology.

(ح ى و ٣٢٧) إنشاء وإدارة مزارع الدواجن

اختيار وتحديد المكان المزمع إقامة العنابر عليه – الاشتراطات الهندسية للمباني وتصميم المباني – اتجاه العنابر والتهوية صيفا وشتاء – مواصفات تجهيزات العنابر (الأجهزة والمعدات) – العدد الأمثل فى وحدة المساحة – تطهير وتعقيم مزارع الدواجن – إدارة السجلات لمزارع الدواجن – إدارة مزارع قطعان الأمهات (كتاكيث اللحم – أمهات البيض) – تخطيط وإنشاء معامل التفريخ – العمليات التى تجرى بمعامل التفريخ – إدارة مزارع دجاج إنتاج اللحم: معاملات الفرشة – التدفئة – التهوية – معدلات التربية – الإضاءة – مشاكل مزارع إنتاج اللحم – إدارة مزارع الأقباص لإنتاج البدارى والدجاج البياض – برامج الإحلال والاستبدال لقطعان إنتاج البيض – تخطيط مزارع الدواجن تبعا للغرض من التربية – اختيار موقع المزرعة المناسب – نظام دورات الإنتاج

تبعاً لأغراضها المختلفة – نظام التسخين الأفضل تبعاً لنظام الدورات – بيان السجلات والدورات المستديمة اللازمة لرفه كفاءة الدواجن الإنتاجية.

المراجع:

- Muir W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry genetics, breeding and biotechnology. (CABI) Publishing. Wallingford, Oxon, Ox, UK.
- Commercial Chicken Meat and Egg Production 5th Edition (2002). Donald D. Bell & William D. Weaver, Jr. Kluwer Academic Publishers.
- North, M. (1990). Commercial chicken production manual. AVI.

(ح ى و ٣٢٨) تمثيل الغذاء والطاقة

الإنزيمات – تمثيل الطاقة – هضم وامتصاص وتقييم البروتين – مسارات الطاقة داخل جسم الطائر – مقارنة تركيب ووظيفة الجهاز الهضمى فى الأنواع المختلفة للدواجن – هضم وتمثيل العناصر الغذائية المختلفة – ملحقات الجهاز الهضمى ودورهم فى عمليات التمثيل.

المراجع:

- Nesheina, M.C., Austic, R.E. and Card, L.E. (1979). Poultry Production. 12th. Edition. Leo & Fehiger, Philadelphia, U.S.A.

(ح ى و ٤٠١) فسيولوجى دواجن

- مقدمة عن اهمية دراسة هذا العلم - دراسة تخصصية فى الطيور عن وظائف اعضائها ومدى اختلافها عن الثدييات – دراسة القلب والدورة الدموية – الجهاز الهضمى والتحورات التى تميزه عن الجهاز الهضمى للثدييات – التمثيل الغذائى – التنفس – تنظيم درجة حرارة الجسم والاقلمة التى تميز الطيور فى هذا المجال – الاخراج.

- دراسة فسيولوجيا التناسل فى اناث الطيور مع الاشارة الى فسيولوجيا تكوين البيضة ومظاهر الاختلال الفسيولوجى فى هذا التكوين وما ينتج عنه من انواع مختلفة من البيض الشاذ - دراسة فسيولوجيا التناسل فى ذكور الطيور ومدى تطبيق التلقيح الصناعى وبعض صفات السائل المنوى للديك - دراسة التنظيمات الهرمونية للتناسل فى كل من الذكور والاناث ونتائج الاختلاف فى هذا التنظيم على المظاهر السلوكية التناسلية المختلفة.

المراجع:

- Sturkie's Avian Physiology. 5th edition (2000). G.C. Whittowcademic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.

(ح ى و ٤٠٢) تربية وتحسين دواجن

يشمل دراسة علم تربية الدواجن وأهميته وأهداف التربية – مراحل التطور الوراثي فى صناعة الدواجن – بعض المصطلحات الوراثية – التكاثر ودورة الحياة فى الدجاج – وراثه لون الريش فى الدجاج – وراثه طراز الريش فى الدجاج – وراثه بعض الصفات المظهرية والتشريحية فى الدجاج – وراثه شكل العرف فى الدجاج – وراثه لون الجلد ولون الساق فى الدجاج – وراثه الترييش المبكر والمتأخر فى الدجاج – سلسلة الأليلات المتعددة الجسمية التى تؤثر على سرعة نمو الريش – علاقة العوامل الوراثية المسئولة عن الشكل الظاهرى بالصفات الإقتصادية فى الدجاج – الأثر الأمى فى الدجاج – نظم التربية والخلط فى الدواجن – إنتاج الهجين التجارى – نماذج التربية بالخلط – الاختلافات والتباينات الوصفية والكمية ووراثه الصفات الكمية فى الدجاج – طرق التربية الإنتخاب فى الدواجن لإنتاج سلالات مقاومة للأمراض وعالية المناعة وعلاقة ذلك بتحسين الحالة الصحية والفسولوجية والإنتاجية للطيور - طرق التقييم الوراثي فى الدجاج – نموذج الأب – إستخدام التقنيات الحيوية الحديثة فى تربية الدواجن.

المراجع:

- Jull, M.A. (1952). Poultry Breeding. Library of Congress Catalog Card, USA.
- Crawford, R.D. (1990) Poultry Breeding and Genetics. Elsevier, Amsterdam.
- Muir, W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology. CAB International, Wallingford Oxon OX10 8DE UK.

(ح ى و ٤٠٣) تصميم وتحليل تجارب إنتاج حيوانى

يشمل دراسة علم الإحصاء ووظائفه المختلفة وأهميته للباحثين - خطوات تنفيذ البحوث العلمية – بعض المصطلحات الإحصائية – مقاييس التشتت – نظرية الاحتمالات وقواعدها – التوزيعات الإحتمالية – إختبارات المعنوية- توزيع ذات الحدين – توزيع بواسون - التوزيع الطبيعى – إختبار مقارنة الفرق بين متوسطى عينتين (t - test) إختبار مربع كاي – تحليل التباين – دور الإحصاء فى التجارب - أنواع ومصادر الخطأ فى التجارب – عوامل زيادة الدقة فى التجارب – النماذج الخطية – التصميم العشوائى الكامل تصميم القطاعات العشوائية الكاملة – تصميم المربع اللاتينى – تصميم الشجرى – تصميم التجارب العملية – مقاييس التلازم – معامل الارتباط – معامل الإنحدار – معامل ارتباط الرتب.

المراجع:

- Snedecor, G.W. and W.G. Cochran. (1985) Statistical Methods, 6th Edition, Iowa State University Press, Ames, Iowa, USA.
- Steel, R.G.D. and J.H. Torrie. (1980). Principles and Procedures of Statistics. McGraw - Hill Book Company, Inc., USA.

(ح ى و ٤٠٤) رعاية الطيور الداجنة والارانب

يشمل دراسة أنواع الدواجن الأخرى مثل الطيور المائية والرومي - الحمام والسمان • النعام بالإضافة الى الارانب مع الاخذ فى الاعتبار نظم التناسل والتفريخ والحضانة والرعاية والانتاج والحمل والرضاعة والقطام فى الارانب - كما يشمل تعريف الطالب نظم الاسكان - الاضاءة - التغذية - تربية قطعان الامهات - رعاية القطيع - اهم الأمراض - طرق التحصين والوقاية من الأمراض لمختلف انواع الطيور - دراسات جدوى اقتصادية •

المراجع:

- Van Aarsen machine fabriex by (1986). Practical Rabbit Keeping. Cassell and camponany, limited.
- Deenung, D.C. (1993) The incubation reauirement of ostrich, The Avstralian ostrich Association Sydney.
- Orr, H.s. (1978). Duck and goose raising publ, 532. ontarionindustry of agriculture and food.

(ح ى و ٤٠٥) أنتاج السمان والنعام

مقدمة: التصنيف العلمى - أنواع السمان - مميزات وعيوب تربية السمان - صعوبات تربية السمان - التفريخ - الحضانة - النمو - الرعاية - انتاج اللحم - انتاج البيض - التسويق - نظم التربية - تغذية السمان - أمراض السمان - السجلات.

الوصف العام والتركيب التشريحي للنعام - الصفات العامة للنعام - وصف لأجهزة الجسم المختلفة (الهضمى - التنفسى - التناسلى) - التناسل فى النعام - التلقيح الاصطناعى - الخصوبة - التفريخ والفسس - التجنيس - نظم الرعاية والادارة - إنشاء مزارع النعام - طرق ذبح النعام - منتجات النعام - التغذية - السجلات - الأمراض - دراسات جدوى اقتصادية.

المراجع:

- Shrivastav, A.K.and panda, B (1999). A review of Quail nutrition research in India, Worleds Poult. Sci. J. American Ostrich Association - Promotion the Ostrich industry.

(ح ى و ٤٠٦) تغذية حيوان

دراسة مواد العلف وقيمتها الغذائية والموقف الغذائي للحيوانات المعدية وحساب تكوين العلائق محتويات المقرر: مواد العلف - مخاليط الأعلاف - القيمة الغذائية لمواد العلف - البحث عن استخدام المخلفات كمصادر علفيه جديدة - طرق حفظ الأعلاف - المعاملات المختلفة لتحسين القيمة الغذائية لمواد العلف - الميكو توكسينات وفساد الأعلاف - حساب الاحتياجات الغذائية لماشية اللبن - تكوين علائق ماشية اللبن - التسمين وحساب الاحتياجات الغذائية وتكوين العلائق - تنشئة العجول والعجلات - تغذية الأغناموالماعز - مصانع الأعلاف •

- Peter Cheeke (2004). Applied animal nutrition 3rd edition. المراجع:

(ح ى و ٤٠٧) تغذية الدواجن

أهمية تغذية الدواجن بالنسبة للإنتاج – الطاقة – صور الطاقة - مصادر الطاقة في غذاء الدواجن – الكربوهيدرات – الدهون - مصادر الطاقة في غذاء الدواجن – البروتينيات - وحدات الطاقة - تقسيم الطاقة داخل جسم الطائر - الإنتاج الحراري – طرق تقديره التمثل القاعدي - طاقة النشاط العضلي - الفقد الحراري الداخلي – طاقة ضغط الحياة - الاتزان الحراري - مقاييس الطاقة بأعلاف الطيور (الطاقة الإنتاجية – الطاقة القابلة للتمثل) - كفاءة استخدام الطاقة الممتلئة في أغراض الإنتاج المختلفة (ضغط الحياة – النمو - إنتاج البيض) - احتياجات الطاقة للنمو وطرق حسابها - الاحتياجات الغذائية لإنتاج البيض – تأثير نقص وزيادة الطاقة بالعليقة - البروتينيات – الأحماض الأمينية وبعض صفاتها – دورة البروتين في جسم الطائر - القيمة الغذائية للبروتين – الأحماض الأمينية في تغذية الطيور - الاحتياجات الغذائية للبروتين – حفظ الحياة – النمو – إنتاج البيض - حساب الطاقة والبروتين خلال فترة النمو – خلال فترة إنتاج البيض

(ح ي و ٤٠٨) إنتاج ماشية اللبن

مقدمة عن أهمية ماشية اللبن المميزات والمعوقات – موقع الماشية من المملكة الحيوانية – الاجهزة التناسلية للثور والبقرة – التناسل والمراحل التناسلية فى الإبقار والتنظيم الهرموني لللداء التناسلى فى الماشية – اسباب ضعف الكفاءة التناسلية والعقم فى الماشية وطرق قياسها – تركيب الضرع – عملية ادرار اللبن – العوامل المؤثرة على محصول اللبن ومكوناته – تقييم حيوانات ماشية اللبن وأهميتها وطرق تقديرها – انواع قطعان ماشية اللبن والتدرج العمرى للقطيع وأهميته – اهم الصفات المرتبطة بإنتاج ماشية اللبن وكيفية تحسينها – اساسيات انشاء وتأسيس مزارع ماشية اللبن .

المراجع:

- Dairy cattle. Principle, praactices, problems, profits. Donald I., Frank N,Allen. Hx and Rabert. D (1985).

(ح ي و ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص على أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته فى صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية فى حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(ح ٤٢١) إنتاج أسماك

الإنتاج العالمى والعربى من الأسماك - الموارد المائية العالمية - مصايد الأسماك فى العالم - الوضع الراهن للإنتاج العالمى من الأسماك والأحياء المائية - مصادر الإنتاج السمكى فى العالم - موارد الثروة السمكية فى مصر - الوضع الراهن للإنتاج السمكى فى مصر - مشاكل ومحددات تنمية الثروة السمكية فى مصر - أسس الإستزراع السمكى - إنشاء المزارع السمكية - طرق الإستزراع السمكى - البيئة المائية للمزارع السمكية - الإحتياجات الغذائية لأسماك المزارع السمكية - تفريخ بعض أنواع الأسماك - تطبيقات وراثية فى الأسماك - أسس رعاية الأسماك (علاقة الطول بالوزن - معدل النمو - النمو فى درجات حرارة مائية متغيرة - السعة البيولوجية - معامل الإنتاجية - معدل التسكين فى الأحواض - السعة التحميلية - تقدير المخزون السمكى - تدريج الأسماك - تداول الأسماك الحية - أهم أنواع أسماك المزارع - حرف الصيد البحرية - الرعاية الصحية للأسماك

المراجع:

- Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural engineering, Champan and Hall, New York.

(ح ٤٢٢) تلقيح اصطناعي ونقل الأجنة

المميزات الرئيسية واستخدام التلقيح الاصطناعى - جمع السائل المنوى ويشمل اعداد وتجهيز الذكور وطرق جمع السائل المنوى - تداول السائل المنوى اثناء الجمع - معدل جمع السائل المنوى - تقييم السائل المنوى واختيار صفات جودته - تخفيف السائل المنوى مع دراسة العوامل التى تؤثر على حيوية الحيوانات المنوية بعد القذف والتحقيق - حفظ السائل المنوى - تخزين السائل المنوى المخفف مبردا او مجمدا - تقنية عملية التلقيح ويشمل تحديد الشبق والوقت المناسب للتلقيح وطريقة اجراء التلقيح اصطناعيا فى كل من الماشية و الأغناموالخيل - تقدير فاعلية التلقيح الاصطناعى فى التحسين الوراثى والعوامل المؤثرة على تلك الفاعلية

دراسة نقل البويضات وتشمل احداث التبويض المتعدد من الاناث المعطية للبويضات تم جمع البويضات من الاناث بعد نجاح عملية التبويض ثم تخزين البويضات سواء كان داخل الجسم الحى بالاستعمال الارانب الحاضنة مؤقتة عند نقل البويضات او خارج الجسم مع ذكر الاسس العامة التى يجب مراعاتها فى هذه الحالة اختيار البويضات ونقلها - طرق وتقنية الاخصاب المجهرى للبويضات - توقيت الشبق بين كل من الاناث المعطية والاناث المستقبلية تم نقل الاجنة الى الاناث المستقبلية مع قياس معدلات الحمل . تم دراسة مختصرة عن امكانيات وعوائق استخدام تقوية لكل البويضات والاجنة .

المراجع:

- Lous - Marie Houdebine (2003). Animal transgenesis and cloning. John Wiley & Sons, Ltd.

(ح ى و ٤٢٣) تغذية مجترات

تنشئة العجول والعجلات – تغذية العجول الرضيعة – بديلات اللبن ، طرق الرضاعة – تركيب بديلات اللبن والبادئ – المقننات الغذائية – الإضافات الغذائية – طرق الفطام – تغذية العجول والعجلات فى المراحل المختلفة – مواد العلف وتكوين العلائق للنمو والتسمين.

المراجع:

- Nesheina, M.C., Austic, R.E. and Card, L.E. (1979). Poultry Production. 12th. Edition. Leo & Fehiger, Philadelphia, U.S.A.

(ح ى و ٤٢٤) تنشئة صغار المجترات

يشمل دراسة أهمية تنشئة صغار المجترات واستخداماتها – طرق رعاية صغار المجترات – مساكن الايواء – الرضاعة الطبيعية والصناعية حتى الفطام – استخدام البدائل (بديل اللبن – بادئ العجول الجاف) فى رضاعة العجول – مواصفاتها الغذائية وطرق الرضاعة المستخدمة فى رضاعة الصغار – نظم الفطام (الطبيعى او المبكر) – الرعاية الصحية والبيطرية لصغار المجترات واهم الأمراض التى تصيبها خلال هذه الفترة من الميلاد حتى الفطام.

المراجع:

- Thickett, W., Mitchell. D and Hallows B. (1995) Calf Rearing. Farming press Ipswich.

(ح ى و ٤٢٥) انتاج لحم وبيض الدجاج

التعريف بكيفية تربية طيور اللحم والبيض فضلا عن الانتاج التجارى لبدارى التسمين وبيض المائدة – برامج التربية – المساكن - اعداد المساكن لاستقبال كتاكيت دجاج التسمين والدجاج البياض – نظم الاضاءة – معدلات التهوية – التغلب على ارتفاع درجة الحرارة – رعاية قطعات الامهات - نظم تغذية قطعات الامهات – قياس نمو البدارى – تداول البيض – العوامل المؤثرة على انتاج البيض – ادلة الانتاج – الانتاج القياسى لدجاج البيض التجارى – قياس نمو البدارى – نقل البدارى لمساكن الانتاج - نظم التربية – بعض مشاكل قطعان انتاج البيض.

المراجع:

- Carmen, R - Rakusts and George.j - Moumtmry, (1987) Poultry ment amd egg producion. Dept - of poultry. Sci North carolina state univ.

(ح ى و ٤٢٦) تغذية أسماك

تطور الاستزراع السمكى – الاستزراع السمكى فى مصر – مقارنة بين تغذية الأسماك وحيوانات المزرعة – الجهاز الهضمى فى الأسماك والمركبات الغذائية – الهضم – العادات الغذائية

للأسماك – البروتينات والأحماض الأمينية – الاحتياجات الغذائية من البروتين والعوامل التي تؤثر عليه – الدهون – الكربوهيدرات – الفيتامينات – الأملاح المعدنية – الإضافات الغذائية – الطاقة – مصادر الطاقة – تمثيل الطاقة – العوامل التي تؤثر على الاحتياجات الغذائية من الطاقة – مواد العلف المستخدمة في تغذية الأسماك – نظم التغذية – تغذية سمك البلطي والمبروك – تغذية أسماك الثعبان – تغذية سمك والقاروص – تغذية سمك القراميط – تغذية أسماك العائلة البورية.

المراجع:

- Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural engineering, Champan and Hall, New York.

(ح ي و ٢٧) فسيولوجيا المناعة في الطيور

الأسس الفسيولوجية لنمو وتطور الجهاز المناعي في الطيور وكيفية المحافظة على الأداء المناعي ووسائل رفع المناعة – تطور الجهاز المناعي منذ الفقس حتى البلوغ الجنسي – علاقة الهرمونات بالمناعة – الجهاز المناعي – تركيبه – مكوناته – وظائفه – أنواع المناعة (طبيعية – مكتسبة) وكيف يمكن المحافظة عليها – قياس المناعة وأنواع الجلوبيولينات المناعية في الجسم – العوامل المؤثرة على المناعة في الطيور – وسائل رفع مناعة الطيور (وسائل رعائية – غذائية – علاجية) – توريث بعض الصفات المرتبطة بالمناعة وذلك باستخدام عمليات الانتخاب للمقاومة ضد الأمراض.

المراجع:

- Peterson, E.H. 1975. Serviceman's poultry health handbook. Better poultry health Co., Fayetteville, Ark., USA 72701.

(ح ي و ٢٨) تطبيقات الحاسب الآلي في الإنتاج الحيواني والداغنى والسمكى (خاص)

الحاسب الآلي وأهميته في علوم الإنتاج الحيواني، كيفية معالجة البيانات رقمياً، كيفية إدخال البيانات وتحليلها – البرامج الشائعة في مجال الإنتاج الحيواني والداغنى والسمكى – الوسائط المتعددة – استخدامات بعض برامج الحاسب المختلفة المتخصصة في إنتاج ومعالجة الصور والأفلام لإنتاج مواد إعلامية زراعية – البحث الفعال في الإنترنت في مجال الإنتاج الحيواني والداغنى والسمكى.

المراجع:

- تطبيقات الحاسب الآلي في العلوم الاقتصادية والاجتماعية (دليل استخدام برنامج SPSS)
- أدوبى فوتو شوب ٦ وتعديلاته (مكتبة لبنان ناشرون – الشركة المصرية العالمية للنشر Longman premier وتعديلاته (دليل المستخدم).

المقررات التي يقوم بتدريسها قسم وقاية النبات

(وقى ١٠٣) حيوان عام

- مقدمة - طبيعة ومظاهر الحياه - الخلية الحيوانية - مادة الحياة - بنيان الخلية - انقسام الخلية -
- الأنسجة والأعضاء والأجهزة المكونة لجسم الحيوان - التكوين الجنيني - تقسيم المملكة الحيوانية -
- الحيوانات الأولية - الصفات المورفولوجية والبيئية لها - تحت شعبة السوطيات - تحت شعبة
- الأميبيات - تحت شعبة الجرثوميات - تحت شعبة الهدييات - فسيولوجيا الحيوانات الأولية - تحت
- مملكة نظائر البعديات - شعبة المساميات (الاسفنجيات) - طرز الإسفنج المعروفة وأنواعه ومناقبه
- وطرق صيده - طرق التغذية والتنفس والإخراج والتكاثر فى الإسفنج - تحت مملكة البعديات -
- شعبة الجوفمعويات مميزات القبيلة - طائفة الحيوانات الهيدرية - التغذية - الإحساس - التكاثر -
- شعبة الديدان المفلطحة - الدودة الكبدية - الدودة الشريطية - البلهارسيا - فسيولوجيا الأعضاء
- للديدان المفلطحة - شعبة النيماطودا - الإسكارس - الأنكلستوما - النيماطودا النباتية - وظائف
- الأعضاء للأفراد التابعة لها - شعبة الحلقيات - ديدان الأرض - العلق الطبى - الأهمية الاقتصادية
- التركيب والفسيولوجى - شعبة مفصليات الأرجل - القشريات - عديدات الأرجل - العنكبوتيات -
- التركيب والأهمية الاقتصادية - شعبة الرخويات - الصفات العامة - الأهمية الاقتصادية - التقسيم
- شعبة الحبليات - التقسيم - الصفوف المختلفة - الأهمية الاقتصادية - التركيب - وظائف

المراجع:

- Roberts, L.S.; Jr. Janovy and P.S. Chmidt (2004) Foundation of Parasitology (5th ed.): WCB, Bostin M.A.
- Cleveland P. Hickman Je., Larry S. Roberts and Allan Larson (1997). Integrated principles of Zoology: WCB, Wm C. Brown Publishers, Dubuque IA.
- Eckert R. and D. Radall (1986) Animal Physiology Mechanisms and Adaptations: Freeman N.
- Lindquist E.E. (1986) The world genera of tarsonomidae Acari: Heterostigmata, A morphological phylogenetic and systematic revision with a reclassification of family group taxa in the Heterostigmata. Mem. Ent. Soc. Canada, 136:1 - 517
- William F. Mai and Peter G. Mullin (1996) Plant Parasitic Nematodes, A Pictorial Key To Genera: Cornell University Press.

(وق ي ٢٠١) حشرات عام

مقدمة عن موضع الحشرات من المملكة الحيوانية - نبذة عن اصل وانتشار الحشرات - أضرار ومنافع الحشرات والعوامل التي تساعد علي بقائها وانتشارها - تركيب جسم الحشرة - جدار الجسم والانسلاخ - تركيب الرأس وأوضاعها وملحقاتها - قرون الإستشعار - أجزاء الفم وتحوراتها - تركيب الحلقة الصدرية الغير مجنحة والمجنحة - زوائد الصدر - الأجنحة - الرجل وتحوراتها - البطن وزوائدها - القرون الشرجية وآلة وضع البيض - التشريح الداخلي ووظائف أجهزة الجسم - الجهاز الهضمي وتركيبه - الجهاز الدوري ووظائف الدم - الجهاز التنفسي ووظائفه - الجهاز التناسلي الذكري والأنثوي - الجهاز العصبي ووظائفه - الإخراج في الحشرات وطرق الإخراج المختلفة - التشكل في الحشرات والأطوار الغير كاملة - أنواع التكاثر في الحشرات - عوامل المقاومة البيئية في الحشرات - مقدمة في تصنيف الحشرات وأهم الرتب الحشرية مع أمثلة لبعض الحشرات التابعة لهذه الرتب.

المراجع:

- علم الحشرات (التشريح الخارجي والداخلي) ١٩٦٥ د./ شاكر محمد حماد
- علم الحشرات العام ١٩٦٣ د./ أحمد كامل عزب

(وق ي ٣٠١) تقسيم الحشرات

تعريف علم التقسيم - أهمية علم التقسيم - الاستعراض التاريخي لعلم التقسيم - المراتب التقسيمية (النوع - الجنس - العائلة - الرتبة - الصف - القبيلة - والتقسيمات البيئية غير الأساسية) - قواعد التسمية العلمية - الصفات التقسيمية للحشرات (المورفولوجية، الفسيولوجية، البيئية، الجغرافية، السلوكيات) - المفاتيح التقسيمية (أنواعها - عيوبها - مميزاتها). نموذج المرتبة التقسيمية (النموذج الأول - النماذج الخافية - النماذج المتطابقة) - رتبة الحشرات (رتب طويئة الحشرات عديمة الأجنحة - رتب طويئة الحشرات المجنحة)

المراجع:

- علم الحشرات العام دار المعارف - القاهرة (١٩٨٣)
- أساسيات علم الحشرات علي المرسي ومحمد الشاذلي (٢٠٠٤) دار الفكر العربي

(وق ي ٣٠٢) حشرات المحاصيل الحقلية والبستانية

دراسة تفصيلية وتوضيحية لأهم العوائل - دورة الحياة - مظهر الإصابة والضرر - طرق مكافحة لأهم الآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية والخضراوات والفاكهة وكذلك نباتات الزينة المتواجدة في مصر وتقسيم كالتالي: -
- المحاصيل الحقلية : مثل القطن، الذرة، قصب السكر، الأرز، البرسيم، الفول البلدي، البصل، البنجر، بعض حشرات المواد المخزونة خاصة الحبوب.
- محاصيل الخضراوات : مثل الخضراوات التابعة للعائلة الصليبية - القرعية - البقولية - الباذنجانية - الخبازية.

- محاصيل الفاكهة: مثل أشجار الموالح - الحلويات - التفاحيات - التين - المانجو - الموز - الرمان - النخيل - الزيتون.
 - نباتات الزينة: مثل القرنفل - الجلاديولس - الفيكس - الورد - أزهار الكرز انزيم
- المراجع:

- الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية د./ حسني محمد محمود - د./ محمود عبد الحليم - د./ السيد عبد النبي (١٩٧٦).
- الآفات الحشرية في مصر والعالم العربي د./ أحمد لطفي عبد السلام (١٩٩٣).
- تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية د./ محمد السعيد

(وق ي ٣٠٣) أسس مكافحة الآفات

- تعريف الآفة - أنواع الآفات - المكافحة الطبيعية للآفات - المكافحة التطبيقية للآفات - التشريعات - الوسائل الميكانيكية - الوسائل الحرارية - المكافحة الزراعية (الدورة الزراعية - توقيت الزراعة - توقيت الحصاد - الحرث وأهميته - التسميد وأهميته - الري وأهميته - العوائل الثانوية - الحشائش وأهمية التخلص منها - استخدام النباتات كمصائد - الأصناف المقاومة والاستفادة منها - مقاومة النباتات للإصابة الحشرية - المكافحة الحيوية (التطفل - الافتراس - العلاقة بين الطفيل والعائل - المكافحة الميكروبية (البكتريا - الفطر - الفيروس الأوليات واستخدامها في المكافحة الحيوية) - الاتجاهات الحديثة في المكافحة (استخدام الهرمونات - استخدام الهرمونات - المواد الطاردة - المواد الجاذبة - مانعات التغذية - المعقمات - النباتات المهندسة وراثيا وأهميتها. تعريف المبيد - تصنيف المبيدات علي حسب الاعتبارات المختلفة - تأثير المبيدات في البيئة - الأسس العلمية والصحيحة في استخدام المبيدات (قواعد استخدام المبيدات - الأمان الفردي والجماعي لاستخدام المبيدات - التخزين الصحيح والأمن للمبيدات - التخلص من بقايا وعبوات المبيدات) - صور وتجهيزات المبيدات - طرق تطبيق استخدام المبيدات (الرش - التعفير - الطعوم السامة - معاملة التربة - معاملة البذور - المعاملة للحبوب والمواد المخزونة). مجموعات المبيدات (مركبات الكلور العضوية - مركبات الفوسفور العضوية - الكربمات - النيتروفينولات) آلية تأثير المجموعات - مكان التأثير - السمية للإنسان والحيوانات المزرعية - المبيدات الفطرية - مبيدات الحشائش (بالملاسة - مبيدات جهازية) فكرة عن المكافحة المتكاملة للآفات.

المراجع:

- الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية د./ محمد محمود حسني وآخرون (١٩٧٦) دار المعارف - مصر.
- الاتجاهات الحديثة في المبيدات ومكافحة الحشرات الجزء الثاني " التواجد البيئي والتحكم المتكامل" تأليف الدكتور زيدان هندي عبد الحميد والدكتور محمد إبراهيم عبد الحميد (١٩٩٥).

- The chemical protection of plants (1988) by Gruzdyev G.S. *et al.* Mir publishers Moscw

(وق ي ٣٠٤) أكاروس ونيماتودا

مقدمة عن الأهمية الاقتصادية للأكاروس - تركيب جسم الأكاروس وتحورات الجسم المختلفة - الوضع التقسيمي للأكاروس ومورفولوجيا الأكاروس - أهم الآفات الأكاروسية التي تصيب النبات وتتبع عائلة Tetranychidae - أهم الآفات الأكاروسية التابعة للعائلة Tenuipalpidae - أهم الآفات الأكاروسية التابعة لعائلة Eriophyidae وآفات الحبوب المخزونة - طرق مكافحة المختلفة للأكاروسات.

مقدمة عن الأهمية الاقتصادية للنيماطودا - نبذة عن مورفولوجي وتقسيم النيماطودا - نيماتودا تعقد الجذور - النيماطودا الكلوية - نيماتودا الموالح - نيماتودا الحوصلات - نيماتودا التفرح - نيماتودا السوق والأبصال - نيماتودا ثآليل القمح - طرق مكافحة المختلفة للنيماطودا.

المراجع:

- Jeppson Keifer Baker (1975): Mites injurious to economic plants. Univ. of California Press. Berkley, PP. 1 - 645.
- Krantz, G.w. (1978) A manual of Acarology (orogon state university book stores) Inc. Corvallis USA PP. 1 - 509.
- Luc,M,:R.A. Sikora and J. Bridge (2005). Plant parasitic nematodes in subtropical and tropical agricultur. CAB International, Wallingford, UK.
- Sasser J.N. and Carter C.C. (1985) An advanced treatise on Meloidogyne : Vol 1 North Carolina State University Graphics, USA.

(وق ي ٣٢١) تكنولوجيا الرش وتجهيز المبيدات

دراسة مستحضرات المبيدات واستخداماتها - التركيب العام لمعدات الرش والتعفير والرش بالطائرات - تشغيل وصيانة هذه المعدات - حسابات معدلات أداء هذه المعدات - الأنشطة البحثية السابقة والجارية في مجال الرش والتعفير.

المراجع:

- S. Bindra and H. Singh (1971 - 1977) Application Equipment.
- George W. Smith (1980)Applying pesticides.

(وقى ٣٢٢) مورفولوجى حشرات

مقدمة عن الوضع التقسيمى للحشرات فى المملكة الحيوانية - التركيب الدقيق لجدار الجسم وميكانيكية الانسلاخ - تركيب الرأس والحلقات المكونة لها - تركيب قرن الاستشعار ومقارنته بالتحورات لأداء الوظائف - تركيب أجزاء الفم الأولية والتحورات التى حدثت بها لأداء وظائف أخرى متعددة تتناسب مع طبيعة ونوع الغذاء - تركيب منطقة الصدر ومقارنة بين الحلقة الصدرية المجنحة والغير مجنحة وكيفية أداء وظيفة الطيران فى الحلقة المجنحة - تركيب الأجنحة وأنواعها وآله شبك الأجنحة - تركيب الأرجل وتحوراتها لأداء وظائف محددة فى بعض الحشرات - حلقات البطن وزوائدها -

التشريح الداخلى: (القناة الهضمية وتحوراتها فى الحشرات المختلفة - الجهاز الدورى وتحوراته وخلايا الدم المختلفة - الجهاز التنفسى والثغور التنفسية وطرق التنفس - الجهاز العصبى والحبل العصبى وتحوراته - الجهاز التناسلى للذكر والأنثى وتحوراتهما - الإخراج ووسائل الإخراج المختلفة وميكانيكية عمل أنابيب ملبجى) - التشكل فى الحشرات - الأطوار الغير كاملة فى الحشرات.

المراجع:

- علم الحشرات (التشريح الخارجى والداخلى) ١٩٦٥ شاكى محمد حماد
- دروس عملية فى علم الحشرات العام ١٩٦٦ عبد الله حبيب
- علم الحشرات العام ١٩٦٣ احمد كامل عزب

(وقى ٣٢٣) الحشرات الناقلة للأمراض

التحورات المختلفة فى الحشرات ودورها فى نقل المسببات المرضية - تقسيم ظواهر نقل الحشرات للأمراض النباتية - أمراض النبات التى تنتج عن الحشرات المفززة لمواد سامة - الأمراض الفيروسية التى تنقلها الحشرات - الفيروسات غير الثابتة - الفيروسات الثابتة - التخصص فى علاقة الفيروس الناقلة للحشرات - دور المن فى نقل مسببات الأمراض النباتية - دور نطاطات الأوراق فى نقل مسببات الأمراض النباتية - الحشرات الناقلة للأمراض الفطرية - الحشرات الناقلة للبكتريا المسببة للأمراض النباتية.

المراجع:

- الحشرات وعلاقتها بأمراض النبات ا.د. علي مرسى حجاب (٢٠٠٦)

(وقى ٣٢٤) بيئة وبيولوجى الحيوان

تعريف علم البيئة وتقسيمه الى بيئة فيزيائية وبيولوجية - دراسة العوامل البيئية الفيزيائية: ضوء - حرارة - ماء - غازات... الخ - الدراسة البيولوجية والعلاقات المتبادلة بين الحيوانات - هرم الأعداد - الموضع البيئى والتنافس - المأوى وأماكن المعيشة - الأهمية الاقتصادية لدراسة علم

البيئة ودوره فى حل كثير من المشاكل الزراعية - الافتراس والمعاشة والتطفل - المستعمرات والبيئات المختلفة والمجتمعات - توزيع الحيوانات تبعاً للنظم البيئية المختلفة - العوامل الطبيعية وغير الحيوية التى تؤثر على بيئة الحيوان - التحورات أو الملائمة للوسط البيئى - التصنيف البيئى للحيوانات.

دراسة الأهمية الاقتصادية للآفات الحيوانية (أكاروس - نيماتودا - قواقع - طيور - فئران) و الأمراض التى تسببها - دراسة عادات التغذية والتكاثر والنمو - دراسة دورات الحياة.

المراجع:

- Chapman J.L. and M.J. Reiss (1992) Ecology - principles and application: The Press Syndicate of Univ. of Combridge.
- Elton, C.S. (2001) Animal Ecology: Chicago Univ. Press.
- Hickman C.P. L, S. Roberts and A. Larsan (1997) Integrated Principles of zoology: WCR. (London).
- Janet Moore (2001) An Introduction to the invertebrates.
- Roberts, L.S.; Jr. Janovy and P.S Chmidt (2004) Foundations of parasitology: WCR (London).

(وقى ٣٢٥) مكافحة آفات

يهدف المقرر إلى مكافحة الآفات الحشرية والحيوانية - تعريف الآفة وأنواعها - الوضع التقسيمة للآفات الهامة فى المملكة الحيوانية - الأهمية الاقتصادية للآفات - بيئة الآفات وأثرها فى مكافحة - مظاهر الإصابة ببعض الآفات المختلفة - طرق حصر وتقدير الإصابة بالآفات - طرق مكافحة الآفات (الطرق الزراعية - الطرق التشريعية - الطرق الميكانيكية - الطرق الحيوية) - مكافحة المتكاملة للآفات - التعرف على أنواع المبيدات الحيوية والكيمائية المستخدمة فى مكافحة الآفات - صور المبيدات التجارية وطرق استخدامها - مشاكل المبيدات وكيفية التغلب عليها - أخطار المبيدات على الإنسان والحيوان

المراجع:

- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٣) مكافحة البيولوجية للآفات المكتبة الأكاديمية - القاهرة
- Gupta, S.K. (1990). Economic Zoology.
- Melcalf, R.L., Luckmann, W,H., Introduction to insect pest management New York : John Wiley & Sons, 1982.
- Hughes, A.H. (1976). The mites of stored food and houses.
- Stirling G.R. (1991) Biological Control of Nematodes: C.A.B International, pp. 282.

- Meehan (1983) Rat and Mice Their Biology and Control: The Rentokii Library. pp. 1 - 383.

(وق ي ٣٢٦) آفات طبية وبيطرية

كيفية انتقال الأمراض للإنسان والحيوانات - دراسة (أجزاء الفم - ميكانيكية التغذية - دورات الحياة - أهم الأمراض التي تنقلها والمكافحة للأنواع التابعة لرتب الحشرات التالية : رتبة القمل القارض - رتبة القمل الماص - رتبة نصفية الأجنحة الثاقبة الماصة للدم - رتبة ذات الجناحين (أنواع البعوض - الذباب المنزلي - ذباب الرمل - الذباب الأسود - ذبابة الإسطبلات - ذبابة مرض النوم - ذباب الخيل - الذباب الأزرق وذباب اللحم ودراسة التدويد بأنواعه المختلفة) - رتبة خافية الأجنحة (البراغيث) - دراسة السموم والدفاع والإفرازات والمواد المسببة للحساسية التي تفرز بواسطة الحشرات - الاتجاهات الحديثة في مجال الحشرات الطبية والبيطرية.

الحيوانات الأولية المسببة للأمراض للإنسان والحيوان - الديدان المفلطحة ودورها في التطفل علي الإنسان وحيوانات المزرعة - الديدان الأسطوانية ودورها في التطفل علي الإنسان وحيوانات المزرعة - المتطفلات الأكاروسية علي الدواجن والطيور - المتطفلات الأكاروسية علي حيوانات المزرعة - المتطفلات الأكاروسية علي نحل العسل - المتطفلات الأكاروسية علي الحبوب المخزونة والمواد الغذائية - الأكاروسات كعوائل وسطية للديدان الشريطية - الطيور ودورها في نقل الأمراض للإنسان والحيوان - القوارض الضارة وعلاقتها بنقل الأمراض والضرر للإنسان والحيوان.

المراجع:

- الأفات الزراعية الحشرية والحيوانية - دار المعرف د./ حسني محمد محمود، د./ محمود عبد الحليم عاصم، د./ السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦).
- الحشرات والأكاروسات الطبية والبيطرية الهيئة المصرية العامة للكتاب د./ جعبوب، د./ إبراهيم علي ورواش، د./ إبراهيم عبده (١٩٧٨).
- Robinson, W.H. (1996) Urban in the human environment. 1st ed. Chapman& Hall, London, New York, Tokyo.
- Chandler, A.C.and C.P. Read (1961) Introduction to Parasitology. 10th Edd. Toppan Company, Ltd., Tokyo, Japan. 822pp.
- Smyth, J.D. (1996) Animal Parasitology : Insect and Mite pests logy. Great Britain, Cambridg Univ. Press. 549pp.

(وق ي ٣٢٨) الأثر المتبقي للمبيدات في التربة والمياه

مقدمة - مصادر المبيدات في الماء والتربة - المقاييس الدولية والمحلية للماء الصالح للأغراض المختلفة - التأثير المباشر وغير مباشر لمتبقيات المبيدات علي الخواص الفيزيائية والكيميائية لكل من أنواع المياه والتربة المختلفة والنظام الحيوي بها (الكائنات الحية) - تأثير الخواص الفيزيائية والكيميائية للتربة علي متبقيات المبيدات - العلاقة بين صور مستحضرات المبيدات ومدة بقائها في التربة والمياه - تقدير متبقيات المبيدات في التربة والمياه بالطرق المختلفة (الطبيعية - الكيميائية - التحليل الكروماتوجرافي - والطرق البيولوجية) وسائل الحد من الملوثات لكلا من التربة والمياه.

المراجع:

- الاتجاهات الحديثة في المبيدات ومكافحة الحشرات الجزء الأول " الاقتصاديةيات - التركيب - السلوك تأليف الدكتور / زيدان هندي عبد الحميد - والدكتور محمد إبراهيم عبد الحميد (١٩٩٥)

- مبيدات الآفات الجزء الثاني " التأثيرات البيئية " تأليف الدكتور أبو شبانة مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٥).

- Hamilton, D. and S. Crossley. (2004). Pesticide Residus in food and Drinking Water : Human Exposure and Risks. Wiley series in Agrochemicals & Plant protection ISBN: 0471489913.
- Amadeo R. Fernandez – Alba (2005). Comprehensive Analytical Chemistry Volume 43, Pages 1 - 487.
- Chromatographic – Mass spectrometric Food Analysis for Trace Determination of pesticide residues ISBN: 0 - 44 – 50943 - 7.

(وق ي ٤٠١) بيولوجي الحشرات

مقدمة عن علم بيولوجي الحشرات وارتباطه بالعلوم الأخرى - مقدمة عن تركيب جسم الحشرات ومناطقه المختلفة - النمو والتكاثر في الحشرات - الأطوار الغير كاملة في الحشرات: - [البويض: (أشكاله - أنواعه) - اليرقات: (أنواعها وأعمارها) - الحوريات: أنواعها - العذارى: أنواعها] - الإعاشة والحركة: التغذية: (الماء - الأحماض الأمينية - الليبيدات - الفيتامينات - المعادن) - العلاقات الاجتماعية (النمل الأبيض - النحل) - العشائر في الحشرات -العوامل البيئية المؤثرة علي الحشرات: - (العلاقات الغذائية -التنافس - المنفعة - الضوء - الرطوبة -الحرارة) - أمثلة لبيولوجية بعض الحشرات مثل (حشرات التربة - حشرات الماء - الثاقبات - الحشرات المتغذية علي حشرات: (مفترسات - متطفلات)

(وقى ٤٠٢) تحليل مبيدات ومتبقياتهما

التعريف بتحليل المبيدات وأهميته في مجال مكافحة الآفات والصحة العامة – دراسة تحليل المبيدات المجهزة – تحليل متبقيات المبيدات – دراسة المذنبات المستخدمة – طرق أخذ العينات (العينات الحقلية والعينات المعملية والعينات البيئية) والاعتبارات الواجب مراعاتها – طرق تخزين العينات – دراسة عمليات الاستخلاص والتنقية – دراسة التحليل عن طريق التقييم الحيوي والإنزيمات – دراسة التحليل عن طريق أجهزة التحليل اللوني والطيفي – دراسة التحليل بالغاز (الكروماتوجرافي والكروماتوجرافي السائل وكروماتوجرافي الطبقة الرقيقة).

المراجع:

- Hamilton, D. and S. Crossley. (2004). Pesticide Residus in food and Drinking Water : Human Exposure and Risks. Wiley series in Agrochemicals & Plant protection ISBN: 0471489913.
- Amadeo R. Fernandez – Alba (2005). Comprehensive Analytical Chemistry Volume 43, Pages 1 - 487.
- Chromatographic – Mass spectrometric Food Analysis for Trace Determination of pesticide residues ISBN: 0 - 44 – 50943 - 7.

(وقى ٤٠٣) مكافحة البيولوجية للآفات

أهمية مكافحة البيولوجية للآفات وتطبيقها ضمن برامج مكافحة المتكاملة للآفات والعمل على إعادة التوازن الطبيعي بين الكائنات وعوامل مكافحة البيولوجية وتطبيقاتها وتشمل الدراسة على مكافحة البيولوجية الطبيعية وموقعها من التوازن الطبيعي بين الكائنات - القواعد النظرية للمكافحة البيولوجية ومميزات تطبيقات مكافحة البيولوجية للآفات - تعريف مكافحة البيولوجية وتاريخها ونجاحاتها في مصر والعالم - التطفل والمتطفلات الحشرية وتشمل (تعريف كل من الطفيل - الطفيل الحشري - عملية التطفل - أنواع التطفل - الصفات البيولوجية للمتطفلات الحشرية (عادات التزاوج - وضع البيض - فترات ما قبل وضع البيض وفترة وضع البيض وفترة ما بعد وضع البيض - تغذية الحشرات الكاملة للمتطفلات الحشرية تخزين المتطفلات الحشرية) - سلوك المتطفلات الحشرية حتى نجاح التطفل - الأطوار الغير كاملة للمتطفلات الحشرية وأشكالها - التطفل المتضاعف - التطفل المتزايد - تعدد الأجنة في المتطفلات الحشرية - عادات وضع البيض وحياتة الأطوار التالية في المتطفلات الحشرية - الافتراض والحشرات المفترسة للحشرات - دورات الحياة المختلفة في المفترسات الحشرية - مقارنة بين ظاهرتي التطفل والافتراض - الأعداء الطبيعية النافعة الغير حشرية - إكثار وإطلاق الكائنات المتطفلة والمفترسة للمكافحة - مكافحة الميكروبية للآفات الحشرية - مكافحة البيولوجية للحشائش - استخدام الأعداء الطبيعية لمكافحة آفات الزراعات المحمية - استخدام مكافحة البيولوجية ضمن برامج مكافحة المتكاملة للآفات - مبادئ استخدامات الهندسة الوراثية لمكافحة الآفات الزراعية.

المراجع:

- حجازي عصمت (١٩٨٦) المكافحة الحيوية (الجزء الأول) الحشرات آكلة الحشرات. الدار العربية للنشر
- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٣) المكافحة البيولوجية للآفات المكتبة الأكاديمية - القاهرة
- محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية - دار الفجر للنشر والتوزيع.
- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٧) المكافحة البيولوجية للآفات المكتبة الأكاديمية - القاهرة

(وقى ٤٠٤) تربية النحل وديدان الحرير

مقدمة عن تطور مهنة النحالة دوليا ومحليا وأهمية نحل العسل الاقتصادية - التعريف بأنواع النحل ومجموعات النحل المختلفة - موقع النحل من المملكة الحيوانية ودورة حياة أفراد الطائفة - التعريف بأفراد طائفة النحل ودور كل فرد بالطائفة - تشريح وفسولوجي أفراد النحل - خلايا النحل من حيث النشأة والتطور والاستخدام - كيفية إنشاء المناحل ودراسات الجدوى - التعرف على العمليات النحلية المختلفة اللازمة لإدارة المناحل - عملية فحص الطوائف - عملية تثبيت الأساسات الشمعية - إنتاج العسل وطرف الفرز - عملية الضم - عملية التقسيم - تربية الملكات - التطريد في نحل العسل - عملية التغذية - عملية التشتية - نحل العسل وتلقيح الحاصلات الزراعية - التعريف بأمراض وآفات نحل العسل وطرق مكافحتها - أنواع ديدان الحرير - أهميتها - دورة حياتها - طرق تربيتها - الأمراض التي تصيبها - الإنتاج التجاري للحرير ومشاكل صناعته في مصر - أنواع أشجار التوت - إنتاج البيض (طرق التبذير) - إنتاج الشرانق وخصائصها وطرق الحل - الصفات الطبيعية لخيط الحرير.

المراجع:

- تربية النحل وإنتاج العسل - محمد عباس عبد اللطيف وآخرون ١٩٧٩م.
- إنتاج الحرير الطبيعي - د. إبراهيم سليمان عيسى، د. عبد المنعم سليمان الخولي ٢٠٠٥م.
- Anatomy of the Honey Bee - Snodgrass, R. E. 1956 .

(وقى ٤٠٥) فسيولوجيا حشرات

تعريف علم فسيولوجيا الحشرات - أهمية العلم - دراسة جدار الجسم في الحشرات - عملية الانسلاخ والتصلب والاسمرار - الجهاز الهضمي في الحشرات وعملية الهضم - الاحتياجات الغذائية للحشرات - الجهاز التنفسي والقصيبي والتنفسي في الحشرات مختلفة البيئات - الجهاز الدوري (الدورة الدموية - الدم - القلب - الأورطي - الأعضاء النابضة - أنواع خلايا الدم) - الجهاز العصبي (المركزي - السمبثاوي - المحيطي - شكل الإشارة العصبية) - الجهاز الإخراجي وأعضاء الإخراج - الجهاز التناسلي (الأنثوي - الذكرى) - نماذج غير عادية من التطور والتناسل - الفرمونات والهرمونات.

المراجع:

- فسيولوجيا الحشرات د. عبد الفتاح خليفة (١٩٩٠) مكتبة النهضة المصرية - القاهرة
- أساسيات علم الحشرات علي المرسى ومحمد الشاذلي (٢٠٠٤) دار الفكر العربي

(وق ي ٤٠٦) الآفات الحيوانية

- يهدف المقرر إلى دراسة الآفات الحيوانية الهامة اقتصاديا من المجموعات الحيوانية المختلفة - الأوليات الحيوانية الاقتصادية - الديدان المفلحة - الديدان الاسطوانية المتطفلة على النبات - الديدان الاسطوانية المتطفلة على الحيوان والإنسان - الأكاروسات النباتية - الأكاروسات المتطفلة على الفقاريات واللافقاريات - الرخويات الاقتصادية - الطيور الضارة - القوارض.

المراجع:

- Roberts L.S., J.R. Janovy and P.S. Chmidt (2004) Foundations of Parasitology: WCR (London).
- William J Foreyt (2001) Veterinary Parasitology: Reference Manual 5th Ed., pp. 1 - 235
- Muller R and Boker JR (1990) Medical Parasitology: Gower Med. Publishing. London.
- Matthews, B.E. (1998) An Introduction to Parasitology (Studies in Biology): Cambridge Univ. press.

(وق ي ٤٠٧) كيمياء وسمية مبيدات الآفات

- التعريف بالسمية - بعض المصطلحات المستخدمة في هذا المجال - دراسة بعض الجوانب الفزيوكيميائية والمرتبطة بصور استخدام المبيدات وسطح النبات وجدار الجسم في الحشرة - دراسة طرق معاملة الحشرات بالمبيدات - دراسة التقدير الحيوي وحساب النتائج وعرضها - دراسة مجاميع المبيدات الحشرية المختلفة وطريقة تأثيرها - دراسة تمثيل المبيدات داخل الحشرة - دراسة المواد المنشطة والمواد الجاذبة والطاردة - دراسة خلط المبيدات - دراسة الوقاية من أخطار المبيدات وتشخيص وعلاج التسمم.

المراجع:

- الاتجاهات الحديثة في المبيدات ومكافحة الحشرات الجزء الأول " الاقتصاديةيات - التركيب - السلوك " الدكتور / زيدان هندي عبد الحميد والدكتور محمد إبراهيم عبد الحميد (١٩٩٥).
- Klaassen, C.D. and J. Doll (1986). The basic science of poison. Macmillan pub Co. N.Y., Toronto, London.

(وق ي ٤٠٨) آفات الصحة العامة وطرق مكافحة

مقدمة لعلم آفات الصحة العامة - الآفات المزعجة والناقلة للأمراض والمرتبطة بالصحة العامة والعوامل المسببة لانتشارها - مفصليات الأرجل والصحة العامة للإنسان (مفصليات الأرجل كعوائل مباشرة للمرض أو عدم الراحة - كعوائل وسيطة للديدان - كعوائل للمسببات المرضية) - طرق نقل الأمراض - أنواع آفات الصحة العامة (الصراصير - الذباب - البعوض - البراغيث - القمل - بق الفراش - الهاموش - الأوليات الضارة - الديدان المفلطة والديدان الاسطوانية المتطفلة على الإنسان والحيوان - القراد والحلم - الطيور - الفئران) - طرق الوقاية من آفات الصحة العامة - طرق مكافحة آفات الصحة العامة خارج أو داخل المنشآت - مبيدات الصحة العامة والطرق الجيدة لاستخدامها داخل المباني وفي الأماكن المفتوحة - احتياطات الأمان البيئي عند استخدام المبيدات داخل المنشآت وفي الأماكن المفتوحة - التقنيات الحديثة لمكافحة آفات الصحة العامة - برنامج لإعداد مهندسي مكافحة آفات الصحة العامة.

المراجع:

- أ.د/ مصطفى سليمان صالح (١٩٩٨) الحشرات الطبية والبيطرية منشأة دار المعارف بالإسكندرية.
- أ.د/ زيدان هندي عبد الحميد (٢٠٠٦) المرشد في مكافحة آفات المنازل والصحة العامة - كائنات جروب - القاهرة.
- Roberts L.S., J.R. Janovy and P.S. Chmidt (2004) Foundations of Parasitology: WCR (London).

(وق ي ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(وق ي ٤٢١) استخدام المبيدات وبدائلها في الزراعات المحمية

استخدام المبيدات ذات الإختبارات العالية - تطبيق الطرق المثلي في معاملة الآفات - استخدام النواتج الطبيعية بأقسامها المختلفة في مكافحة آفات الزراعات المحمية - التأثيرات السامة للمبيدات وبدائلها علي الآفات والنباتات المنزرعة - تحليل متبقيات المبيدات في التربة والنباتات المنزرعة - تتبع ورصد مقاومة الآفات للمبيدات في الزراعات المحمية - التوصيات الفنية والتشريعات لإنتاج أغذية نظيفة وخالية من المبيدات.

المراجع:

- مبيدات الآفات (رؤية عامة) الجزء الأول والثاني (الأسس العلمية ومجالات الاستخدام التآثيرات البيئية) أ.د/ أبو شبانة مصطفى عبد الرحمن.
- السموم النباتية ومكافحة الآفات أ.د/ زيدان هندي (٢٠٠٥).
- Jam W. Wallace and Richard L. Manspep (1976) Recent advances in phytochemistry Biochemical interaction between plants and insects.

(وقى ٤٢٢) مكافحة الآفات الحيوانية

مكافحة الآفات الحيوانية بالطرق الغير تقليدية عن طريق مكافحة الطبيعية - مكافحة الميكانيكية - مكافحة التشريعية - مكافحة الزراعية - التركيز على استخدام مكافحة الحيوية - الأكاروسات المفترسة والمتطفلة - النيماطودا المفترسة والمتطفلة - نبذة عن المبيدات الكيماوية الموصى بها من وزارة الزراعة وومعدلات استخدامها - برامج مكافحة المتكاملة للآفات الحيوانية.

المراجع:

- عثمان، أحمد أحمد (٢٠٠٨) عالم النيماطودا المشكلة - الحل : الدار العربية للنشر والتوزيع.
- Hughes, A.H. (1976). The mites of stored food and houses.
- Stirling G.R. (1991) Biological Control of Nematodes: C.A.B International, pp. 282.
- White Head, A.G. (1998) Plant Nematode Control: CAB International, 384pp.
- Meehan (1983) Rat and Mice Their Biology and Control: The Rentokii Library. pp. 1 - 383.
- Godan D (1983) Pest Slugs and Snails Biology and Control: Springer - Verlag. Berlin, New York, pp. 1 - 445.

(وقى ٤٢٣) القواقع والقوارض الضارة

مقدمة - الصفات العامة ووضع الفئران فى المملكة الحيوانية - النشاط البيولوجى للفئران - طبائع الفئران وعاداتها - العلامات والآثار الدالة على وجود القوارض فى البيئة - الأهمية الاقتصادية للقوارض - طرق تقدير الخسائر فى المحاصيل المختلفة - طرق تقدير تعداد القوارض - دراسة بعض الأنواع الهامة فى مصر - الطرق المختلفة لمكافحة القوارض.

المميزات العامة للرخويات - تقسيم الرخويات - مورفولوجى وتشريح القواقع - الأضرار التى تسببها الرخويات - مكافحة القواقع الضارة.

المراجع:

- Wen - Lung Wu (1999). Mollusks in Cites. Academia Sinica and Council of Agriculture.
- Godan, D. (1983). Pest Slugs and Snails, biology and control. Springer - Verlag, Berlin Heidelberg, New York.
- Buckle, A.P. and R.H. Smith (1994) Rodent Pests and Their Control. Univ. of Cambridge Press. UK.391 PP.
- Down D.S. (1995) Freshwater Snails of Africa and their Medical Importance: 2nd Ed. Tayler and Francis Ltd. London.

(وقى ٤٢٤) الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية

تعريف الإدارة المتكاملة للآفات – فلسفة الإدارة المتكاملة - الطرق المختلفة التي تدخل في برامج مكافحة (التوازن الطبيعي - الوسائل الزراعية – الميكانيكية - التشريعية - مكافحة الحيوية) - الحدود الاقتصادية لمكافحة الآفات – المفهوم البيئي للحدود الاقتصادية - الضرر الاقتصادي وحد الضرر - مستوى الضرر الاقتصادي - الحد الاقتصادي الحرج - بعض الأسس البيئية في مكافحة الآفات - الاتجاهات الحديثة في مكافحة الآفات - المكافحة الكيميائية - الحاجة إليها التوقيت الأمثل للمكافحة - المبيدات الحشرية - أنواعها - المكافحة الكيميائية الآمنة - بعض برامج الإدارة المتكاملة لآفات بعض المحاصيل (القطن - الذرة - البطاطس - الموالح).

المراجع:

- أساسيات علم الحشرات علي المرسي ومحمد الشاذلي ٢٠٠٤ دار الفكر العربي
- Melcalf, R.L., Luckmann, W.H., Introduction to insect pest management New York : John Wiley & Sons, 1982.

(وقى ٤٢٥) آفات المواد المخزونة

صفات الحبوب والبقول وقدرتها على التخزين - المحتوى الرطوبى للحبوب وطريقة تقديره - الرطوبة النسبية ودرجة الحرارة وتأثيراتها على تعداد الحشرات - المحتوى الرطوبى الآمن للحبوب والمواد المخزونة - مسببات الخسارة في الحبوب ومميزات هذه الوسائل - تقدير الفاقد في الحبوب وطرق التخزين السليمة - الوسائل الوقائية لمكافحة آفات المواد المخزونة - الوسائل العلاجية لمكافحة آفات المواد المخزونة مثل (غاز فوسفيد الهيدروجين، غاز بروميد الميثايل، غاز حمض الهيدروسيانيك، الأجواء المحكمة والمعدلة) - الآفات الحشرية التي تصيب الحبوب أثناء تخزينها مثل (السوس، الفراشات، الخنافس) - الآفات الحشرية التي تصيب البقوليات أثناء التخزين (خنافس البقوليات) - القوارض وطرق مكافحتها - العصافير وطرق مكافحتها - الأكاروسات التي تصيب الحبوب والمواد المخزونة - فطريات العفن - الميكوتوكسينات.

المراجع:

- آفات المواد المخزونة وطرق مكافحتها لتقليل الفاقد بالمحاصيل بعد الحصاد. (د.ج.جيفتر، د. هارفسن وأوموك ترجمة ا.د.فارس أمين اللقوة ١٩٩٣

(وقى ٤٢٦) منتجات نحل العسل وديدان الحرير

- الأهمية الاقتصادية لنحل العسل - نحل العسل والنحالة - النحل وتلقيح الحاصلات الزراعية - كيفية إنتاج طرود النحل والاستفادة منها - كيفية إنتاج الملكات وتسويقها والاستفادة منها - عسل النحل: أنواعه - إنتاجه - خصائصه الطبيعية والكيميائية - فوائد الطبية - تخزينه - تسويقه - الغذاء الملكي: إنتاجه - خصائصه الطبيعية والكيميائية - فوائد الطبية - تخزينه - تسويقه - حبوب اللقاح: إنتاجها - خصائصها الطبيعية والكيميائية - فوائد الطبية - تخزينها - تسويقها - الشمع: إنتاجه - خصائصه الطبيعية والكيميائية - فوائد الطبية - تخزينه - تسويقه - البروبوليس: إنتاجه - خصائصه الطبيعية والكيميائية - فوائد الطبية - تخزينه - تسويقه - سم النحل: إنتاجه - خصائصه الطبيعية والكيميائية - فوائد الطبية - تخزينه - تسويقه.
- طرق التبذير في ديدان الحرير (طرق إنتاج البيض) - الحرير الطبيعي: خصائصه الطبيعية - خصائصه الكيميائية - طرق حلة (تجهيزه) - تخزينه - تسويقه.

المراجع:

- تربية النحل وإنتاج العسل - محمد عباس عبد اللطيف وآخرون ١٩٧٩م.
- إنتاج الحرير الطبيعي - د./إبراهيم سليمان عيسى، د./ عبد المنعم سليمان الخولي ٢٠٠٥م.

(وقى ٤٢٧) حشرات طبية وبيطرية

- مقدمة عامة عن الحشرات ذات الأهمية الطبية والبيطرية - نقل الأمراض بواسطة الحشرات فلإنسان وحيواناته - أجزاء الفم وآليات التغذية ودورات الحياة والمكافحة غير الكيميائية لمجاميع الحشرات الآتية: رتبة الحشرات ثنائية الأجنحة (البعوض والذباب المنزلى وذباب الرمل والذباب الأسود الإسطبلات وذبابة التسي تسي وذباب الخيل والتويد بأنواعه المختلفة والذباب الأزرق وذباب اللحم - البراغيث - الحشرات نصفية الأجنحة الماصة للدماء (البق)، القمل القارض والماص للدماء - بعض الأمراض الهامة التى تنقل بواسطة الحشرات للإنسان والحيوان - السموم والدفاع والإفرازات والمواد المسببة الحساسية التى تفرز من الحشرات.

المراجع:

- على إبراهيم بدوى (١٩٩٤). مفصليات الأرجل ذات الأهمية الطبية والبيطرية فى المملكة العربية السعودية - جامعة الملك سعود.
- إبراهيم على جعبوب وإبراهيم عبده رواش (١٩٧٨). الحشرات والأكاروسات الطبية والبيطرية. الهيئة المصرية العامة للكتاب.

(وقى ٤٢٨) تلوث البيئة والغذاء بالمبيدات

دراسة تلوث المياه والهواء والأغذية والمنتجات الزراعية ببقايا المبيدات – متبقيات المبيدات في الماء – متبقيات المبيدات في الهواء المحيط بالبيئة الزراعية – متبقيات المبيدات في التربة الزراعية – متبقيات المبيدات في أو علي النبات – متبقيات المبيدات في اللحوم والأنسجة الحيوانية – التعرف علي نواتج الهضم ونواتج التحليل للمبيدات باستخدام الطرق الكيماوية والكروماتوجرافية الطيفية.

المراجع:

- Hamilton, D. and S. Crossley. (2004). Pesticide Residus in food and Drinking Water : Human Exposeure and Risks. Wiley series in Agrochemicals & Plant protection ISBN: 0471489913.
- Amadeo R. Fernandez – Alba (2005). Comprehensive Analytical Chemistry Volume 43, Pages 1 - 487.
- Chromatographic – Mass spectrometric Food Analysis for Trace Determination of pesticide residues ISBN: 0 - 44 – 50943 - 7.
- US - EPA.EPA,s (2000) Term of enveironment. Washington, D.C.
- Vanloon, G.W. and Duffy, S.J. (2000) Environmental chemistry. A glbal perspective Oxford Univeristy Press, Oxford.

(وقى ٤٢٩) حيوانات التربة

مقدمة عامة - تعريف حيوانات التربة وخصائصها العامة - العوامل التي تؤثر على تعداد حيوانات التربة - أنواع تقاسيم حيوانات التربة الى مجاميعها المختلفة - أهمية التحليل الحيوي للتربة - الأوليات الحيوانية كحيوانات تربة - دورها في التربة الزراعية - العوامل المؤثرة - النيماتودا كحيوانات تربة - دورها فى التربة الزراعية - العوامل المؤثرة - الحلقيات كحيوانات تربة - دورها في التربة الزراعية - العوامل المؤثرة - مفصليات الأرجل كحيوانات تربة - دورها في التربة الزراعية - العوامل المؤثرة - الرخويات كحيوانات تربة - دورها فى التربة الزراعية - العوامل المؤثرة - الحبلليات كحيوانات تربة - دورها في التربة الزراعية - العوامل المؤثرة.

المراجع:

- Buckle, A.P. and R.H. Smith (1994) Rodent Pests and Their Control. Univ. of Cambridge Press. UK.391 PP.
- Evans,O.G. (1992) Principles of Acarology: CAB International Walling ford, UK.

- Luc.,M.; R.A. Sikora and J. Bridge (2005). Plant parasitic nematodes in subtropical and tropical agricultur. CAB International, Wallingford, UK.
- Vaelav, L. and Z. Vit (1986) Amphibians and reptiles.Bridge House, London Road, Twickenham, Middlesex, England. 223 PP.
- Barker, G.M. (2002) Molluscs As Crop Pests. CABI Publishing, New York,USA. 441 PP.

المحتوى العلمى للمقررات الدراسية التى يقوم بتدريسها قسم الأراضى

(أ ر ض ١١٠) طبيعة وارصاد جوية

الكميات الفيزيائية ووحدات قياسها – الكميات الفيزيائية المشتقة ووحدات قياسها – التوتر السطحي – الحاصية الشعرية – انسياب الموانع – اللزوجة – الحرارة – تمدد الاجسام الصلبة والسائلة – انتقال الحرارة والضوء – الانتشار الجوى – التشتت – الظواهر الجوية – العوامل المحددة للمناخ – الجو – العناصر الجوية – الحرارة – العوامل المؤثرة على درجة حرارة الجو – بعض الظواهر الجوية – انواع العواصف – تأثير شكل الارض على المناخ.

المراجع:

- يوسف عبدالمجيد فايد (١٩٧٧) – الغلاف الجوى – دار المعارف – مصر.
- Omar, O.A. (1995). Properties of matter. Faculty of Engin. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press. Pp 144.
- Nelkon, M.B and Parker, N.D. (1999). Advanced level physics, 4th ed., Heinemann press, UK, pp 1014.

(أ ر ض ٢٠٣) أساسيات اراضى ومياه

المكونات الطبيعية للتربة - القطاع الارضى – عوامل تكوين الارض – نشوء وتكون الاراضى – تقسيم الاراضى – الافاق التشخيصية – المتتابعات الارضية – الخواص الطبيعية للتربة – غرويات التربة – احياء التربة – المادة العضوية – العناصر الغذائية – الاسمدة والتسميد – خدمة وصيانة التربة – الاراضى الملحية والصودية – تلوث التربة.

المراجع:

- Birkeland, P.W. (1974). Pedology, weathering and Geomorphological Research. Oxpord Univ. Press, London.

(أ ر ض ٣٠١) كيمياء أراضى

مراجعة للمبادئ الأساسية للكيمياء - التركيب الكيميائى للقشرة الأرضية والتربة الناتجة عنها – التركيب الكيميائى للمحلول الأرضى والإتزان الديناميكى - التفاعلات بين محلول التربة وسطح التربة الصلب (كيمياء السطوح لمعادن الطين - مصادر الشحنة السالبة) - الشحنات الموجبة ونقطة التعادل الكهربى – الجهد السطحي – الطبقة الكهربية المزدوجة – جهد التاكسد والاختزال) - عمليات التبادل الأيونى (خصائص التبادل الأيونى - نظرياته - معاملات الأفضلية) - رقم الحموضة والعوامل المؤثرة فى تقديره - كيمياء التربة المتأثرة بالأملاح.

المراجع:

- السيد أحمد الخطيب (١٩٩٨) – الكيمياء البيئية للأراضى – منشأة المعارف بالأسكندرية.

- Tan, K.H. (1994). Environmental soil science. Marcel Dekker. Inc. New York.

(أ ر ض ٣٠٢) محسنات التربة وتدوير المخلفات الزراعية

مقدمة - المحسنات الطبيعية - المحسنات المخلفة - المصلحات الكيماوية للأراضي السودية - المصلحات الطبيعية للأراضي الرملية - المحسنات الميكروبية المهندسة وراثيا - تداعيات الاستخدام المفرط لمحسنات ومخصبات التربة.

المراجع:

- عبدالمنعم بلبع (١٩٩٨) - الأسمدة والتسميد - منشأة المعارف بالأسكندرية.
- سامى محمد شحاته، محمد راغب الزناتى وبهجت السيد على (١٩٩٣). الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة - الدار العربية للنشرة والتوزيع - القاهرة.

(أ ر ض ٣٠٣) طبيعة أراضي

الخواص الطبيعية للأرض - قوام الأرض وطرق تقديره - أهمية بناء الأرض وأنواعه - مسامية التربة والتوزيع الحجمى للمسام - الخواص الهيدروفيزيائية للأرض والثوابت الوطوبية المختلفة - حركة الماء فى التربة (فى الحالة المشبعة والغير مشبعة) - الهواء الأرضى - حرارة التربة والقوانين المنظمة لها.

المراجع:

- دانييل هليل (١٩٨٠). أساسيات فيزياء التربة - مترجم إلى اللغة العربية بواسطة يحيى زكريا الشافعى (١٩٩٦) - جامعة الملك سعود.
- Bolt, G.H. (1976). Soil physics terminology, Bull. Int. Soc. Soil. Sci., 49: 23 - 26.

(أ ر ض ٣٠٤) تغذية النبات وإدارتها

التركيب الكيماوي للنبات - العناصر الضرورية للنبات (وظائفها - تفاعلاتها فى التربة - أعراض نقصها) - ميكانيكية امتصاص المغذيات المختلفة - التداخل بين العناصر المغذية وأثره على زيادة الممتص منها أو تقليله - انتقال العناصر المغذية داخل النبات - تحضير المحاليل المغذية - التغذية اللاجزرية.

المراجع:

- محمد السيد عمران (٢٠٠٤) - خصوبة الأراضي وتغذية النبات - الدار العربية للنشر والتوزيع بالقاهرة.
- Mengel, K. and Kirkby, E.A. (1978). Principles of plant nutrition. International and Potash Inst. Swizerland.

(أ ر ض ٣٠٥) تحليل التربة والمياه

أنواع وطرق أخذ عينات التربة وتحضيرها للتقديرات الكيميائية والطبيعية – طرق أخذ عينات المياه للتحليل - تقدير خواص التربة الطبيعية (التوزيع النسبي للمجموعات الحجمية – لون التربة – بناء التربة – الثوابت المائية) - تقدير الخواص الكيميائية للتربة (رقم حموضة وقلوية التربة – الكربونات الكلية - المادة العضوية - الأملاح الذائبة) – صفات المياه الطبيعية (اللون – الطعم – الرائحة) - صفات الماء الكيميائية (الأملاح الذائبة الكلية – التركيب النوعي للأملاح).

المراجع:

- السيد أحمد الخطيب (١٩٩٨). أساسيات علم الأراضى – كلية الزراعة – جامعة الإسكندرية.
- Brady, N.C. (1990). The nature and properties of soils. Macmillan Publishing Company.

(أ ر ض ٣٠٦) تقسيم ونشأة الأراضى

تركيب القشرة الأرضية - عوامل التجوية الطبيعية والكيميائية والحيوية - القطاع الأراضى والبيدون - صفات القطاع المورفولوجية (القوام ~ البناء - اللون - الفوران – البلاستيكية) - السلسلة الأرضية - عوامل تكوين الأراضى (المناخ - مادة الأصل - الطبوغرافيا - الأحياء - الزمن) - عمليات تكون الأرض - درجة تطور القطاع الأراضى - طرق تحديد تجانس مادة الأصل – الخواص المورفولوجية للأراضى العالمية – الوصف المورفولوجى لآفاق قطاعات التربة المختلفة – الآفاق التشخيصية – حصر الأراضى وأنواعه (الإستكشافى والنصف تفصيلي) – التصوير الجوى ودوره فى حصر تقسيم الأراضى تبعاً لنظم عالمية مختلفة – التقسيم الحديث للأراضى – أثر التداخلات بين عوامل تكوين الأراضى والعلاقة بينها وبين البيئة المحيطة.

المراجع:

- أحمد فوزى يوسف (١٩٨٧) البيدولوجى "نشأة ومورفولوجيا وتقسيم الأراضى. عمادة شئون المكتبات – جامعة الملك سعود – الرياض.
- أحمد صالح الشهابى (١٩٩٤). مسح وتصنيف الأرض – دار الكتب للطباعة والنشر – الموصل.
- Soil survey (1993). Soil survey division staff USDA, Handb, No. 18, U.S. Gov. Point office, Washington, D.C.

(أ ر ض ٣٠٧) كيمياء المغذيات الدقيقة

جيوكيمياء المغذيات الدقيقة فى التربة - العوامل التى تحكم تيسر العناصر الدقيقة فى التربة – الميزان والإتزان بين المغذيات الدقيقة والمخليات – تعظيم الإستفادة من المغذيات الدقيقة.

المراجع:

- ك. مينكل - ي آ كيربى - ترجمة سعد الله نجم عبدالله النعيمي (١٩٨٤). مبادئ تغذية النبات - وزارة التعليم العالى والبحث العلمى. جامعة الموصل.

(أ ر ض ٣٠٨) الزراعة اللاأرضية

مقدمة - إدارة تغذية النبات فى الزراعة اللاأرضية- أنواع المزارع اللاأرضية (المزارع المائية - المزارع الرملية - مزارع الحصى - مزارع المعلقات - مزارع نشارة الخشب - أسلوب الوسائد) - العوامل التي تؤثر على الاتزان بين العناصر الغذائية المختلفة داخل المزارع اللاأرضية - تقييم كفاءة الزراعة اللاأرضية.

(أ ر ض ٣٢١) دورة المغذيات فى التربة والنبات

دورة العناصر الغذائية فى التربة وتأثيرها بالظروف البيئية المحيطة (الكربون - النيتروجين - الفوسفور - البوتاسيوم) - تجوية الصخور كمصدر للمغذيات.

المراجع:

- محمد السيد عمران (٢٠٠٤) - خصوبة الأراضى وتغذية النبات - الدار العربية للنشر والتوزيع بالقاهرة.

(أ ر ض ٣٢٢) تكنولوجيا التسميد

مقدمة - تعريف السماد وأنواع الأسمدة - الأسمدة المعدنية البسيطة والمركبة (أنواعها - تركيبها - طرق تحضيرها - طرق تخزينها - إستعمالاتها) - مخاليط الأسمدة (تعريف الخلط - مشاكله الطبيعية والكيميائية) - قياس كفاءة الوحدة التسميدية.

المراجع:

- محمد السيد عمران (٢٠٠٤) - خصوبة الأراضى وتغذية النبات - الدار العربية للنشر والتوزيع بالقاهرة.

- عبدالمنعم بلبع (١٩٨٠) خصوبة الأراضى والتسميد - دار المطبوعات الجديدة - مصر

(أ ر ض ٣٢٣) إدارة موارد أرضية ومائية

مصادر المياه وعلاقتها بخواص التربة - جريان الماء السطحى وتداوياته السلبية - حركية ذائبات التربة - المخاطر ذات الصلة بنقص مياه الري - تعظيم الاستفادة من الموارد المائية.

المراجع:

- Gregorich, E.G. and M.R. Carter (1997). Soil quality for crop production and ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books.

- Mattheus, F.A. Goosen and Walid H. Shayya (1999). Water management, purification and conservation in arid climates. Vol. 1. CRC Press.

- Schjonning, P.; S. Elmholt and B.T. Christensen (2003). Managing soil quality: Challenges in modern agriculture. CABI.

(أ ر ض ٣٢٤) التطبيقات الاحصائية فى الاراضى

مقدمة – تصميم كامل العشوائية - التصميميان التجريبية - تقييم القطاعات الكاملة العشوائية - اختيار المعاملات والتجارب العاملةية.

(أ ر ض ٣٢٥) الإستشعار عن بعد وحصر الأراضى

مفهوم الإستشعار عن بعد (تاريخه وتطوره) – الطيف الكهرومغناطيسى (صفاته وسلوكه والعوامل المؤثرة عليه) – أنواع المرئيات الفضائية وصفاتها (صور جوية – صور الأقمار الصناعية – الصور الرادارية) – تخزين البيانات الفضائية وأنواعها – تفسير المرئيات الفضائية – إستخدام صور الأقمار الصناعية فى التعرف على الموارد الأرضية والمائية – نظم المعلومات الجغرافية - تحويل المعلومات إلى بيانات رقمية – إنتاج الخرائط المختلفة – عمل نماذج رياضية فراغية – استخدام النمذجة الرياضية فى التنبؤ ببعض الظواهر فى مجال الاراضى والموارد الطبيعية.

المراجع:

الداغستانى، نبيل صبحى (٢٠٠٣). الاستشعار عن بعد، السياسات والتطبيقات – دار المناهج للنشر والوزيع - القاهرة

(أ ر ض ٣٢٧) إدارة أراضى صحراوية

مناطق الصحاري فى العالم – المناخ والتصحّر - الأراضى الصحراوية فى التقسيم العالمى " تصنيف الأراضى " – خصائصها العامة - تكنولوجيا استصلاحها واستزراعها وعمليات الخدمة الملائمة لها - صيانتها من النحر - الكثبان الرملية تكوينها وأشكالها او تقنيات التعامل معها وتثبيتها – الادارة الخصوبية للأراضى الصحراوية - ادارة المياة فى البيئة الصحراوية - ترشيد التعامل مع الأمطار – الاستمطار (استحلاب السحاب) - حصاد المياہ.

(أ ر ض ٤٠١) التسميد العضوي والحيوي

المصادر العضوية والحيوية للعناصر الغذائية – إنتاج الأسمدة العضوية - إدارة التسميد فى الزراعة العضوية والحيوية – رفع خصوبة التربة تحت ظروف الزراعة العضوية والحيوية – نموذج متكامل لإنتاج أحد المحاصيل بالطرق العضوية والحيوية.

المراجع:

- عبدالمنعم بلبع (١٩٨٠). خصوبة الأراضى والتسميد. دار المطبوعات الجديدة.

- ممدوح محمد فوزى (٢٠٠٤). الزراعة العضوية للحاصلات البستانية – مكتبة أوزوريس.
- Gary F. Zimmer (2000). Biological farmer. Acres USA.

(أ ر ض ٤٠٢) علاقة الأرضى بالماء والنبات

الأرض كوسط لنمو النبات – الخصائص الطبيعية والكيميائية للماء – طبيعة الجذور وإمتصاص الماء – علاقة الأرض بالماء والجهود الرطوبية المختلفة – علاقة الأرض بالنبات – البناء الأرضى وحركة الماء – عوامل التربة المؤثرة على نمو النبات – إمتصاص الماء وإنتقاله داخل النبات – طرق قياس حالة الماء فى التربة والنبات – الاجهاد المائى والعمليات الفسيولوجية بالنبات.

المراجع:

- Winter, E.J. (1998). Water, soil and the plant ISBN0-333-12948-2

(أ ر ض ٤٠٣) إستصلاح وتحسين الأراضى الجديدة

تحسين الخواص الطبيعية والكيميائية للأراضى المتأثرة بالأملاح – تحسين مستوى خصوبة المغذيات المختلفة فى الأراضى المتأثرة بالأملاح – تحسين الخواص الطبيعية للأراضى الرملية (بالطرق التقليدية – البدائل الطبيعية والمخلقة) – تحسين مستوى خصوبة العناصر المغذية فى الأراضى الرملية – زيادة مقدرة الأراضى على مقاومة الإنجراف – علاج مشكلة القشرة السطحية الصلبة فى الأرض الجيرية والطبقات الجيرية المتصلبة – التحكم فى رقم حموضة وقلوية الأرض الجيرية وعلاقتها بإدارة الري – زيادة كفاءة التسميد النتروجينى والفوسفاتى فى الأراضى الجيرية – تحسين خواص الأراضى الطينية المتماسكة – تقييم إستزراع الأراضى المستصلحة (سماديا ومائيا) – إستجابة أنواع الأراضى المختلفة لبرامج الإستصلاح.

المراجع:

- الننه، محمد السيد، وعزيز، منير عبده ومصطفى، محمد أحمد وعلى، التونى محمد (٢٠٠١).
"استصلاح أراضى". مراجعة اللبوى، عادل السيد – جامعة عين شمس.
- شوقى، محمد عصام الدين والأمير، صلاح الدين بكر (١٩٩٤). "صيانة أراضى" مراجعة قنديل، محمد فخرى – جامعة القاهرة – التعليم المفتوح.
- Ayers, R.S. and D.W. Westcot (1985). Water quality for agriculture. FAO Irrigation and drainage paper No. 29 Rev. 1, FAO Rome.

(أ ر ض ٤٠٤) كيمياء المادة العضوية

مصادر المادة العضوية وأهميتها - خواص مادة التربة العضوية - فصل وأستخلاص مكونات مادة التربة العضوية - التركيب البنائى لمادة الأرض العضوية - أنواع وخصائص المجاميع الفعالة بها - تكوين الدبال ونظرياته - التفاعل بين المواد الدبالية والفلزات (تكوين المعقدات وثباتها) - تأثير المواد الدبالية على ذوبانية المعادن - معقدات الطين مع المركبات العضوية - التأثير المتبادل بين المادة العضوية والأرض - تكوين المعقدات وخصوبة التربة.

المراجع:

- Soil organic matter by Konova, Moscow (1960).
- Organic agriculture by El-Gala, A.M. (2002). ISBN 977-17-0882.

(أ ر ض ٤٠٥) صيانة وإدارة التربة

العمليات الزراعية وتأثيرها على خواص التربة ونمو النبات - الخدمات الصفيرية والمتناقصة والعادية - العلاقة بين نوع الأرض وإستغلالها زراعيًا - إستنفاد العناصر الغذائية من الأرض وطرق تعويضها - تدهور التربة وأنواعه (تدهور فيزيائى - كيميائى - خصوبى) - نحر التربة وأنواعها - الطرق المختلفة للحد من مشاكل التدهور وصيانة التربة - الحماية الميكانيكية والزراعية للأراضى المعرضة للإنجراف - المعلومات ذات الصلة بإنخفاض كفاءة الرى والصرف والتسميد - تحليل المخاطر ذات الصلة بالملوحة وسؤ الصرف - تدهور رتب الأراضى من الناحية الانتاجية.

المراجع:

- الننه، محمد السيد، وعزيز، منير عبده ومصطفى، محمد أحمد وعلى، التونى محمد (٢٠٠١). "استصلاح أراضى". مراجعة اللبوى، عادل السيد - جامعة عين شمس.
- شوقى، محمد عصام الدين والأمير، صلاح الدين بكر (١٩٩٤). "صيانة أراضى" مراجعة قنديل، محمد فخرى - جامعة القاهرة - التعليم المفتوح.

- Ayers, R.S. and D.W. Westcot (1985). Water quality for agriculture. FAO Irrigation and drainage paper No. 29 Rev. 1, FAO Rome.

(أ ر ض ٤٠٦) التقييم الخصوبى للتربة

مقدمة - خصوبة الأرض - طرق التقييم (تحليل التربة - تحليل النبات - أعراض النقص - الإختبارات البيولوجية - التشخيص الفسيولوجى) - إحتياج النبات للمغذيات - إتران المغذيات - مصادر العناصر الغذائيه (الهواء - الماء - التربة) - صور ومستويات العناصر الغذائيه فى الأرض - عوامل خصب الأرض والمحافظة عليها - العلاقة بين خصوبة التربة والإنتاجية - النشاط البيولوجى وأثره على خصوبة التربة - التحكم فى النشاط الحيوى للأرض - التنبؤ بكمية المنتج النهائى عن طريق تحليل عينات التربة والنبات والمياه.

المراجع:

- Tisdale, S.; Nelson, L.; Beaton, D. and Havlin, J. (1993). Soil fertility and fertilizers 5th Ed.
- Black, C. (1993). Soil fertility evaluation and control. Lewis Puplichers.

(أ ر ض ٤٠٧) إدارة وعلاج الأراضي الملوثة

مفهوم التلوث – مصادر التلوث للأراضي – تداعيات تلوث التربة على الأرض كبيئة لنمو النبات – الحد من ملوثات التربة بالطرق المختلفة (العلاج الحيوى – النباتى - كيميائى - ...).

المراجع:

- أحمد عبدالوهاب عبدالجواد (١٩٩٣). تلوث التربة الزراعية. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- عبدالعزيز شرف (١٩٩٩). التلوث البيئى حاضره ومستقبله. مركز الإسكندرية للكتاب.
- Irena Twardowska, Herbert E. Allen and Max H. Haggblom (2006). Soil and water pollution monitoring, protection and remediation. Springer-Verlag New York, LLC.

(أ ر ض ٤٠٨) التقييم الخصوبى للزراعات المحمية

التحليلات الطبيعية والكيمائية لأرض الصوب – المستويات الحرجة من العناصر الغذائية فى تربة الصوب والنبات – العناصر الغذائية وطرق اضافتها للزراعات المحمية – تقدير المحتوى الخصوبى لأرض الصوبة – الأسمدة المناسبة للزراعة المحمية – تطبيقات عملية فى مجال التقييم الخصوبى للزراعات المحمية.

(أ ر ض ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته فى صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية فى حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(أ ر ض ٤٢١) كيمياء البيئة فى الأراضي

مقدمة عن العمليات الكيمائية التى تحكم التغيرات فى تركيزات العناصر والملوثات فى التربة والهواء والماء – دور التربة كمرشح للملوثات – التلوث البيئى بالعناصر الثقيلة - سلوك وخصائص الملوثات المسببة للمخاطر على صحة الإنسان والبيئة – تأثير الأراضي بالظروف البيئية المحيطة - تلوث التربة بالمبيدات والهيدروكربونات.

(أ ر ض ٤٢٢) معادن وغرويات التربة

الصخور وأنواعها (نارية - متحولة - رسوبية) - التجوية (الكيميائية - الطبيعية) - نشأة المعادن (من المجمع - محاليل المياه السطحية - بواسطة التحول) - معادن القشرة الأرضية وخواصها المختلفة - التقسيم الكيميائي للمعادن - معادن السليكات وأقسامها المختلفة - معادن الطين وبنائها الطبقي - مقدمة عن الأنظمة الغروية - خصائص غرويات التربة - الجهد الكهربى لحبيبات التربة - الأتزان بين قوى التجاذب والتنافر - تفاعل غرويات التربة - المواد الغير متبلورة فى التربة - السليكا, الألومينا, أكاسيد وهيدروكسيدات الحديد فى التربة - الغرويات العضوية فى التربة.

المراجع:

- محمد عز الدين (٢٠٠٢). علم المعادن - مكتبة الأنجلو المصرية.
- Dixan, J.B. and B. Weed (1989). Minerals in the soil environments, soil Sci. Soc. Of Americ. (SSSA, 1). Madisson, W.S., U.S.A.

(أ ر ض ٤٢٣) إدارة المحميات الطبيعية

مقدمة - أنماط الزراعة المحمية - إعداد التربة للزراعة المحمية - إعداد التربة لاستخدام الصوب (بيوت زجاجية - بيوت بلاستيكية - بيوت سليكية) للزراعة المحمية - إدارة الزراعة داخل الصوب.

(أ ر ض ٤٢٤) تكنولوجيا الأراضي الصحراوية

الخصائص الطبيعية والرطوبة والهيدروليكية للأراضي الصحراوية - العلاقات المائية النباتية الأرضي للأراضي الصحراوية - المقننات المائية و علاقتها بمحاصيل ازراعة في الأراضي الصحراوية - الري ونظمه المختلفة - التقنيات والنظم الأكثر ملائمة للأراضي الصحراوية - كيفية تعظيم الاستفادة المائية عند ري الاراضي الصحراوية - ترشيد ري الارض الصحراوية - التكنولوجيا الحديثة في إدارة ري الأراضي الصحراوية - استخدام اجهزةالتنسيومتر في ري الاراضي الصحراوية - اعتبارات خاصة لنظم الري بالتنقيط والري الرذاذي - تقييم الري بالنظم المحورية المركزية centre - pivot systems في ري الاستغلالات الزراعية الصحراوية شاسعة المساحات.

(أ ر ض ٤٢٥) إدارة مشاكل أراضي الدلتا

أراضي الدلتا في التصنيف العالمي Soil Taxonomy كيفية تكوين وتشكيل دلتا الأنهار - أراضي الفرتيسول vertisols وعلاقتها بالدلتا - دلتا النيل وطبيعة أراضيها وماهية معادن طينها والتأثير المكاني علي خصائصها - اهم مشاكل اراضي دلتا بدءا من جنوبها الي أقصى شمالها - مشاكل القوام الطيني المفرط في الثقل extremely heavy clay texture وتداعياته السلبية وعلاجها - مشاكل الصودية sodicity وما يتبعها من قلونة alkalinity وتراكم املاح salt

accumulation وما يتبعها من تملح Salinity و التداعيات السلبية المترتبة – طبيعة تواجد الماء الارضي قريبا من سطح التربة – مشاكل الصرف - السمات الرئيسية الطبيعية والكيمائية والحيوية لأراضي الدلتا وعلاقتها بخصوبتها - الإدارة الخصوبية لأراضي الدلتا – طرق صيانة وحماية ارضيالدلتا التقنيات الخدمة المناسبة لها – المخططات التسميدة الملائمة الاستغلال النباتي الملائم – زحف مياه المتوسط وتآكل الشريط الساحلي لسفاح الدلتا - مدي تداخل مياه البحر وتداعياته علي خزان الأعلي للماء الجوفي للشريط الساحلي للدلتا. الإدارة الرشيدة لأراضي الدلتا.

محتوى المقررات التي يقوم بتدريسها قسم الإقتصاد الزراعى

(أ ق ت ١٠٧) إقتصاد عام

التعريف ببعض المصطلحات الإقتصادية والمشكلات الإقتصادية - نظرية القيمة - وحدات النظام الإقتصادى - الطلب والعرض - التكاليف - الأجور - الإيجار - السلع الرأسمالية - وفرات الإستثمار - الدخل القومى والإنتاج القومى - الكفاءة الحدية لرأس المال - العوامل المؤثرة على الإستهلاك والإستثمار - التقدم والنمو الإقتصادى.

المراجع:

- إسماعيل محمد هاشم، دكتور المدخل إلى أسس علم الإقتصاد، دار الجامعات المصرية.
 - عبد التواب اليمانى، دكتور، عبد الحفيظ الزليطى، دكتور، نظام الأسعار وتخصيص الموارد (مترجم) منشورات جامعة بنغازى.
 - محمد على الليثى، دكتور، محمد محروس إسماعيل، دكتور، مقدمة فى علم الإقتصاد، الجزء الأول، جامعة الإسكندرية
 - محمود محمد شريف، دكتور، علم الإقتصاد، دار المطبوعات الجديدة.
 - محمد صلاح الدين الجندى، دكتور، النظرية الإقتصادية الجزء الأول، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

(أ ق ت ١٠٨) إقتصاد زراعى

مفهوم الإقتصاد الزراعى وأهميته وفروعه المختلفة - السمات الإقتصادية والإجتماعية للزراعة - اقتصاديات الإنتاج الزراعى والتسويق الزراعى - تطور الانتاج الزراعى - التنمية الزراعية ومشكلاتها فى الزراعة المصرية

المراجع:

- محمد السعيد محمد، دكتور، الإقتصاد الزراعى، الإنجلوالمصرية.
 - محمد محمد شريف، دكتور، عثمان أحمد الخولى، دكتور، الزراعة العربية المصرية، دار المطبوعات الجديدة.

(أ ق ت ٢١١) احصاء عام

تعريف المجتمع - جمع وتبويب وعرض البيانات الإحصائية - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - الإحتمالات والتباديل والتوافيق وبعض التوزيعات الإحتمالية لمتغير عشوائى واحد - التوزيع المعتدل - الإحتمال فى حالة متغيرين عشوائيين - التباين - التقدير عن طريق المربعات - خواص التقدير - دوال الإندار الخطية - الكفاءة - التناسق - اختبار الفروض الإحصائية - التقدير المرحلى.

المراجع:

- محمد جبر المغربى، دكتور الإحصاء الوصفى، المكتبة العصرية.
- محمد جبر المغربى، دكتور، عبد المنعم مرسى محمد، دكتور، مبادئ الإحصاء، المكتبة العصرية.
- محمد فتحى محمد على، دكتور، الإحصاء التطبيقى، مكتبة عين شمس.
- محمد مظلوم حمدى، طرق الإحصاء، دار المعارف.

(أ ق ت ٣٠١) اقتصاد جزئى

نظرية اقتصاديات الإنتاج - نظرية الطلب والعرض وتحديد الأسعار - مرونيات العرض والطلب - توازن السوق - أنواع الأسواق - المنافسة المتكاملة - المنافسة الإحتكارية - منافسة الكل - الإحتكار التام - تحليل سلوك المستهلك - نظرية الإنتاج - نظرية التكاليف - الإنتاج والتسعير فى ظل كل من المنافسة والإحتكار.

المراجع:

- اسماعيل محمد هاشم، دكتور، المدخل الى اسس علم الإقتصاد، دار الجامعات المصرية.
- عبد التواب اليمانى، دكتور، عبد الحفيظ الزليطى، دكتور، نظام الأسعار وتخصيص الموارد، مشورات جامعة بنغازى.
- محمد على الليثى، دكتور، محمد محروس اسماعيل، دكتور، مقدمة فى علم الإقتصاد، جامعة الأسكندرية.
- محمد صلاح الجندى، دكتور، النظرية الإقتصادية الجزئية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

(أ ق ت ٣٠٢) اقتصاد شامل

محددات الدخل والناتج القومى - العرض الكلى - نظرية الإستهلاك والإدخار - الإستثمار والدخل القومى والبطالة - المستوى العام للإسعار - مشكلة التضخم - النقود والإنتاج - الأسعار والأجور ومستوى التوظيف.

المراجع:

- إسماعيل محمد هاشم، دكتور المدخل إلى أسس علم الإقتصاد، دار الجامعات المصرية.
- عبد المطلب عبد الحميد، دكتور، النظرية الإقتصادية، الدار الجامعية.
- عبد الرحمن يسرى أحمد، دكتور، النظرية الإقتصادية الكلية، الدار الجامعية.

(أق ت ٣٠٣) سياسة زراعية

اسس السياسة الإقتصادية - نظريات السياسة - الإستراتيجية العامة للبرامج التنموية - تطور السياسة الزراعية المصرية - تقييم السياسات الزراعية الراهنة - مقاييس السياسات الزراعية الراهنة - مقاييس السياسة الزراعية - مقاييس الدخل ومستوى المعيشة - السياسة الزراعية البيئية.

المراجع:

- أحمد سعيد حسنين، دكتور، السياسة الزراعية الإقتصادية بين الإطار النظرى والتطبيقي، دار الطباعة الحديثة.
- سعد طه علام، دكتور، السياسة السعرية المستقبلية للمنتجات الزراعية، معهد التخطيط القومى.

(أق ت ٣٠٤) تمويل زراعى

طبيعة الإنتاج المزرعى - الموارد الإنتاجية الزراعية - مراحل التمويل الزراعى المصرى - السمات الإقتصادية للتمويل الزراعى - مصادر التمويل الزراعى - تخطيط وتنظيم المزارع - التمويل والإئتمان الزراعى.

المراجع:

- صفاء مجيد، دكتور، الإقتصاد النقدى، مؤسسة شباب جامعة الأسكندرية.
- سمير محمد عبد العزيز، دكتور، التمويل واصلاح خلل الهياكل المالية، مكتبة الإشعاع، الأسكندرية.
- سمير محمد عبد العزيز، دكتور، التمويل العام، مكتبة الإشعاع، الأسكندرية.
- منظمة الأغذية والزراعة - التمويل الزراعى.
- حامد عبد الحميد دراز، دكتور، السياسات المالية، الدار الجامعية.
- أحمد فهمى، دكتور، نفيسة محمد، دكتور، رفعت اسماعيل، دكتور، تمويل المشروعات، كلية التجارة، جامعة الأسكندرية.

(أق ت ٣٠٥) موارد اقتصادية

أهميتها - ماهيتها - فروعها - تطورها - أقسامها ومنافعها - الإنتاج الزراعى وإقتصادياته - الإنتاج الغذائى الأولى - مشكلة الغذاء فى العالم والوطن العربى ومصر - اقتصاديات التعدين - موارد القوى (الفحم - زيت البترول - اقتصاديات النفط - مستقيل زيت البترول - الغاز الطبيعى - القوى المائية).

المراجع:

- محمود صادق العضمي، دكتور، اقتصاديات الموارد الأرضية، جامعة عين شمس.
- محمد مدحت زكى، دكتور، اقتصاديات الموارد المائية، مكتبة الإشعاع.

(أق ت ٣٠٦) نقل التكنولوجيا الزراعية

مفهوم نقل التكنولوجيا ونقل التكنولوجيا الزراعية - شروط وأنواع ونقل التكنولوجيا الزراعية - تطويع ومواءمة نقل التكنولوجيا الزراعية - دور الإرشاد الزراعي فى مواءمة نقل التكنولوجيا الزراعية - مراحل نقل التكنولوجيا الزراعية - النشر والتبنى وعلاقتها بنقل التكنولوجيا الزراعية - معوقات نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية - أهم العوامل المؤثرة على نقل ونشر التكنولوجيا الزراعية.

المراجع:

- عمر أحمد محمد ، دكتور، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- عبد المقصود بهجت محمد، دكتور، الإرشاد الزراعي، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة.
- الطنوبى محمد عمر، دكتور، مرجع الإرشاد الزراعي، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- العادلى أحمد السيد ، دكتور، أساسيات علم الإرشاد الزراعي، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.

- B.E.S Swanson; R.P.B. Bentz & A.J. Sofranko (1998): (eds.), Improving Agricultural Extension: a reference manual, FAO, Rome

(أ ق ت ٣٠٧) نظم ومدائل الإرشاد الزراعي

مفهوم النظم الإرشادية - تصنيف النظم الإرشادية وأهم مميزات التنظيمات الإرشادية - نماذج لتنظيمات إرشادية مختلفة عبر العالم - مفهوم المدخل الإرشادي - عناصر ومكونات (المدائل الإرشادية - خصائص وأبعاد المدائل الإرشادية - الملامح العامة للمدائل الإرشادية الزراعية - تصنيف المدائل الإرشادية.

المراجع:

- الدعم الوسى لمركز الدعم الإسلامى بذكرنس، الجزء الأول، الوحدات التعليمية، مطابع الدعم الإعلامى بذكرنس، دقهلية.

- B.E.S Swanson; R.P.B. Bentz & A.J. Sofranko (1998): (eds.), Improving Agricultural Extension: a reference manual, FAO, Rome.

(أ ق ت ٣٠٨) تنمية اقتصادية زراعية

مفهوم التنمية الاقتصادية - مفهوم التنمية الزراعية - مؤشرات التنمية الاقتصادية - مؤشرات التنمية الزراعية - القوى العاملة الزراعية - مستوى المعيشة - التوسع الراسى والفقى - الإكتفاء الذاتى - الفجوة الغذائية - التوقعات المستقبلية - السياسات الإنتاجية - السياسات التسويقية - الدخل القومى والدخل الزراعى.

المراجع:

- محمد عبدالعزيز عجمية، دكتور، عبد الرحمن يسرى أحمد، دكتور، التنمية الاقتصادية والإجتماعية، الدار الجامعية.
- رمزي على سلامة، دكتور، اقتصاديات التنمية، مؤسسة شباب الجامعة.
- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، التنمية الاقتصادية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- محمد زكى شافعى، دكتور، التنمية الاقتصادية، جامعة القاهرة.

(أ ق ت ٣٢١) اقتصاديات الإنتاج الزراعى

مراجعة عامة للقواعد الاقتصادية - المضمون الإقتصادى للدوال الإنتاجية - العلاقة بين عناصر الإنتاج والإنتاج وكذلك العلاقة بين الأنتجة والحجم الأمثل للمزرعة - طرق تقدير ومشاكل علاقات الإنتاج والتكاليف والمخاطرة واللايقين - المنطقة المثلى للموارد الاقتصادية - البرمجة الخطية وغير الخطية - قضايا فى الزراعة المصرية - مشكلة الغذاء فى العالم.

المراجع:

- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- مراد زكى موسى، دكتور، عامر الفيتورى، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، النظرية والتطبيق، جامعة الفاتح، طرابلس، ليبيا.

(أ ق ت ٣٢٢) مجتمع ريفى

مفهوم علم الإجتماع والمجتمع الريفى - بعض المصطلحات فى علم الإجتماع والمجتمع الريفى - الأسس العلمية لدراسة الظواهر الإجتماعية - نظريات علم الإجتماع - مقارنة بين المجتمع الريفى والحضرى - المشاكل الإجتماعية الريفية وكيفية مواجهتها- أقلمة السكان - النظريات السكانية - الهجرة ونوعها - البطالة وأنواعها - المواليد - الوفيات.

المراجع:

- محمد علاء الدين عبد القادر ، دكتور، علم الإجتماع الريفى المعاصر والإتجاهات الحديثة فى دراسات التنمية الريفية، منشأة المعارف، جامعة الأسكندرية ٧٨.
- غريب سيد أحمد، دكتور، علم الإجتماع الريفى، دار المعرفة الجامعية، جامعة الأسكندرية.

(أ ق ت ٣٢٣) تنمية المجتمع المحلى

أهمية المجتمع المحلى وبنائه ووظائفه وأنواعه ومشاكله - مؤسساته ومنظماتها- نظريات وأساليب تنمية المجتمع الريفى المحلى - معايير تقييم المجتمعات المحلية - مفهوم تنمية المجتمع المحلى - المناهج والخطوات العلمية المختلفة لتنمية المجتمعات المحلية - أساسيات تنمية المجتمع المحلى.

المراجع:

- محمد السيد امام، دكتور، علم اجتماع التنمية رؤية حول قضايا التخلف والتنمية ومسيرة تحديث المجتمع، دار الفتح للطباعة والنشر، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- محمد الجوهري، دكتور، مقدمة فى علم اجتماع التنمية، دار المكتبات للتوزيع جامعة القاهرة.
- الطنبوبى محمد عمر، دكتور، مرجع الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- العادلى أحمد السيد ، دكتور، أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.
- B.E.S Swanson; R.P.B. Bentz & A.J. Sofranko (1998): (eds.), Improving Agricultural Extension: a reference manual, FAO, Rome.

(أ ق ت ٣٢٤) محاسبة تكاليف زراعى

الأسس النظرية للمحاسبة الزراعية - إمساك الدفاتر المزرعية - تنظيم السجلات المزرعية - الدفاتر المحاسبية الزراعية - أشكال الحسابات الزراعية - التسويات الجردية والحسابات الختامية - التطبيق المحاسبى فى الوحدات الإنتاجية الزراعية - المحاسبة فى الجمعيات الزراعية.

المراجع:

- إسماعيل محمد هاشم، دكتور المدخل إلى أسس علم الإقتصاد، دار الجامعات المصرية.
- عبد التواب اليمانى، دكتور، عبد الحفيظ الزليطى، دكتور، نظام الأسعار وتخصيص الموارد (مترجم) منشورات جامعة بنغازى.
- حامد عبد الشافى هدهد، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

(أ ق ت ٣٢٥) احصاء تطبيقى

مفهوم الإحصاء وعلاقته بغيره من العلوم التطبيقية - بعض المصطلحات فى الإحصاء التطبيقى - خطوات البحث العلمى فى الإحصاء التطبيقى - التوزيعات الإحتمالية المستمرة وغير المستمرة فى الإحصاء (التوزيع الطبيعى - توزيع ذو الحدين - توزيع بواسون) وعلاقتها بقياس المتغيرات الطبيعية - الإحصاء البارامترى واللا بارامترى - تطبيقات الإحصاء فى المجال البيولوجى - الأرقام القياسية.

المراجع:

- محمد جبر المغربى، دكتور الإحصاء الوصفى، المكتبة العصرية.

- محمد جبر المغربى، دكتور، عبد المنعم مرسى محمد، دكتور، مبادئ الإحصاء، المكتبة العصرية.
- محمد فتحى محمد على، دكتور، الإحصاء التطبيقى، مكتبة عين شمس.
- محمد مظلوم حمدى، طرق الإحصاء، دار المعارف.
- محمد عبد السمیع عنانى، دكتور، أساسيات الإحصاء التحليلی، جامعة الزقازيق

(أ ق ت ٣٢٦) دراسات سكانية

- مفهوم وأهمية الدراسات السكانية - العناصر الأساسية للمتغيرات السكانية - قياس المتغيرات السكانية (الخصوبة - الوفيات - المواليد - الهجرة) - نظريات السكان الكلاسيكية والمعاصرة - الهجرة والإغتراب فى المجتمع وعلاقتها بالتنمية الإجتماعية وأثارها - البطالة وأثارها - الإتجاهات العالمية لنمو السكان - السياسة القومية للسكان فى مصر.

المراجع:

- Barkat, M.M. & Yahya, M.A. The basics of population studies, (in Arabic), Caro.
- Livi - Bacei, M., Population Policy in Western Europe, in " Population Studies".
- www.sis.gov.eg/VR/population/arabic/1.htm.

(أ ق ت ٣٢٧) مقاييس ارشادية

- الفرق بين القياس والتقييم - مفهوم القياس وأهميته فى العلوم الإجتماعية - ماهو المقياس وشروط بناؤه - المعايير التى يجب توافرها فى المقياس الجيد - كيفية إختيار وحدات المقياس - صدق وثبات المقياس - نماذج لبعض المقاييس الإرشادية.

المراجع:

- عبد الباسط عبد المعطى، دكتور، البحث الإجتماعى محاولة نحو رؤية نقدية لمنهجه وأبعاده ، دار المعارف الجامعية، الأسكندرية.
- عبد الباسط محمد حسن، دكتور، أصول البحث الإجتماعى، القاهرة.
- محمد محمود بركات، دكتور، الإحصاء الاجتماعي وطرق القياس، القاهرة، مطبعة الهادي للطباعة والكمبيوتر.
- صلاح الدين محمود علام، دكتور، الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارمترية فى تحليل البحوث النفسية والتربوية - القاهرة - الطبعة الأولى - دار الفكر العربى.
- Zeller, Richard A. and Edward G. Carmines. Statistical Analysis of Social Data. Chicago: Rand McNally College Publishing Company, 178.

(أ ق ت ٣٢٨) ادارة مشروعات زراعية

التعريف بالمشروعات الزراعية وأنواعها وخصائصها - الجدوى الإقتصادية للمشروعات -
التعريف بالإدارة وأهدافها ووظائفها الرئيسية - الخطوات المنطقية لعملية اتخاذ القرارات - طرق
اتخاذ وتصنيف القرارات - المزرعة كمثال للمشروعات الزراعية - وظائف التخطيط والتنفيذ
والمراقبة والمخاطرة واللايقين فى بيئة العمل وبعض أساليب مواجهتها.

المراجع:

- اويس عطوة الزنط، دكتور، اسس تقييم المشروعات ودراسة الجدوى، المكتبة الأكاديمية للنشر،
القاهرة.
- محمد هيكمل، دكتور، مهارات ادارة المشروعات الزراعية ، القاهرة.

(أ ق ت ٣٢٩) تقييم مشروعات الإنتاج الحيوانى

تعريف مشروع الإنتاج الحيوانى، أنواع مشروعات الإنتاج الحيوانى - دورة المشروع - مفهوم
تقييم المشروعات وأنواعه - أساسيات ادارة الجدوى للمشروع - تحليل السوق - هيكل تمويل
المشروع وأساليب تسديد القروض، التحليل المالى والتحليل الإقتصادى للمشروع - تحليل
الحساسية للمشروعات - معالجة التضخم فى تقييم المشروعات فى ظل المخاطرة واللايقين.

المراجع:

- سعد زكى نصار، دكتور، التقييم المالى، المكتبة الأكاديمية.
- محمد شوقى، دكتور، الجدوى الإقتصادية للمشروعات الإستثمارية، دار المعارف، القاهرة.

(أ ق ت ٤٠١) تسويق زراعى

نظريات ومفاهيم التسويق الزراعى - المداخل التسويقية - تحديد الأسعار السوقية للسلع الزراعية -
تقلبات الأسعار الزراعية - الهوامش التسويقية - السلة التسويقية - دراسة التقديرات.

المراجع:

- أحمد توفيق الفيل، دكتور، القواعد والأساليب التسويقية الزراعية، دار المطبوعات الجديدة.
- زكى محمود شبانة، دكتور، التسويق الزراعى المعالم الرئيسية فى التسويق الزراعى المصرى،
دار المعارف.
- أحمد أحمد جويلى، دكتور، مبادئ التسويق الزراعى، دار المطبوعات الجديدة.

(أ ق ت ٤٠٢) تحليل اسعار زراعية

مقدمة فى الجبر الخطى - الإنحدار البسيط والمتعدد - دور الأسعار فى البنيان الإقتصادى - دور
الأسعار فى توزيع الدخل - بعض النظريات - خصائص التقديرات - مشاكل التقديرات - التقلبات
السعرية المزرعية - الأرقام القياسية.

المراجع:

- ابراهيم العيسوى، دكتور، مبادئ التحليل الإقتصادى الرياضى، دار النهضة العربية.

- محمد سلطان أبو على، دكتور، هناء خير الدين، دكتور، الأسعار وتخصيص الموارد، دار الجامعات المصرية.

(أ ق ت ٤٠٣) دراسة الجدوى الاقتصادية

مقدمة عامة - الإطار العام لدراسات الجدوى - الجدوى الاقتصادية القانونية - الجدوى التسويقية والفنية - الجدوى المالية والتجارية - الجدوى الاجتماعية والقومية - الجدوى الاقتصادية للمشروعات الزراعية الصغيرة - نماذج عملية لدراسات الجدوى للمشروعات الزراعية الصغيرة.

المراجع:

- سعد زكى نصار، دكتور، التقييم المالى، المكتبة الأكاديمية.
- محمد شوقى، دكتور، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الإستثمارية، دار المعارف، القاهرة.

(أ ق ت ٤٠٤) ادارة مزرعية

الأسس النظرية لإدارة الأعمال المزرعية - تقسيم المشروعات الزراعية - مجالات إدارة الأعمال المزرعية - الإنتاج الزراعى فى ظل المخاطرة والايقين - تصنيف المزارع - إختيار المزرعة وتثمينها - مقاييس الإيرادات والتكاليف المزرعية - القواعد الاقتصادية لتحديد التوليفة المثلى من المشروعات الزراعية - إهلاك الأصول المزرعية - البرمجة الخطية.

المراجع:

- حامد عبد الشافى هدهد، دكتور، الأسس العامة فى إدارة المشروعات، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- سيد الهوارى، دكتور، الإدارة الأصول والأسس العلمية، مكتبة عين شمس.
- محمد عبد الحميد الدسوقى، دكتور، ادارة الأعمال المزرعية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- على خضر، دكتور، اسس إدارة الأعمال المزرعية، جامعة عمر المختار، ليبيا.
- عبد العزيز الطنبارى، دكتور، الإدارة المزرعية، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

(أ ق ت ٤٠٥) الإحصاء الإقتصادى والإجتماعى

تعريف الإحصاء - وظائف علم الإحصاء - مقدمة فى تطبيقات الإحصاء - المصطلحات الإحصائية - البيانات (العرض الجدولى - جدول التوزيع التكرارى - العرض البيانى) - العينات وأنواعها - مقاييس النزعة المركزية - اختبارات المعنوية معاملات الارتباط للبيانات الإسمية والرتبية والفترية والنسبية - مقاييس الفروق للبيانات الإسمية والرئيسية والفترية والنسبية - معامل الارتباط الجزئى - معامل الإنحدار الجزئى.

المراجع:

- محمد جبر المغربى، دكتور، عبد المنعم مرسى محمد، دكتور، مبادئ الإحصاء، المكتبة العصرية.
- محمد فتحى محمد على، دكتور، الإحصاء التطبيقى، مكتبة عين شمس.
- محمد مظلوم حمدى، دكتور، طرق الإحصاء، دار المعارف.
- محمد محمود بركات، دكتور، الإحصاء الاجتماعى وطرق القياس، القاهرة، مطبعة الهادي للطباعة والكمبيوتر.
- صلاح الدين محمود علام، دكتور، الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارمترية فى تحليل البحوث النفسية والتربوية - القاهرة - الطبعة الأولى - دار الفكر العربى.
- Zeller, Richard A. and Edward G. Carmines. Statistical Analysis of Social Data. Chicago: Rand McNally College Publishing Company, 178.

(أق ت ٤٠٦) التجارة الدولية الزراعية

- مفاهيم التبادل الدولى - الميزة المطلقة والنسبية فى التجارة الدولية الزراعية - نظريات التجارة وتكاليف الفرصة البديلة - أساس التجارة والمكاسب فى ظل تكاليف الفرصة البديلة - منحنيات إمكانات الإنتاج فى ظل التكاليف المتزايدة - النظرية الحديثة والمكاسب فى ظل التكاليف المتزايدة - منحنيات السواء وأسس التجارة - منحنيات التبادل وأسس التجارة - منحنيات التبادل وسعر السلع النسبى - شروط التجارة فى ظل تكاليف النقل - العوامل الديناميكية فى ظل التجارة الدولية والنمو والتنمية - قيود التجارة الزراعية - التعريفات الجمركية - ميزان المدفوعات وسعر الصرف الأجنبى - سياسات التعديل فى نظام النقد الدولى.

المراجع:

- محمد سيد عابد، دكتور، التجارة الدولية، مكتبة الإشعاع.
- مصطفى محمد عز العرب، دكتور، سياسات تخطيط التجارة الخارجية، الدار المصرية اللبنانية.
- احمد طه محمد، دكتور، التحولات السياسية فى أسيا والنظام العالمى الجديد، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية.
- أسامة جعفر فقيه، دكتور، التكتلات الإقتصادية الدولية - معالمها - دورها - مستقبلها، صندوق النقد العربى.

(أق ت ٤٠٧) ارشاد زراعى

- تطور فكرة الإرشاد وظروف نشأته - مفهوم العملية التعليمية الإرشادية - مجالات الإرشاد الزراعى - علاقة علم الإرشاد الزراعى بالعلوم الأخرى - عملية الإتصال الإرشادى وتبنى المبتكرات الزراعية الحديثة - العوامل المؤثرة فى نقل ونشر الأفكار الزراعية المستحدثة - الطرق والمعينات الإرشادية الزراعية - تنظيم وادارة الإرشاد الزراعى - القيادة فى العمل الإرشادى الزراعى - مبادئ وأسس تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية.

المراجع:

- الطنوبى محمد عمر، دكتور، مرجع الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- العادلى أحمد السيد ، دكتور، أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.
- عمر أحمد محمد ، دكتور، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- عبد المقصود بهجت محمد، دكتور، الإرشاد الزراعى، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة.

(أ ق ت ٤٠٨) تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية

مفهوم التخطيط وأهميته بصفة عامة وللعمل الإرشادى بصفة خاصة - أنواع الخطط وتقسيماتها المختلفة - مبادئ عملية التخطيط عامة والتخطيط الإرشادى - بعض المصطلحات فى مجال تخطيط البرنامج الإرشادى - أساسيات نجاح عملية التخطيط - خطوات تخطيط البرنامج الإرشادى - نماذج تخطيط البرنامج الإرشادى. مفهوم التقييم والتقييم الإرشادى - أهداف التقييم - مجالات التقييم الإرشادى - الطرق والأساليب والنماذج المختلفة لتقييم الأنشطة الإرشادية المختلفة - تطبيقات.

المراجع:

- الطنوبى محمد عمر، دكتور، مرجع الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- العادلى أحمد السيد ، دكتور، أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.
- عمر أحمد محمد ، دكتور، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة.
- عبد المقصود بهجت محمد، دكتور، الإرشاد الزراعى، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع، المنصورة.

(أ ق ت ٤٠٩) اقتصاديات التكنولوجيا الحيوية

اهمية وأهداف مجالات التكنولوجيا الحيوية - التكنولوجيا الحيوية ودور كل منهما فى التنمية الإقتصادية - نظرية الوحدة الإنتاجية - نظرية الإنتاج وتطبيقاتها فى مجال التكنولوجيا الحيوية - التكاليف الإنتاجية فى مجال التكنولوجيا الحيوية - الإستخدام المثل للموارد فى مجال التكنولوجيا الحيوية - المخاطرة واللايقين فى مجال التكنولوجيا الحيوية - معايير الجودة.

المراجع:

- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

- مراد زكى موسى، دكتور، عامر الفيتورى، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، النظرية والتطبيق، جامعة الفاتح، طرابلس، ليبيا.

(أ ق ت ٤١٠) مشروع التخرج

يهدف هذا المقرر إلى قيام الطالب بإعداد دراسة عن كيفية إنشاء مشروع صغير ويكون المشروع دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب فى مجال دراسته بالكلية ويقوم الطالب بتجميع المعلومات والبيانات التى تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة فى إعداد وتنفيذ هذا المشروع - ويتم مناقشة الطالب بواسطة لجنة ثلاثية يتم تشكيلها بمعرفة القسم العلمى من داخل أو خارج الكلية فى مجال تخصص مشروع الطالب.

(أ ق ت ٤٢١) ادارة الإستثمار والبنوك

مقدمة عن التوازن فى سوق السلع والخدمات - التوازن فى سوق النقود - محددات عرض النقود - النظرية الكمية للنقود - النظرية الحديثة فى النقود - نموذج التوازن الكلى - النقود والتضخم - هيكل الجهاز المصرفى ودوره فى الحياة الإقتصادية - أنواع البنوك - المعاملات المصرفية وعلاقتها بالمعاملات النقدية - سعر الخصم - ميزان المدفوعات.

المراجع:

- سمير محمد عبد العزيز، دكتور، التمويل العام، مكتبة الإشعاع، الإسكندرية.
- منظمة الأغذية والزراعة - التمويل الزراعى.
- حامد عبد الحميد دراز، دكتور، السياسات المالية، الدار الجامعية.

(أ ق ت ٤٢٢) الرقابة على الصادرات والواردات

تعريف التسويق - مناهج التسويق - نظريات التجارة الدولية - الأسواق المستقبلية - الميزة النسبية والتنافسية - مفهوم الرقابة - شروط تصدير المنتجات - مقاييس الجودة للتصدير - مقاييس الجودة للواردات - الجودة للسلع المصنعة ونصف المصنعة - وكاملة الصنع للتصدير - مقاييس الجودة للواردات - الحجر الجمركى - الحجر الزراعى - الحجر البيطرى - مراقبة الجودة - شروط إستيراد المنتجات وفقا للمعايير الدولية - تأثير منظمة التجارة العالمية على التجارة - العوامل المؤثرة على النقل وطرق النقل.

المراجع:

- احمد طه محمد، دكتور، التحولات السياسية فى أسيا والنظام العالمى الجديد، مركز الدراسات السياسية والإستراتيجية.
- أسامة جعفر فقيه، دكتور، التكتلات الإقتصادية الدولية - معالمها - دورها - مستقبلها، صندوق النقد العربى.

(أ ق ت ٤٢٣) اعلام زراعى

مفهوم الإعلام والإعلام الزراعى الريفى - دور وسائل الإعلام فى التنمية الزراعية الريفية - استخدام الإذاعة والتلفزيون والصحافة فى العمل الإرشادى - دور وسائل الإعلام فى التنمية الزراعية والريفية - التطبيقات الحديثة فى مجال الإعلام وإستخدامها فى العمل الإرشادى (الإنترنت - الفضائيات) منهج تحليل المضمون وإستخدامه فى المجال الإعلامى.

المراجع:

- حمدى حسن، دكتور، مقدمة فى دراسة وسائل وأساليب الإتصال، القاهرة، دار الفكر العربى.
- حمدى حسن ، دكتور، الإتصال وبحوث التأثير فى دراسات الإتصال الجماهيرى ، القاهرة، دار الفكر العربى.
- محمد عبد الحميد، دكتور، نظريات الإعلام واتجاهات التأثير، الطبعة الأولى، القاهرة، عالم الكتب.
- حسن عماد مكاوى، دكتور، تكنولوجيا الإتصال الحديثة فى عصر المعلومات، الطبعة الاولى، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية.

(أ ق ت ٤٢٤) تنمية اقتصادية

نظريات التنمية الاقتصادية - مظاهر التخلف الإقتصادى - نظريات التنمية الإقتصادية - مؤشرات النمو الإقتصادى فى الدول النامية والمتقدمة - الأثار الإقتصادية - الأثار الإقتصادية للتنمية الزراعية - مؤشرات النمو الإقتصادى الزراعى.

المراجع:

- محمد عبد العزيز عجمية، دكتور، عبد الرحمن يسرى أحمد، دكتور، التنمية الإقتصادية والإجتماعية، الدار الجامعية.
- رمزى على سلامة، دكتور، اقتصاديات التنمية، مؤسسة شباب الجامعة.
- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، التنمية الإقتصادية، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- محمد زكى شافعى، دكتور، التنمية الإقتصادية، جامعة القاهرة.

(أ ق ت ٤٢٥) تقييم المشروعات الزراعية

تعريف المشروع - أنواع المشروعات - دورة المشروع - مفهوم تقييم المشروعات وأنواعه - أساسيات ادارة الجدوى للمشروع - تحليل السوق - هيكل تمويل المشروع وأساليب تسديد القروض، التحليل المالى والتحليل الإقتصادى للمشروع - تحليل الحساسية للمشروعات - معالجة التضخم فى تقييم المشروعات فى ظل المخاطرة واللايقين.

المراجع:

- سعد زكى نصار، دكتور، التقييم المالى، المكتبة الأكاديمية.
- محمد شوقى، دكتور، الجدوى الإقتصادية للمشروعات الإستثمارية، دار المعارف، القاهرة.

(أ ق ت ٤٢٦) ادارة التنظيمات الإرشادية

التعريف بالإدارة – أهدافها – وظائفها الرئيسية – أنواع المؤسسات الزراعية ودورها فى تنمية الإنتاج – نظريات الإدارة والمبادئ والوظائف الإدارية وتطبيقاتها فى مجال الإرشاد الزراعى - الشروط الواجب توافرها فى الأجهزة الإرشادية – بعض الأمثلة لهياكل تنظيم الإرشاد الزراعى فى الدول المختلفة – تقييم العاملين بالجهاز الإرشادى وتطويرهم.

المراجع:

- حسين زكى الخولى، دكتور، محمد فتحى الشاذلى، دكتور، شادية حسن فتحى، دكتور، الإرشاد الزراعى، جامعة الأسكندرية.
- الطنوبى محمد عمر، دكتور، مرجع الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت.
- العادلى أحمد السيد ، دكتور، أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة، الأسكندرية.

(أ ق ت ٤٢٧) ادارة وتنمية الموارد البشرية

مفهوم الإدارة وعناصرها – الإدارة الإرشادية – إدارة الموارد البشرية – مفهوم التنمية البشرية – نظريات التنمية الريفية – المداخل والمناهج – القياس والمؤشرات – التنمية الريفية الحضرية والبشرية – التنمية الريفية من منظور مقارنة التنمية البشرية فى انماط المجتمعات المحلية الريفية – الإستثمار فى الموارد البشرية – كيفية تنمية الموارد البشرية – المقاييس الكمية لتنمية الموارد – إعداد دليل التنمية البشرية – نماذج تطبيقية.

المراجع:

- سوسن عثمان، دكتور، التنمية المحلية بالمجتمعات الريفية، مكتبة عين شمس، القاهرة.
- جلال مدبولى، دكتور، المجتمعات الريفية المستحدثة تخطيطها وتنميتها، دار النهضة العربية، القاهرة.

(أ ق ت ٤٢٨) الإرشاد التسويقى

مفهوم الإرشاد الزراعى – أهميته – وأهم المبادئ والأسس التى يعتمد عليها الإرشاد الزراعى – مفهوم التسويق – أهميته مبادئه وأهم خطواته وأنواعه – مفهوم الإرشاد التسويقى وأهميته للعمل الإرشادى – نماذج تخطيط البرامج الإرشادية فى مجال التسويق الزراعى – التسويق ومعايير الجودة – القنوات التسويقية – التكاليف التسويقية – بناء وتطوير الخطة التسويقية – طرق ربط الزراع بالأسواق المحلية والعالمية – قياس الأداء المزرعى – تحليل الإستثمار الزراعى – ادارة المخاطرة واللايقين – الفاقد التسويقى – مبادئ واسس تخطيط البرامج الإرشادية فى التسويق الزراعى – كيفية وضع خطة عمل البرنامج الإرشادى التسويقى.

المراجع:

- Blackburn.D.(ed),Extension handbook, University of Guelph, Canada, 1984.
- Van den Ban, A.W. and Hawkins, H. S. Agricultural Extension, Longman Scientific and Technical, New york, 1990.
- FAO, Extension Marketing (2004), FAO, Rome.

(أ ق ت ٤٢٩) اقتصاديات إنتاج حيوانى ودواجن

اهمية وأهداف ومجالات وعلاقة اقتصاديات الإنتاج بالعلوم الأخرى - عناصر الإنتاج والتقسيمات المختلفة - العلاقات الإنتاجية المتعددة والمشتقات الإقتصادية لكل منهما - المخاطرة واللايقين - التكاليف الإنتاجية والإقتصادية - السعة المزرعية - مقاييس السعة المزرعية.

المراجع:

- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- مراد زكى موسى، دكتور، عامر الفيتورى، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، النظرية والتطبيق، جامعة الفاتح، طرابلس، ليبيا.

(أ ق ت ٤٣٠) اقتصاديات التصنيع الغذائى

اهمية وأهداف ومجالات اقتصاديات علوم الأغذية - الصناعات الغذائية دور كل منهما فى التنمية الإقتصادية - نظرية الوحدة الإنتاجية التقليدية - نظرية الإنتاج المعدلة وتطبيقها فى الصناعات الغذائية - التكاليف الإنتاجية داخل وحدات التصنيع الغذائى - الإستخدام الأمثل للموارد فى الصناعات الغذائية - معايير الجودة.

المراجع:

- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.
- مراد زكى موسى، دكتور، عامر الفيتورى، دكتور، إقتصاديات الإنتاج الزراعى، النظرية والتطبيق، جامعة الفاتح، طرابلس، ليبيا.

(أ ق ت ٤٣٢) ادارة مزارع واقتصاديات الأراضى

الأسس النظرية لإدارة المزارع - تقسيم المشروعات الزراعية - مجالات إدارة الأعمال المزرعية - الإنتاج الزراعى فى ظل المخاطرة واللايقين - تصنيف المزارع - إختيار المزرعة وتنميتها - مقاييس الإيرادات والتكاليف المزرعية - القواعد الإقتصادية لتحديد التوليفة المثلى من

المشروعات الزراعية – إهلاك الأصول المزرعية – البرمجة الخطية - أهمية علم اقتصاديات
الأراضي - استخدامات الأراضي والعوامل المحددة - الإستخدام الإقتصادي للأراضي - نظرية
الريع وتصنيف الأراضي.

المراجع:

- حامد عبد الشافى هدهد، دكتور، جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، ادارة المشروعات، كلية
الزراعة، جامعة المنصورة.
- سيد الهوارى، دكتور، الإدارة الأصول والأسس العلمية، مكتبة عين شمس.
- محمود صادق العضيى، دكتور، اقتصاديات الموارد الأرضية، جامعة عين شمس

المحتوى العلمي للمقررات الدراسية التي يقوم بتدريسها قسم علوم الأغذية

(أ غ ذ ٢٠٤) أساسيات علوم الأغذية

أهميه اللبن كمحصول زراعي - كصناعه - كغذاء التركيب الكيماوي اللبن وخواصه الطبيعية أعداد اللبن في المزرعة طرق معاملة اللبن حراريا (بسترة - غلى - تعقيم) تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة - نواتج اللبن الثانوية - التدريبات العملية على اختبارات اللبن السريعة (حسية - طبيعية - كيميائية) - صناعة بعض منتجات الألبان (قشدة - زبد - سمن - ألبان متخمرة - جبن) تعريف الصناعات الغذائية وأهميتها الاقتصادية - مكونات الغذاء - فساد الأغذية - فكرة عن طرق الحفظ المؤقتة والمستديمة - مقدمة عن تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها - مقدمة عن صناعة الزيوت - نماذج لأهم الصناعات الغذائية القائمة بمصر (العصائر - الشراب - المياه الغازية - المرملاذ والجلي والمربي).

المراجع:

*الوراقى، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الاغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

* حلابو، سعد احمد سعد وبديع، عادل زكى محمد وبخيت، محمود على احمد (١٩٩٥) تكنولوجيا الصناعات الغذائية اسس حفظ وتصنيع الاغذية. المكتبة الاكاديمية. الطبعة الاولى.

(أ غ ذ ٣٠١) حفظ أغذية

مقدمة - عوامل فساد الأغذية - تقسيم الأغذية من حيث قابليتها للتلف - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب - صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية - التجفيد - حفظ الأغذية بالمواد الحافظة - حفظ الأغذية بالإشعاع - تدريبات عملية على جميع عمليات التصنيع وطرق الحفظ السابقة.

المراجع:

الوراقى، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الاغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

* حلابو، سعد احمد سعد وبديع، عادل زكى محمد وبخيت، محمود على احمد (١٩٩٥) تكنولوجيا الصناعات الغذائية اسس حفظ وتصنيع الاغذية. المكتبة الاكاديمية. الطبعة الاولى.

(أ غ ذ ٣٠٢) تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها

مقدمة عن الحبوب - التركيب النباتي للحبوب والتركيب الكيماوي - تقسيم وتصنيف القمح - اقتصاديات محصول القمح على المستوى العالمي - طرق شراء القمح - تخزين الحبوب ومنتجاتها - فساد الحبوب ومنتجاتها - طرق طحن القمح - صناعة الخبز بأنواعه المختلفة -

صناعة المكرونة – صناعة البسكويت – صناعة منتجات المخبوزات الأخرى – صناعة ضرب الأرز – انتاج الأرز المغلى – صناعة النشا.
الجزء العملى: يشتمل على - طرق أخذ العينات للحبوب ومنتجاتها- التحاليل الكيماوي للحبوب ومنتجاتها- نبذة عن الأجهزة المستعملة فى صناعة الطحن ومنتجات المخابز المختلفة – الاختبارات الريولوجية للدقيق – اختبارات التخمر – كيفية الحكم على جودة المنتجات المختلفة للمخابز.

المراجع:

- مصطفى، مصطفى كمال (١٩٩٣م) – تكنولوجيا صناعة الحبوب المكتبة الاكاديمية.
- مصطفى، مصطفى كمال (١٩٩١) الاختبارات العملية للحبوب ومنتجاتها – الشركة العربية للتوزيع.
- كمال رشدى فؤاد حسن (٢٠٠٣). كيمياء الحبوب ومنتجاتها – دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع – القاهرة (رقم الإيداع ٢٠٠٣/١٥٨٦٣ – الترقيم الدولى ٢-٣٣٦-٢٨٧-٩٧٧..)

(أ غ ذ ٣٠٣) تكنولوجيا اللحوم والدواجن

اللحوم: مقدمة - وضع اللحوم عالميا – وسائل زيادة إنتاج اللحوم - التركيب الطبيعي والكيماوي للحوم – التركيب الكيماوي للعضلات (البروتينات – الكربوهيدرات – الدهون – المركبات المكسبة للون – المواد الغير عضوية باللحوم) – قطعيات الذبيحة – طرق الذبح - التغيرات التى تحدث للحوم عقب عملية الذبح – فساد اللحوم – الطرق المختلفة لحفظ اللحوم – منتجات اللحوم (البسطرمة – السجق – اللانشون – البيف بيرجر... الخ).
الدواجن: تعريفها – طرق ذبحها – تجهيزها – طرق الحفظ المختلفة – المنتجات المختلفة للدواجن.

المراجع:

- الشريك، يوسف وعليان، أحمد (١٩٩٦) تكنولوجيا اللحوم ومخلفاتها (الجودة – الحفظ - الأمان) - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- الأسود، ماجد (١٩٨٩) علم وتكنولوجيا اللحوم – مطابع التعليم العالى جامعة صلاح الدين – الموصل - العراق .
- الجليلي، زهير ؛ سعيد، عطاالله وعزيز، سلوى (١٩٨٥) إنتاج وحفظ اللحوم – طبع بمطابع الموصل – العراق.

(أ غ ذ ٣٠٤) تكنولوجيا الزيوت والدهون

مقدمة – تركيب الزيوت والدهون – تقسيم الزيوت والدهون - أهمية الزيوت والدهون كغذاء – الصناعات القائمة على الزيوت والدهون – مصادر الزيوت والدهون - الطرق المختلفة لاستخلاص الزيوت والدهون من مصادرها – المعاملات التكنولوجية لتنقية الزيوت والدهون

حتى تصبح صالحة للاستهلاك الأدمى – فساد الزيوت والدهون - منتجات الزيوت المختلفة (بدائل الزيوت والدهون – صناعة الصابون) - تدريبات عملية على: تقدير نسبة الزيوت والدهون فى مصادرها المختلفة – تقدير خواص الزيوت والدهون الطبيعية والكيميائية – الاختبارات المستخدمة للحكم على جودة الزيوت والدهون وتحديد صلاحيتها للاستهلاك الأدمى.

المراجع:

- الوراقى، أحمد جمال الدين (١٩٩٥) تكنولوجيا الزيوت والدهون – جامعة الملك سعود - السعودية
- القليوبى، ممدوح حلمى وآخرون (٢٠٠٥) كيمياء وتكنولوجيا الزيوت والدهون "الأسس العلمية وتطبيقاتها ج١
- الحسينى، مصطفى (٢٠٠١) أفضل طرق التحليل للزيوت والدهون والصابون ومشتقاتها الثانوية–
- فرج، رضوان صدقى (١٩٩٥) التحاليل الطبيعية والكيمائية
- وبيز، ثيودرج (١٩٩٤) الزيوت الغذائية واستخداماتها

(أ غ ذ ٣٠٥) اللبن السائل ومعاملته

أهمية اللبن الغذائية – تخليق اللبن وإفرازه – عملية حلب اللبن والطرق المستخدمة فى عملية الحليب والعوامل المؤثرة عليها - إنتاج اللبن النظيف ومعاملات اللبن داخل المزرعة (الترشيح والتنقية)– الاتجاهات الحديثة لزيادة إنتاج اللبن السائل – الأمراض التى تنقل إلى الإنسان عن طريق اللبن - الخواص الطبيعية والكيميائية المتعلقة بصناعة اللبن السائل – بعض العيوب الشائعة فى الألبان السائلة – - المعاملات الحرارية للألبان فى المصنع (بسترة – غلى – تعقيم) وتأثير المعاملات الحرارية على الخواص الطبيعية والكيميائية والميكروبيولوجية المتعلقة باللبن السائل - عوامل فساد اللبن السائل - التشريعات والقوانين الخاصة باللبن السائل –الألبان السائلة المركزة - مراقبة الجودة •

المراجع:

- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٣٠٦) ميكروبيولوجيا الأغذية

التلوث الغذائى – نمو الأحياء الدقيقة – مجموعات البكتريا الهامة فى الأغذية – أهم أجناس الفطر الشائعة فى الأغذية – الخمائر ذات الأهمية الصناعية – فساد بعض أنواع الأغذية المختلفة (خضر – فاكهة – بيض – زيوت ودهون – أغذية معلبة – حبوب ومنتجاتها – اللحوم).

أنواع البكتريا المسببة للفساد – الحفظ بالإشعاع – أنتاج البروتين الميكروبي من كربوهيدرات المخلفات فى الأقطار النامية – المزارع الميكروبيولوجية – صناعة الخل – أنتاج حامض الستريك – الأمراض التى تنتقل الى الإنسان بواسطة الغذاء والماء – السموم الفطرية. تدريبات علمية على التحليلات الميكروبيولوجية للأغذية المختلفة والمياه – اختبارات بكتريولوجية لبعض الأغذية الطازجة المحفوظة بالطرق المختلفة – اختبارات على بعض أنواع البكتريا طرق عزل وتصنيف البكتريا.

المراجع:

- نوفل, مصطفى عبدالرزاق (١٩٨٩) الطريق الى الغذاء الصحى - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ذكى, سعد على (١٩٨٨) الميكروبيولوجية التطبيقية العملية - الدار العربية للنشر والتوزيع.

(أ غ ذ ٣٠٧) كيمياء وتحليل الألبان ومنتجاتها

مقدمه – المكونات الكبرى والصغرى فى اللبن - دراسات تفصيلية لكل من (بروتين اللبن - دهن اللبن – كربوهيدرات اللبن – فيتامينات اللبن – إنزيمات اللبن – أملاح اللبن) طرق أخذ عينات اللبن وحفظها للتحليلات - تحضير المحاليل الهامة وضبط عيارتها - تقدير بعض المكونات فى اللبن (رطوبة – رماد – لاكتوز – حموضة - بروتينات وأنواعها المختلفة)– تحليل الألبان المكثفة والمجففة – تحليل الألبان المتخمرة – تحليل المنتجات الدهنية (قشدة – زبد – سمن) تحليل الجبن - تقييم جودة الألبان ومنتجاتها طبقا للتحليل الكيماوي .

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٣٠٨) نواتج دهنية لبنية وبدائلها

القيمة الغذائية والاقتصادية لمنتجات اللبن الدهنية – القشدة – الطرق المختلفة للحصول على القشدة – أنواع الفراغات - الخواص الطبيعية والكيميائية للقشدة – الطرق المختلفة لتعديل نسبة الدهن بالقشدة – القشدة البلاستيكية – القشدة المسخنة – القشدة المخمرة – القشدة المخفوقة – الزبد (أنواعه وتركيبه) – طرق وخطوات صناعة الزبد – الريع فى الزبد – زيت الزبد – المارجرين – والسمن وطرق الحصول عليها – الزيوت المهدرجة – عيوب المنتجات الدهنية.

المراجع:

- Journal of Dairy Science

- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٣٢١) المواد المضافة للأغذية

مقدمة - تعريف المواد المضافة - الهيئات التي تشرع القوانين الدولية للمواد المضافة - الشروط الواجب توافرها في المواد المضافة - تقسيم المواد المضافة - الملونات - المواد المكسبة للطعم والرائحة - المواد المحسنة للقوام - المستحلبات - المواد المخليبية - المواد الحافظة الكيماوية - المواد التي تضاف للحوم - المواد التي تضاف للحبوب - المواد التي تضاف للزيوت - طرق تقدير المواد المضافة.

المراجع:

ايرش لوح (١٩٨٦) المواد الحافظة للأغذية. ترجمة: أحمد عسكر، فتح الله الوكيل (١٩٨٧) - الدار العربية للنشر والتوزيع.

(أ غ ذ ٣٢٢) تكنولوجيا العجائن والمخبوزات

مقدمة عن أنواع وتقسيمات المخابز - الاشتراطات الفنية لإنشاء المخابز - الآلات والأجهزة والمعدات التي ينبغي تواجدها في المخبز - الاشتراطات الفنية للمخازن الملحقة بالمخابز - المواد الخام المستخدمة في تصنيع منتجات المخابز - الخصائص الكيميائية والريولوجية والحسية والميكروبيولوجية لمنتجات المخابز - تكنولوجيا إنتاج وتصنيع الخبز البلدي والخبز المسطح بأنواعهما المختلفة - تكنولوجيا تصنيع وإنتاج الخبز الأفرنجي بأنواعه المختلفة - تكنولوجيا تصنيع أنواع الكيك المختلفة - تكنولوجيا تصنيع التورتات والجاتوهات - تكنولوجيا تصنيع الفطائر والمورقات - تصنيع الفطائر المدرسية - تدعيم منتجات المخابز - مشاكل التصنيع وكيفية التغلب عليها - تخزين وتسويق منتجات المخابز.

المراجع:

- مصطفى، مصطفى كمال (١٩٩٣م) - تكنولوجيا صناعة الحبوب المكتبة الأكاديمية.
- مصطفى، مصطفى كمال (١٩٩١) الاختبارات العملية للحبوب ومنتجاتها - الشركة العربية للتوزيع.
- محمود، حجازي، محمود، حواس (١٩٩٢) تصنيع منتجات المكرونة - الشركة القابضة للمطاحن والصوامع والمخابز.

(أ غ ذ ٣٢٣) تكنولوجيا العصائر والمشروبات

مقدمة عن العصائر والمشروبات - تعريفات العصائر والمشروبات وتقسيماتها طبقاً للمواصفات والقوانين المحلية والدولية - التركيب الكيماوى للعصائر والمشروبات - الأهمية التكنولوجية والغذائية والطبية لتصنيع العصائر من الخضر والفاكهة - المصادر الغير تقليدية المستخدمة فى إنتاج العصائر والمشروبات - المواد الخام والمواد المضافة للعصائر والمشروبات - الأجهزة والمعدات المستخدمة فى إنتاج وتصنيع العصائر والمشروبات - تصميمات خطوط إنتاج العصائر والمشروبات - اللون والعمارة والقوام والخصائص الحسية للعصائر والمشروبات - التلون البنئى فى منتجات العصائر والمشروبات - فساد وتلوث العصائر والمشروبات.

المراجع:

- الوراقى، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الاغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

- حلابو، سعد احمد سعد وبديع، عادل زكى محمد وبخيت، محمود على احمد (١٩٩٥) تكنولوجيا الصناعات الغذائية اسس حفظ وتصنيع الاغذية. المكتبة الاكاديمية. الطبعة الاولى.

(أ غ ذ ٣٢٥) الألبان الخاصة وبدائل الألبان

أهمية الألبان المتخمرة فى تغذية الإنسان - الألبان المستخدمة فى تغذية الأطفال - الألبان المدعمة (فيتامينات - مواد مكسبه للطعم والنكهة - أملاح) - منتجات الألبان منخفضة الدهن - منتجات الألبان للأغراض الصحية - منتجات الألبان للأغراض العلاجية (لبن خالى من الدهن - لبن منخفض اللاكتوز).

(أ غ ذ ٣٢٦) اللبن وتغذية الإنسان

مقدمة - تعريف علم التغذية - الأغذية وعلاقتها بالعلوم الأخرى - الاحتياجات الغذائية والعوامل المؤثرة عليها - الأهمية الغذائية والفسولوجية لدهن اللبن والمواد المصاحبة له - الأهمية الغذائية والفسولوجية لبروتين اللبن - الأهمية الغذائية والفسولوجية للاكتوز - الأهمية الغذائية والفسولوجية للأملاح والفيتامينات - العمليات التكنولوجية المختلفة التي تجري على اللبن وتأثيرها على القيمة الغذائية والفسولوجية - القيمة الغذائية والفسولوجية لمنتجات الألبان - المنتجات اللبنية الصحية - سلامة وجودة اللبن ومنتجاته وعلاقتها بالقيمة الغذائية وصحة الإنسان - تغذية الفئات الحساسة (الحوامل - المرضعات - المرضى - كبار السن) - تحديد مدي مساهمة المكونات اللبنية كل على حدة فى تغطية الحاجة من الطاقة - التعرف على تجارب التغذية من حيث (أنواعها - الحيوانات المستخدمة فيها - كيفية إجرائها) - طرق اخذ العينات والمقاييس المستخدمة - تجارب تطبيقية عل تأثير بعض مكونات اللبنية على كل من: الكوليستيرول فى الدم - كمضادات للبكتيريا - مضادات للأورام - اختبار التأثير الصحي لبكتريا الـ Bifidobacterium فى المنتج اللبنى - تقدير وحساب القيمة الغذائية للبن ومنتجاته.

المراجع:

- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٣٢٧) المواد المضافة للألبان ومنتجاتها

مقدمة – التعريف بالمواد المضافة – الهيئات التي تشرع القوانين الدولية للمواد المضافة – الشروط الواجب توافرها في المواد المضافة – تقسيم المواد الحافظة (مواد الحافظة الكيماوية – المواد المساعدة للمواد الحافظة الكيماوية) – الملونات – المواد المكسبه للطعم والرائحة في الألبان – مواد الإنضاج – المواد المحسنة للقوام – المستحلبات – المواد المثبتة – مواد التحليه – المواد المجبنة – المواد المائلة – ملح الطعام – البادئات – الشموع – المواد المانعة لتأثير مواد أخرى.

المراجع:

Egyptian Journal of Dairy science - Journal of Dairy Technology
Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٣٢٨) ريولوجي اللبن ومنتجاته

مقدمة في علم الريولوجي - القوام والتركيب – طرق قياس القوام والتركيب – اللزوجة - طرق قياس اللزوجة في اللبن - قوام وتركيب المنتجات اللبنية (الجبن – القشدة – الزبد – الزبادي.....الخ) – علاقة التحكيم الحسي بالقوام والتركيب للمنتجات اللبنية - علاقة القوام والتركيب في المنتجات اللبنية بظرف التخزين.

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology

(أ غ ذ ٤٠١) تكنولوجيا السكر والحلوى

مقدمة – مصادر السكر - صناعة السكر والحلوى من الوجهة الاقتصادية – تكنولوجيا صناعة السكر من المصادر المختلفة (قصب السكر – بنجر السكر) – صناعة الجلوكوز والفراكتوز – صناعة العسل الأسود – صناعة الشيكولاته والكاكاو ومنتجات الحلوى الشرقية والإفريقية – الحلوى الطحينية – حلوى البلح – بدائل السكر - المنتجات الثانوية لصناعة السكر. - تدريبات عملية لتصنيع بعض أنواع الحلوى الشرقية والأفريقية.

المراجع:

- اسماعيل، فريال عبدالعزيز (٢٠٠١). تكنولوجيا السكر ومنتجات الكاكاو والحلوى. الدار العربية للتوزيع والنشر.

- حسن، ابراهيم محمد (٢٠٠٠). تكنولوجيا السكر والحلوى. دار الفجر للنشر والتوزيع.
- مصطفى، مصطفى كمال، و خليل، خليل إبراهيم (١٩٩٩). تكنولوجيا النشا والسكريات والمنتجات الخاصة. المكتبة الأكاديمية.

(أ غ ذ ٤٠٢) هندسة تصنيع غذائي

مقدمة - مبادئ الديناميكا الحرارية - الوحدات والأبعاد - البخار (توليد البخار وخواصه - القيزانات البخارية) - انتقال الحرارة - المبادلات الحرارية - انتقال الحرارة الغير مستقر - الموائع - سريان الموائع - نقل الموائع - نقل المواد الغذائية الغير سائلة - الهواء (خواص الهواء - الخرائط السيكرومتريية - العمليات المختلفة لاستخدام الهواء) - التبريد (حساب حمولة التبريد - دورات التبريد) - التجفيف (نظرية التجفيف الصناعي - الحسابات الخاصة بالتجفيف) - تمرينات وتطبيقات على جميع الموضوعات المذكورة) - الخواص الريولوجية للأغذية

المراجع:

- الدهان، عامر حميد سعيد (١٩٨١). هندسة معامل الأغذية والألبان. الطبعة الأولى - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - الجمهورية العراقية.
- السهرجي، احمد فريد (١٩٩٧). هندسة التصنيع الزراعي. طبعة أولى - المكتبة الأكاديمية.
- بكرى، حسين حسن و حوبانى، على إبراهيم (١٩٨٥). هندسة تصنيع الأغذية. مترجم عن رينس ار هيلرمان وار بول سينج - مطابع جامعة الملك سعود.
- حاتم، محمد هاشم (١٩٩٣). هندسة تصنيع الأغذية. مطابع جامعة القاهرة.
- قاسم، عبد الوهاب شلبي (٢٠٠٠). هندسة تصنيع الأغذية. ثلاثة أجزاء. منشأة المعارف بالإسكندرية.
- مصطفى، مصطفى كمال (١٩٩٠). هندسة تصنيع الأغذية. عالم الكتب.

(أ غ ذ ٤٠٣) كيمياء وتحليل الأغذية

مقدمة - الماء - الكربوهيدرات والسكريات - البروتينات - الأنزيمات - أهميتها وتقسيمها ودورها فى الصناعات الغذائية المختلفة - تقدير بعض المكونات (الرطوبة - الرماد - البروتين - الزيوت - الدهون - الفيتامينات - الكربوهيدرات والسكريات) - طرق أخذ العينات للتحليلات الغذائية - تطبيقات عملية على تقدير المكونات المختلفة (رطوبة - رماد - بروتين - دهن - فيتامينات - كربوهيدرات - السكريات المختزلة والغير مختزلة فى الأغذية).

المراجع:

- حسن، ابراهيم محمد (٢٠٠٣) تحليل الأغذية. دار الفجر للنشر والتوزيع. الطبعة الثانية.
- هاشم، حنفى؛ احمد، عسكر ونوفل، مصطفى (١٩٩٦) اساسيات كيمياء الاغذية. الدار العربية للنشر والتوزيع.

- عبد الله، محمد امين؛ القليوبى، ممدوح وخلاف، محمد مصطفى (٢٠٠٢) كيمياء تحليل الاغذية – الاسس العلمية وتطبيقاتها. دار الشروق.

(أ غ ذ ٤٠٤) تغذية إنسان وبرامج التغذية

مقدمه – الطاقة ومقياسها – البروتينات – الكربوهيدرات – المعادن – الفيتامينات – أقسام الأغذية الشائعة وقيمتها الغذائية – المواد المانعة فى الاستفاده الغذائية – تقوية الأغذية – الاحتياجات اليومية فى عناصر الغذاء – تقييم وحساب الوجبات الغذائية – تركيب جسم الإنسان – مقاييس الجسم وتعديلها – تغذية الفئات الحساسة – أمراض سوء التغذية – تقييم القيمة الغذائية للبروتينات – تأثير تخزين وصنيع الأغذية على القيمة الغذائية. أعداد وجبات خاصة للفئات المختلفة من الناس (الرياضيين – مرضى السمنة – مرضى النحافة – الحوامل – مرضى الكبد – مرضى السكر – مرضى الكلى – أغذية النقاهاة – أغذية الأطفال)

المراجع:

- التكرورى، حامد والمصرى، خضر (١٩٨٩) علم التغذية العامة – الدار العربية للنشر والتوزيع
- مصطفى كمال مصطفى (١٩٨٥) الغذاء ودوره فى التغذية – دار النهضة المصرية
- مصطفى كمال مصطفى (٢٠٠٤) التغذية وقوائم الطعام - دار هبة النيل العربية
- التكرورى حامد والمصرى خضر (١٩٨٩) علم التغذية العامة – الدار العربية للنشر والتوزيع

(أ غ ذ ٤٠٥) تكنولوجيا جبن

مقدمة - الأسس العلمية لصناعة الجبن - تقسيم الجبن - مكونات اللبن ودورها فى صناعة الجبن – طرق التجبن المختلفة وتأثير كل طريقة على صفات الخثرة الناتجة – الخطوات المختلفة لتصنيع الأصناف الثابتة لأقسام الجبن المختلفة مع بيان أهمية كل خطوة والغرض من أجراءها – تسوية الجبن وأهم التغيرات الطبيعية والكيميائية التى تحدث لمكونات الجبن أثناء التسوية (الطرق المختلفة لإسراع تسوية الجبن – التعبئة والتغليف فى الجبن – الأساليب الحديثة فى صناعة الجبن (الترشيح الفوقى لتركيز مكونات اللبن – ميكنة خطوط صناعة الجبن) –مشاكل صناعة الجبن فى مصر – الجبن المطبوخ وأنواعه - التشريعات والمواصفات القانونية للجبن - مراقبة الجودة.

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٠٦) ألبان متخمرة ونواتج ثانوية

نشأة الألبان المتخمرة وأنواعها – التقسيمات المختلفة للألبان المتخمرة – أهم أنواع وأجناس البكتريا والخمائر التي تدخل في صناعة الألبان المتخمرة – القيمة الغذائية والصحية للألبان المتخمرة – نماذج للألبان المتخمرة المحلية والعالمية وخطوات تصنيعها – النواتج الثانوية للبن ومنتجاته – تركيبها والاستفادة منها - استخدام نواتج اللبن الثانوية في (المشروبات – منتجات المخابز صناعة الجبن - المنتجات المجففة –صناعة الحلوى –منتجات اللحوم وبدائلها). طرق الحصول على سكر اللاكتوز – الكازين - حامض اللاكتيك – الفيتامينات - كحول الايثانول - المضادات الحيوية - وبروتينات الشرش وطرق الاستفادة منها – البرمبيت واستخداماته.

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٠٧) ميكروبيولوجي ألبان

مقدمة عن علاقة الميكروبات باللبن ومنتجاته – تطور علم ميكروبيولوجي الألبان - العوامل التي تؤثر على نمو الميكروبات في مجال الألبان – المجاميع ذات العلاقة بالألبان وأسس تقسيمها – الفطريات والخمائر في اللبن ومنتجاته – ميكروبيولوجيا (اللبن السائل - الألبان المعاملة حراريا - منتجات الألبان مثل الألبان المتخمرة – الجبن – القشدة – الزبد – المثلوجات اللبنية) - عزل وتصنيف بعض ميكروبات اللبن – الاختبارات الميكروبيولوجية المختلفة (تحضير البيئات – العد القياسي - بكتريا القولون - اختبارات الاختزال – الفحص الميكروسكوبي - الكشف عن المضادات الحيوية في اللبن)

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٠٨) الألبان المكثفة والمجففة والمثلوجات اللبنية

أهمية تكثيف اللبن وتجفيفه – خطوات صناعة اللبن المكثف والمجفف – طرق التخلص من ماء اللبن – طرق صناعة الألبان المكثفة المحلاة والغير محلاة – عيوب واستخدامات اللبن المكثف المحلى والغير محلى – اللبن المعاد تركيبه والعوامل المؤثرة عليها –اللبن المجفف سريع الذوبان– التركيب الكيماوي والخواص الطبيعية للنواتج النهائي من الألبان المكثفة والمجففة –

العيوب التي تظهر في الألبان المكثفة والمجففة - القيمة الغذائية والحرارية للمثلوجات - أنواع المثلوجات وتقسيماتها المختلفة - تركيب وخواص المواد الخام التي تدخل في صناعة المثلوجات - الطرق المختلفة لحساب مكونات مخلوط المثلوجات اللبنية - خطوات تصنيع المثلوجات - الأجهزة المختلفة التي تستخدم في صناعة مخلوط المثلوجات - الريع في المثلوجات - التحكم والتدريج في المثلوجات - عيوب المثلوجات - الزبادي المجمد - مراقبة الجودة.

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(أ غ ذ ٤٢١) تخمرات صناعية

تعريفها - التحويلات الغذائية في البكتريا - تحويلات المواد الكربوهيدراتية - الأكسدة الغير هوائية دورة مايرهوف - التخمر الكحولي - التخمر اللاكتيكي - الأكسدة الهوائية دورة كربس - صناعة التخليل - صناعة الكحول - صناعة الخل - إنتاج حمض الستريك - إنتاج الدهون وحيدة الخلية - إنتاج البروتين وحيد الخلية - إنتاج بعض الأغذية والمشروبات المتخمرة. تدريبات عملية: إنتاج بعض أنواع المخلات المختلفة - إنتاج الكحول - إنتاج الخل - إنتاج خميرة الخبز - إنتاج حمض الستريك.

المراجع:

- بريشة، جابر زايد وحمام، عادل محمود (٢٠٠٢) أساسيات الميكروبيولوجيا الصناعية. الطبعة الأولى. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- أحمد، محمد على والنواوي، محمد عبدالرازق (١٩٩٩) الفطريات الصناعية. الدار العربية للنشر والتوزيع.

(أ غ ذ ٤٢٢) تكنولوجيا الأسماك ومنتجاتها

مقدمة - الأهمية الاقتصادية للأسماك من وجهة التغذية - وضع الأسماك محليا ودوليا - وسائل النهضة بالثروة السمكية - التركيب الكيماوي للأسماك - التغيرات التي تحدث للأسماك بعد عملية الصيد - طرق حفظ الأسماك (التبريد - التجميد - التعليب - التدخين - المواد الحافظة الكيماوية - التشعيع - التمليح) - منتجات الأسماك - فساد الأسماك.

(أ غ ذ ٤٢٣) تكنولوجيا تعبئة وتغليف الأغذية

مقدمة - نبذة عن تاريخ حفظ الأغذية في الأوعية - تطور صناعة التعبئة والتغليف - مشاكل التعبئة والتغليف في مصر - العبوات الألومنيوم - العبوات الزجاجية - العبوات البلاستيك - البلاستيك الصناعي - بعض أنواع الورق المستخدمة في التغليف - تعبئة بعض أنواع الأغذية (لحوم طازجة - سجق طازج - لحم مطبوخ - لحم مجمد - لحم مجفف - زيوت - عصائر - مربات - دقيق - حبوب - مياه غازية).

المراجع:

- مهنا، نبيل محمد والسباعي، ليلي عبد المنعم (٢٠٠٠) تعبئة وتغليف الاغذية ومنتجات والالبان - منشأة المعارف - مصر

(أ غ ذ ٤٢٤) مراقبة جودة انتاج الأغذية

أهمية الشؤون الصحية ومراقبة الجودة - علاقة قسم المراقبة بأقسام المصنع الأخرى - خواص الجودة وطرق قياسها - ميكانيكية الإحساس بالجودة - اختبارات التحكيم - المياه المستخدمة في صناعة الأغذية وشروطها الصحية وطرق الكشف والمواد المنظفة - الشروط الصحية في المباني والآلات والأدوات ومواد التعبئة والتغليف - مهام معمل مراقبة اللبن ومنتجاته - الرقابة على مراكز تجميع ومصانع الألبان - طرق قياس جودة اللبن ومنتجاته - وسائل غش اللبن وطرق الكشف عنها بالمواصفات الصحية لمصانع ومراكز تجميع الألبان - القوانين ولتشريعات المتعلقة بالنواحي الصحية ومراقبة جودة اللبن ومنتجاته.

المراجع:

- حمزاوى، لطفى فهمى (٢٠٠٣) نظم الجودة الحديثة فى مجال التصنيع الغذائى. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.
- السباعي، ليلي عبد المنعم (٢٠٠٤) مراقبة الجودة فى التصنيع الغذائى. منشأة المعارف.

(أ غ ذ ٤٢٥) البيوتكنولوجيا في مجال الألبان

مقدمة - ميتابوليزم خلايا بكتريا حامض اللاكتيك (LAB) - التخمرات المختلفة في اللبن - التخليق الحيوي لكل من (البروتينات الدهون - الكربوهيدرات - الفيتامينات - البوليميرات

الحيوية – إنزيمات البيولوجيا الجزيئية – أساسيات الكيمياء المناعية – أساسيات الهندسة الوراثية
لبكتريا حامض اللاكتيك – مزارع بادئات حامض اللاكتيك المهندسة وراثيا.

المراجع:

- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٢٦) إدارة وتشريعات مصانع الألبان

الإدارة – وتعني (العمليات التنفيذية والرقابية والقيم لمختلف التنظيمات في مختلف الإدارات الخاصة بالمصنع – تنظيم أعمال الأفراد في المصنع من حيث التنظيف – تحديد مسؤوليات كل فرد – بنیان السلم الوظيفي والإداري – التشريعات المصرية المختلفة للألبان – المواصفات القياسية للبن ومنتجاته مقارنة بالمواصفات القياسية العالمية (Codex – FAO – WHO) الصفقات بين الصانع والمنتج – تصنيف النواتج – التجهيزات الصناعية – التغيرات في كفاءة التصنيع – الأسعار – الربح – دراسات لجدوى في تسويق منتجات الألبان - دراسة الجدوى في مصانع الألبان.

المراجع:

- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٢٧) التحكيم والتقييم في المنتجات اللبنية

مقدمة – عوامل جودة منتجات الألبان – العوامل المؤثرة في درجة الجودة – فسيولوجيا التذوق – حاسة الشم – أهداف التحكيم والتقييم – القواعد الأساسية في تحكيم اللبن ومنتجاته – بطاقة التحكيم - أهداف بطاقة التحكيم – تحكيم المنتجات اللبنية (الألبان السائلة – الجبن – القشدة – الزبد – السمن – المثلوجات اللبنية – الألبان المتخمرة - الألبان المكثفة المحلاة والغير محلاة – الألبان المجففة) – تقييم اللبن ومنتجاته (القيم الحيوية – مقارنة بين الألبان المختلفة - مقارنة لبن الأم بلبن الأبقار – طرق الحصول علي لبن ذو خثره طرية) – تأثير عمليات الإنتاج والتصنيع علي القيمة الغذائية والحيوية للبن – تدعيم اللبن ومنتجاته – تغذية بعض الفئات الحساسة علي اللبن ومنتجاته.

المراجع:

- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology

- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٢٨) التعبئة والتغليف في الصناعات اللبنية

العبوة والتعبئة - خامات ومواد التعبئة - تقويم جودة العبوات المختلفة - طرق تعبئة اللبن ومنتجاتها - النظم المختلفة لحفظ وتخزين اللبن ومنتجاته - إطالة العمر التخزيني للبن ومنتجاته باستخدام المواد الحافظة والأشعاع - بطاقات العبوات.

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٢٩) تكنولوجيا الألبان ومنتجاتها

مقدمة - القيمة الغذائية للبن - تكوين اللبن وإفرازه - الحلب الآلي - المجموعات البكتيرية في اللبن - إنتاج اللبن النظيف - تجنيس اللبن - الألبان المكثفة والمجففة - البادئات واستخداماتها في صناعة الألبان - الألبان المتخمرة - المنتجات الدهنية (القشدة - الزبد - السمن - butter oil - بدائل الدهون) - الجبن - المثلوجات اللبنية المنتجات الثانوية للألبان - التدريبات العملية علي عمليات استلام اللبن - اختبارات اللبن - اختبارات الغش في اللبن - التدريبات العملية علي صناعة بعض المنتجات اللبنية.

المراجع:

- Journal of Dairy Science
- Egyptian Journal of Dairy science
- Journal of Dairy Technology
- Dairy Science Abstracts

(أ غ ذ ٤٣١) تكنولوجيا الحاصلات البستانية

مقدمة - عوامل فساد الأغذية - تقسيم الأغذية من حيث قابليتها للتلف - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب - صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية - التخليل - تدريبات عملية على جميع عمليات التصنيع وطرق الحفظ السابقة - الانضاج الصناعي لبعض الخضر والفاكهة - إعداد الخضر والفاكهة للتصدير - الزيوت العطرية.

المراجع:

- الوراقى، أحمد جمال الدين (١٩٨٤). حفظ الأغذية (تطبيقات وتمارين عملية) - عمادة شئون المكتبات - جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية
- حلابو، سعد وبيدع، عادل زكى (١٩٩٥). تكنولوجيا الصناعات الغذائية، أسس حفظ الأغذية - الكتابة الأكاديمية - الطبعة الأولى.
- (محمد ممتاز الجندى) الصناعات الغذائية
- (كمال العريان). الصناعات الغذائية

المحتوى العلمى للمقررات التى يقوم بتدريسها قسم النبات الزراعى

(ن ب ت ١٠١) نبات زراعى

مقدمة عامة عن علم النبات وفروعه - الشكل الظاهرى للنباتات الزهرية (الجزر والساق والأوراق) - تحورات الأعضاء - الخلية النباتية - الأنسجة النباتية [الأنسجة المرستيمية - نسيج البشرة - الأنسجة البارانشيمية - البشرة - الأنسجة الكولنشيمية - الأنسجة الإسكلرانشيمية - الأنسجة الإفرازية الأنسجة الوعائية (نسيج الخشب، نسيج اللحاء)] - أنواع الحزم الوعائية - التركيب الداخلى للنباتات الزهرية(الجزر والساق والأوراق) وكيفية التفريق بين نباتات ذوات الفلقتين وذوات الفلقة الواحدة فى كل الأعضاء -النمو الثانوى للجزر والساق - تأثير الظروف البيئية على الشكل الظاهرى والتركيب الداخلى للنباتات - التقسيم العام للمملكة النباتية - الحزازيات المنبثحة - الحزازيات القائمة - السراخس - النباتات البذرية (معرفة البذور، مغطاة البذور)(النباتات الزهرية) - التلقيح والإخصاب وتكوين البذور فى النباتات الزهرية - دراسة بعض عائلات ذوات الفلقتين وبعض ذوات الفلقة الواحدة من حيث (صفاتهما - دراسة التركيب الزهرى بها - الأهمية الإقتصادية لها).

المراجع:

- Esau, K. (1977): Anatomy of seed plant. 2nd ed., New York: John Wiley and Sons.
- Cronquist, A. (1981): An integrated system of classification of flowering plant. Columbia University press.
- Fahn, A.(1982): Plant anatomy, 3rd. Ed. New York: Pergamon Press.
- Stace, C.A. (1984): Plant Taxonomy and Biosystematic. Edward Arnold, London: U.K.
- Bold, H.C. (1989): The Plant Kingdom (5.Edition). Prentice - Hall International, London: U.K.
- Pandey, S.N. and P.S. Trivedi (1994): A Textbook of Botany (10. Edition). Vikas Publishing House, New Delhi: India
- Odum, E.P. (1995): Basic Ecology. Saunders College Publishing, Philadelphia.
- Subrahmanyam, N.S. (1995): Modern plant taxonomy. Vikas Publishing house PVT LTD. New Delhi
- Singh, M.P. and Sarma, A.K. (2005): Textbook of Botany. Anmol Publications PVT LTD. New Delhi

(ن ب ت ٢٠٥) ميكروبيولوجيا زراعية

مقدمة (أهمية الميكروبات - تقسيم البكتيريا - الشكل المورفولوجي للخلايا البكتيرية - تركيب الخلية البكتيرية) - النمو والتكاثر في البكتيريا - تأثير الظروف البيئية علي نمو البكتيريا - تأثير الظروف الكيماوية علي نمو البكتيريا - التغذية والتنفس في البكتيريا - الإنزيمات البكتيرية - الفطريات - التكاثر في الفطريات - تقسيم الفطريات (الفطريات البيضية - الفطريات الزيجية - الفطريات الأسكية - الفطريات الباذيدية - الفطريات الناقصة) - الفيروسات (التعرف علي الإصابة الفيروسية - انتقال الإصابة الفيروسية) - الطحالب - الميكروبيولوجيا التطبيقية (ميكروبيولوجيا الأراضي - ميكروبيولوجيا المياه - ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان) - المعالجة البيولوجية للمخلفات الزراعية (إنتاج السماد العضوي الصناعي - إنتاج الأعلاف الغير تقليدية - إنتاج الغاز الحيوي) - ميكروبيولوجيا التلوث بمخلفات الصرف الصحي - معالجة مخلفات الصرف الصحي.

المراجع:

١. عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، محمد الصاوي محمد مبارك (١٩٩٦): مراجعة : سعد علي ذكي محمود ، الميكروبيولوجيا التطبيقية ، المكتبة الأكاديمية - القاهرة.
٢. أحمد فؤاد عفيفي ، مصطفى السيد عبدا لله ، عبد المنعم إبراهيم أبو العطا (١٩٩٢): أطلس النبات - الطبعة الأولى - دار المعارف.
٣. مصطفى كمال أبو الذهب ، حسين محمد الكثير ، سيد أحمد القزاز ، عالية عبد الباقي شعيب (١٩٩٧): علم البكتريات (الجزء الأول) الطبعة الأولى ، دار المعارف - القاهرة.
٤. محمد الصاوي محمد مبارك ، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، راوية فتحي جمال (٢٠٠٥): عالم البكتيريا - الطبعة الأولى - مكتبة أوزوريس.
٥. محمد علي أحمد (١٩٩٨) : عالم الفطريات. الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
٦. محمد محمد عمار (٢٠٠٢): الفطريات. الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

(ن ب ت ٢٠٨) فسيولوجي نبات

مقدمة - تركيب الخلية النباتية ووظائف عضياتها المختلفة - علاقة الخلية النباتية بالماء(الضغوط والجهود الإسموزية والمائية) - علاقة النبات بالماء(إمتصاص - إنتقال - فقد النبات للماء) - الإنزيمات - التمثيل الضوئي والعوامل المؤثرة عليه - التنفس والعوامل المؤثرة عليه - النمو والعوامل المؤثرة عليه - طرق قياس النمو - الضوء والتأقت الضوئي - صبغة الفيتوكروم وتأثيرها على الإزهار - الهرمونات النباتية (أنواعها - تأثيراتها الفسيولوجية).

المراجع:

- Goodwin, T.W. (1990): Plant pigments, Academic. Press, London.
Sandigo

- Hopkines (1995): Introduction to plant physiology, Jon. Wiley and Sons, Inc.
- Bugg, T. D. H (2004): Introduction to enzyme and coenzyme chemistry, 2nd edition, Black publishing limited

(ن ب ت ٣٠١) أمراض النبات

تاريخ أمراض النبات - المرض النباتي - تعريفه - أعراضه - علاماته - الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات - مسببات أمراض النبات - تقسيمها - طرق العزل والتشخيص للمسببات المرضية لأمراض النبات - دراسة بعض الخصائص الهامة لمسببات الأمراض المختلفة (بكتريا - فطر - فيروس - فيرويد - ميكوبلازما) - الأسس العامة لمقاومة أمراض النبات (عزل واستئصال واستبعاد ومقاومة كيميائية وحيوية) - مثلث المرض النباتي.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.
- أمراض النبات البكتيرية والفيروسية د.سعد علي زكي محمود ود./ عصمت خالد علام مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الثانية ١٩٩٦.
- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995): Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- John N. Lucas (1998): Plant Pathology and Plant Pathogens. Third Edition Blackwell Science,pp:274
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٣٠٢) الفطريات الممرضة للنبات

مقدمة - نبذة تاريخية عن اهمية الفطريات في حياتنا - مميزات الفطريات - التراكيب الفطرية - التكاثر اللاجنسي والجنسي - طرق المعيشة في الفطريات - دراسة لاهم المجاميع الفطرية تشمل الفطريات البلازموديوفورية - الكتيريديية - الفطريات البيضية - الزيجية - الاسكية - البازيدية - الفطريات الناقصة - امثلة لبعض دورات حياة بعض الفطريات - و الأمراض التي تسببها السموم الفطرية.

المراجع:

- أساسيات علم الفطريات: د. عبد الله بن ناصر الرحمة - مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٤ هـ.
- Pandey, B.P. (1983): A text Book of Botany The fungi. Fourth Edition, 1983. S.chand. & Company LTD
- Susan Isaac (1995): Fungal Plant Interaction. Chapman & Hall, pp: 75 - 265.

(ن ب ت ٣٠٣) أمراض الخضر والزينة

مقدمة تشمل الأهمية الاقتصادية للأمراض النباتية - تعريف المرض النباتي - الأعراض المرضية - مسببات أمراض النبات المختلفة (فطرية - بكتيرية - فيروسية - فيرويدية - نيماتودية - أمراض غير طفيلية) علي نباتات الخضر والزينة - الظروف البيئية الملائمة لانتشار الأمراض ودورة حياتها وطرق مقاومتها.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.
- أمراض النبات البكتيرية والفيروسية د. سعد علي زكي محمود ود. عصمت خالد علام مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الثانية ١٩٩٦.
- George N. Agrios (1978) : Plant Pathology. Academic Press, pp: 703
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International, 296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995): Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers, pp: 183
- John N. lucas (1998): Plant Pathology and Plant Pathogens. Third Edition Blackwell Science, pp: 274
- Joel L. Vanneste (2000): Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora. CABI publishing

(ن ب ت ٣٢١) أمراض المحاصيل الحقلية

مقدمة تشمل الأهمية الاقتصادية للأمراض النباتية علي المحاصيل الحقلية - تعريف المرض النباتي - الأعراض المرضية - مسببات أمراض النبات المختلفة (فطرية - بكتيرية - فيروسية - فيرويدية - نيماتودية - أمراض غير طفيلية) علي نباتات محاصيل الحقل - أمراض التقم والاصداء علي النجيليات والظروف البيئية الملائمة لانتشارها وطرق مقاومتها.

المراجع:

- أساسيات علم الفطريات: د. /عبد الله بن ناصر الرحمة - مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٤ .
- Pandey, B.P. (1983):A text Book of Botany The fungi.Fourth Edition,1983. S.chand. & Company LTD
- Schaad, N.W. (1985):Laboratory Guide for Identification Plant Pathogenic Bacteria.2nd Edition. ASP Press, pp:139
- Susan Isaac (1995): Fungal Plant Interaction.Chapman &Hall.pp:75 - 265.
- John N. lucas (1998): Plant Pathology and Plant Pathogens. Third Edition Blackwell Science,pp:274

(ن ب ت ٣٢٢) أمراض الزراعات المحمية

مقدمة – الظروف البيئية التي تساعد علي انتشار الأمراض داخل المحميات البلاستيكية أو الزجاجية – وسائل انتشار الأمراض داخل هذه المحميات - أمراض المجموع الجذري وأمراض التربة (خاصة أمراض الذبول الفطري والذبول البكتيري – وأمراض الاسكليروتينيا وأمراض الاسكليروشيوم والتعقدات النيماتودية) - أمراض المجموع الخضري (التبقعات والندوات واللفحات) – أمراض الثمار (تبقعات وأعفان الثمار) - الطرق المختلفة لمقاومة أمراض لزراعات المحمية.

المراجع:

- أمراض المحاصيل البستانية "خضر - فاكهة - زينة - نباتات طبية وعطرية" د.إبراهيم فتحي جمال الين - د.توفيق عبدالحق - د./عبد الرحمن سري - د./محمد محمود الزيات - د./ولي الدين عاشور ١٩٨٥ .
- أمراض النبات البكتيرية والفيروسية د.سعد علي زكي محمود ود./عصمت خالد علام مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الثانية ١٩٩٦ .

- Anna, L. Snowdon (1991): A Colour Atlas of Postharvest Diseases & Disorders of Fruits & Vegetables. Volume 2: Vegetables Wolfe Scientific Ltd., London, WC 1E7LT, England, pp. 416.
- Walls, G.IAN (1993):The Complete Book of The Greenhouse. fifth Edition. Word lock 259 - 294 pp.
- Barnett, H.L.(1997):Illustrated Genera of Imperfect fungi, second Edition. Burgess publishing Company.pp:225

(ن ب ت ٣٢٣) مقاومة النبات للأمراض

المقاومة السلبيية - المقاومة التركيبية – المقاومة الكيميائية والفسولوجية - المقاومة النشطة - فرط الحساسية - الفيتوتوكسينات - دور الفينولات في مقاومة الأمراض - أهمية النشاط الحيوي للنبات

في مقاومة الأمراض - علاقة منظمات النمو النباتية بمقاومة الأمراض - طبيعة حالات الهروب من الاصابات المرضية - الطرق العملية لتقييم مقاومة النبات للأمراض.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع .١٩٨٦

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993):Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994):Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995):Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٣٢٤) مكافحة الأمراض النباتية

دراسة الأهمية الاقتصادية للأمراض النباتية وبعض الصفات العامة للفطر و الأمراض الفطرية - التنوع في الفطريات وطرق تكاثرها - المثلث المرضي - العوامل التي تحدث الوبائية علي النباتات - طرق المقاومة في النبات - استخدام الطرق المختلفة التالية (الزراعية - الحيوية - الأصناف المقاومة) - المبيدات الفطرية (الكبريتية - النحاسية) - المبيدات الجهازية - مبيدات النيماطودا.

المراجع:

_ أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع .١٩٨٦

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993):Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994):Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995):Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٣٢٥) ميكروبيولوجيا العمليات التصنيعية

Microbiology of industrial processes

العمليات الصناعية ذات العلاقة بالميكروبات - الظروف الطبيعية والكيميائية التي تؤثر على النمو في الأحياء الدقيقة - أنواع التخمر - رفع كفاءة نمو الميكروبات في المزارع ذات الدفعة الواحدة - رفع كفاءة نمو الميكروبات في المزارع المستمرة - إنتاج الأحماض العضوية المختلفة بواسطة الكائنات الحية الدقيقة - إنتاج الأحماض الأمينية بواسطة الكائنات الحية الدقيقة - إنتاج الإنزيمات الميكروبية الهامة.

١- إنتاج المضادات الحيوية بواسطة الكائنات الحية الدقيقة - إنتاج الكحوليات بواسطة الكائنات الحية الدقيقة.

٢- إنتاج الفيتامينات بواسطة الكائنات الحية الدقيقة - إنتاج البروتين الميكروبي.

المراجع:

- الميكروبيولوجيا الصناعية (٢٠٠١) - جابر زايد بريشة ، عادل محمود حماد - عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - الدار العربية للنشر والتوزيع.

- تكنولوجيا الصناعات الميكروبية (٢٠٠٣): نادية رفعت عبد الرحمن - مكتبة المعارف الحديثة.
- الكائنات الدقيقة عمليا (١٩٩٢): هاري وسيلي ، بول ج فان ديمارك. ترجمة أ.د/ عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - أ.د/ محمد الصاوي محمد مبارك - مراجعة أ.د/ سعد علي زكي محمود - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي ذكى محمود - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - جمهورية مصر العربية.
- الأغذية المتخمرة وعلاقتها بصحة الإنسان (٢٠٠٣): جابر زايد بريشة - أحمد شوقي محمد زهران مراجعة عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي ذكى محمود - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ب ت ٣٢٦) فسيولوجى نبات (خاص)

فسيولوجيا الإنبات - فسيولوجيا النمو الخضرى(التكاثر الخضرى وأنواعه ومراحل نمو النبات خضرياً) - الناتج الحيوى أثناء عمليات البناء والعوامل المؤثرة عليه - فسيولوجيا النمو الزهرى(التحول من النمو الخضرى الى الزهرى - طرق التلقيح والإخصاب وتكوين الأجنة فى المملكة النباتية) - تكوين الثمار اللابذرية - فسيولوجيا التغذية العضوية والمعدنية وعلاقتها بأمراض النبات - دور الضوء فى كل من التشكل الخارجى والداخلى للنبات - الإجهاد وأنواعه والعلاقة فيما بينها (الرطوبة - الحرارة - الملوحة) - فسيولوجية بعض الظواهر النباتية.(Totipotent - Vivipary - Chemotaxes - Tropisms)

المراجع:

- Hans - Walter. Held (1997): Plant biochemistry and molecular biology.
 Hans - Walter. Held (1997): Plant biochemistry and molecular biology.
 - Gill.(2000): Plant physiology, Chand and Company Ltd, Ram Nager, New Delhi.
 - Tom. Bohager.(2006): Enzymes what the expert known, one world press

(ن ب ت ٣٢٨) التكنولوجيا الحيوية للميكروبات **Biotechnology of microorganisms**

مقدمة - العلاقة بين التركيب والوظيفة فى الخلية الميكروبية - التغذية فى الميكروبات - التحولات الغذائية فى الميكروبات وإنتاج الطاقة - البلازميدات والتكنولوجيا الحيوية - استخدام الميكروبات فى إنتاج بعض المواد الحيوية - طرق تحميل الخلايا والإنزيمات واستخداماتها - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى التخلص من المبيدات - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى تحسين تثبيت أزرت الهواء الجوى - التكنولوجيا الحيوية والأمان الحيوى.

المراجع:

- عالم البكتريا (٢٠٠٥): محمد الصاوى محمد مبارك محمد مبارك ، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، راوية فتحي جمال ، الطبعة الأولى ، مكتبة أوزوريس.
- التكنولوجيا الحيوية وأفاق القرن الحادي والعشرين (١٩٩٧) : زيدان السيد عبد العال – منشأة المعارف بالإسكندرية.
- التكنولوجيا الحيوية وتطبيقاتها الزراعية (٢٠٠٤): السيد السيد وجيه - دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر.

(ن ب ت ٤٠١) أمراض كامنة في التربة

تأثير المجموع الجذري للنباتات علي كائنات التربة - تأثير افرازات الجذور علي نشاط الفطريات المسببة للأمراض وذلك في منطقة الريزوسفير - العوامل الحيوية لكائنات التربة - المعيشة المتعادلة أو المشتركة - تبادل المنفعة - المعيشة العدائية - فطريات الميكروهيذا - أنواع الميكروهيذا - النظريات التي تفسر علاقة الميكروهيذا بالجذور - المحتوى المائي للتربة واثرة علي الفطريات - حركة الكائنات الدقيقة في ماء التربة - تأثير شكل وحجم حبيبات التربة علي النشاط الميكروبي وتثبيط النمو للأمراض الكامنة في التربة - أمثلة لأهم الأمراض الفطرية والبكتيرية الكامنة في التربة - وكذلك الأمراض التي تسببها النيما تودا الممرضة للنبات.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيي مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع .١٩٨٦

- George N. Agrios (1978): Plant Pathology. Academic Press. pp: 703 Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide. academic Press. Pp:383
- Schaad, N.W. (1985): Laboratory Guide for Identification Plant Pathogenic Bacteria. 2nd Edition. ASP Press, pp:139
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International. 296 pp
- Robert L. Tate III (1995): Soil Microbiology. John Wiley & Sons, INC. pp:398

- Ronaled M. Atlas (1995):Handbook of media for environmental microbiology. CRC press, Inc. pp:540

(ن ب ت ٤٠٢) أمراض النبات البكتيرية

مقدمة – المميزات العامة للبكتيريا الممرضة للنبات – تقسيم البكتيريا الممرضة للنبات – مراحل تطفل البكتيريا علي النبات – تفاعل فرط الحساسية ودورة في التشخيص – الطرق الحديثة المستخدمة في التعريف والتشخيص - القدرة المرضية للبكتيريا المسببة لأمراض النبات - التطفل - التأقلم - العوامل البيئية المختلفة ودورها في انتشار الأمراض البكتيرية - الأعراض العامة للأمراض النباتية التي تحدثها البكتيريا - دور الانزيمات والتوكسينات في الاصابات البكتيرية - أهم الأمراض البكتيرية التي تصيب المحاصيل ذات القيمة الاقتصادية الكبيرة وطرق مقاومتها.

المراجع:

- أمراض النبات البكتيرية والفيروسية د.سعد علي زكي محمود ود./ عصمت خالد علام مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الثانية ١٩٩٦ .
- Subba Rao, N.S. (1985): Soil Microorganisms and Plant Growth.Oxford &IBH publishing co. pp:289
- Lelliott, M.A. and Stead, D.E. (1987): Methods of the Diagnosis of Bacterial Diseases of plant Blackwell Scientific Publications, Oxford, London
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٠٣) أمراض النبات الفيروسية:

مقدمة عن الفيروسات وتعريفها – الصفات الكيميائية والطبيعية لها - طرق التشخيص المختلفة - طرق انتشارها ووسائل الانتقال المختلفة –تقسيم الفيروسات الممرضة للنبات - الأعراض التي تحدثها علي النباتات - أهم الأمراض الفيروسية التي تصيب نباتات الخضر والفاكهة وكذلك المحاصيل الحقلية ونباتات الزينة من حيث أهمية المرض وطرق انتقاله وخواص تلك الفيروسات وأعراضها وطرق انتقالها وطرق المقاومة والعلاج.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.

- أمراض النبات البكتيرية والفيروسية د.سعد علي زكي محمود ود./عصمت خالد علام مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الثانية ١٩٩٦.

- John N. lucas (1998): Plant Pathology and Plant Pathogens. Third Edition Blackwell Science,pp:274

(ن ب ت ٤٠٤) فسيولوجيا الفطريات الممرضة للنبات

دراسة التركيب الدقيق لخلية الفطر وفسيولوجيا التكاثر والعوامل المؤثرة عليها - الإنزيمات الفطرية - عمليات نقل الغذاء - التغذية ومصادر الكربون وتحولاته الغذائية وكذلك النتروجين وتحولاته الغذائية - دور بعض العناصر الأخرى وكذلك الفيتامينات ومنظمات النمو في نمو وتكاثر وتجرثم الفطريات الممرضة للنبات - التنفس - التحولات الغذائية داخل الفطريات - التطفل في الفطريات وعلاقته الفسيولوجية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.

- Bilgami, K.S. and Verma, R.N. (1981): Physiology of Fungi. Vilas Publishing House PVT LTD."Second Edition: 1981).pp:507

- Barnett, H.L. (1997):Illustrated Genera of Imperfect fungi, second Edition. Burgess publishing Company.pp:225

(ن ب ت ٤٠٥) طرق تشخيص الأمراض النباتية

مقدمة - الطرق التقليدية والطرق الحديثة لتعريف وتشخيص مسببات أمراض النبات. طرق التفريد الكهربائي - الطرق السيرولوجية - البصمة الوراثية - طرق PCR وطرق RFLP والطرق الأخرى المستخدمة في هذا المجال ووصف دقيق لتلك الطرق وتقييمها من حيث الكفاءة في التعريف والتشخيص. بعض الأمثلة التطبيقية في هذا المجال.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993):Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994):Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995):Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٠٦):أمراض الفاكهة

الأهمية الاقتصادية لأمراض الفاكهة – أهم الأمراض التي تصيب محاصيل الفاكهة التابعة لعائلات نباتية تابعة لمحاصيل الفاكهة (سواء فطرية - بكتيرية - فيروسية - فيرويدية - نماتودية - أمراض غير طفيلية) من حيث المسبب والأعراض والظروف المناسبة لانتشارها وطرق مقاومتها خاصة علي اشجار الموالح والعنب والمانجو وأشجار الفاكهة ذات النواة الحجرية والزيتون والنخيل وغيرها من اشجار الفاكهة المختلفة.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيي مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.
- الوجيز في أمراض العنب تأليف روجر بيرسون وأدستين جوهين ترجمة د./جميل فهيم سوريبال د./أحمد زكي علي المكتبة الأكاديمية ١٩٩٦.
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Jones, A.L. and Aldwinckle, H. S. (1998): Compendium of Apple and Pear Diseases. APS :press:6 - 60

- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993): Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995): Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٠٧) مكافحة المتكاملة للأمراض النباتية

مفاهيم نظام مكافحة المتكاملة – مكافحة الأمراض وتطور مفهوم مكافحة المتكاملة – أساسيات مكافحة المتكاملة للأمراض النباتية - تطبيقات وتطوير نظام مكافحة المتكاملة للأمراض النباتية - تكامل مكافحة الحبوبية والمبيدات وإجراءات الإدارة – المكافحة الزراعية (العمليات أو الإجراءات الزراعية – العوائل والأصناف النباتية المقاومة) – المكافحة الحبوبية – المكافحة الكيميائية – التطبيقات السليمة للمبيدات - المكافحة الفيزيائية والميكانيكية ودورها في الإدارة المتكاملة للأمراض - المكافحة التنظيمية والتشريعية – المكونات المقترحة لبرامج الإدارة المتكاملة لبعض الأمراض النباتية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع
١٩٨٦.

- George N. Agrios (1978): Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993): Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International. 296 pp

- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995): Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000): Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٠٨) أمراض التخزين والتسويق

- دراسة الأمراض ومسبباتها المختلفة التي تصيب المحاصيل الاقتصادية أثناء التخزين والتسويق -
- اثر التخزين وطرقه علي انتشار الأمراض - طرق المقاومة المختلفة لأمراض التخزين -
- الأساليب العلمية الحديثة المستخدمة أثناء الجمع والشحن والتخزين ودورها في الوقاية من الإصابات المرضية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦ .
- تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانية بعد القطف. ترجمة وإعداد د. عواد حسين - د. عبدالمجيد قمر - د. ماجدة بهجت دار الهدى للطباعة - إسكندرية.
- George N. Agrios (1978): Plant Pathology. Academic Press. pp: 703 Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Anna, L. Snowdon (1991): A Colour Atlas of Postharvest Diseases & Disorders of Fruits & Vegetables. Volume 2: Vegetables Wolfe Scientific Ltd., London, WC 1E7LT, England, pp. 416.
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤١٠): مشروع التخرج

- يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(ن ب ت ٤٢١) تطور وانتشار الأمراض النباتية

دراسة التطور فى السلالات المرضية – تأثير العوامل البيئية على حدوث الطفور فى السلالات المرضية – الأمراض الوبائية – المسببات المرضية الوبائية – تقسيم الأمراض النباتية طبقا لوبائيتها – الظروف البيئية والتنبؤ.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع .١٩٨٦

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Mukerji, K.G. and Garg K.L. (1993):Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994):Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995):Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٢٢) هرمونات وتحولات غذائية

تعريف الهرمون النباتى - دور الهرمونات المختلفة فى مختلف العمليات الحيوية بالنبات - الهرمونات وعلاقتها بالبناء الضوئى – الهرمونات وعلاقتها بانتقال الماء والعناصر من التربة الى أوراق النبات - الهرمونات وعلاقتها بانتقال نواتج التمثيل الضوئى من الأوراق الى مختلف أجزاء النبات - علاقة الهرمونات بعمليات التخزين للنواتج التمثيلية المختلفة - العلاقة بين الهرمونات والحالة الصحية للنبات.

المراجع:

- Helgi Oopik, Stephen A. Rodfe and Arthur J. willis (2005):The physiology of plants (4th edition): pp 392.

- Jain, V.K. (2005): Fundamentals of plant physiology. Chand & Company LTD. Ramnagar New Delhi - 110055.
- Tom. Bohager. (2006): Enzymes what the expert known, one world press
- Verma, S.K. and Mohit, V. (2008): A Text book of plant physiology, Biochemistary and biotechnology. S. Chand & Company LTD. Ramnagar New Delhi - 110055.

(ن ب ت ٤٢٣) أمراض التقاوي

الأهمية الاقتصادية لأمراض التقاوي - أهم الأمراض التي تصيب البذور من حيث المسبب والأعراض والمقاومة - دراسة العوامل المختلفة التي تؤثر علي انتقال وانتشار المسببات المرضية للبذور وطرق الكشف علي هذه الأمراض.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيي مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع
١٩٨٦.

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Anna, L. Snowdon (1991): A Colour Atlas of Postharvest Diseases & Disorders of Fruits & Vegetables. Volume 2: Vegetables Wolfe Scientific Ltd., London, WC 1E7LT, England, pp. 416.
- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993):Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198
- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995): Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183

- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٢٤) أمراض النبات والتقنية الحيوية

مقدمة – أساسيات التقنية الحيوية الحديثة وعلاقتها بأمراض النبات - الأنواع المختلفة لمزارع الأنسجة وأهميتها في أمراض النبات - إنتاج نباتات خالية من الفيروسات والفطريات الممرضة للنبات. البيولوجية الجزيئية لمسببات أمراض النبات – كيفية استخدام التقنية الحيوية في مجال أمراض النبات. التطبيقات الفعلية والمستقبلية للتقنية الحيوية في مجال أمراض النبات.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع .١٩٨٦

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and.CABI publishing

(ن ب ت ٤٢٥) المقاومة الحيوية لأمراض النبات

مقدمة – أهمية المقاومة الحيوية – أهدافها – اتجاهاتها – أنواعها – استخداماتها – تطبيقاتها – تقييمها بالنسبة لطرق المقاومة الأخرى – أنواع الكائنات المستخدمة في هذا المجال (الأنواع البكتيرية – الأنواع الفطرية – الفيروسات – البروتوزوا وغيرها) – الطرق الحديثة المستخدمة لرفع كفاءة عوامل المقاومة الحيوية. طرق إعداد واختبار المبيدات الحيوية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع .١٩٨٦

- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Cook, R.J.; Henis, Y.; Ko, W.H.; Rovira, A.D.; Schippers, B. and Scott, P.R. (1990): Biological Control of Soil - Borne plant pathogens. CAB International. pp:465
- Mukerji, K.G. and Garg K.L.(1993):Biocontrol of Plant Diseases. Volume I&II.CBS publishers & distributors. pp:196&198

- Jeffries, P. and Young, T.W.K. (1994): Interfungal Parasitic Relationships. CAB International.296 pp
- Paymond Hammerschmidt and Joseph Kuc (1995): Induced Resistance to Disease in Plants. Kluwer Academic publishers.pp:183
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٢٦) السموم الفطرية والبكتيرية

مقدمة عن تاريخ السموم الفطرية واكتشافها - أنواع السموم الفطرية والفطريات المنتجة لها - الأفلاتوكسينات - تقسيم التوكسينات - الفيتوتوكسينات - الفيفوتوكسينات المتخصصة والغير متخصصة - تركيبها الكيماوي - طريقة استخلاصها وتنقيتها وعزلها - التأثيرات المحتملة لها - تأثيرها علي النباتات الاقتصادية وعلي المواد الغذائية للإنسان والحيوان - طرق التعرض للسموم الفطرية - المواد الأكثر تعرضا للتلوث بالسموم الفطرية - مخاطر السموم الفطرية - طرق الوقاية من مخاطر التعرض للسموم الفطرية - نظرة مستقبلية لتطوير علم السموم الفطرية - تقسيم السموم البكتيرية - مخاطر السموم البكتيرية - طرق الحد وتقليل المخاطر للسموم البكتيرية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.
- أساسيات علم الفطريات: د./عبد الله بن ناصر الرحمة - مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٤.
- Bilgami, K.S. and Verma, R.N.(1981): Physiology of Fungi. Vilas Publishing House PVT LTD."Second Edition: 1981).pp:507

(ن ب ت ٤٢٨) أمراض نباتات الزينة والطبية والعطرية

مقدمة - أهمية أمراض نباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية - وسائل انتشارها (بذور - كورمات - أبصال - شتلات - تربة - فسائل وغيرها من وسائل التكاثر) - أمراض الذبول ومسبباتها وطرق وقاومتها - أمراض التبقعات واللحات والأعفان علي المجموع الخضري والزهري وطرق مقاومتها - الأمراض الفيروسية والبكتيرية التي تصيب وتنتشر داخل مخازن التقاوي للنباتات الزينة والطبية والعطرية - الأمراض الفيروسية والبكتيرية التي تصيب هذه النباتات - استخدام الطرق الحديثة للحصول علي نباتات خالية من الأمراض الفيروسية والبكتيرية - استخدام طرق المقاومة المتكاملة لمقاومة أمراض نباتات الزينة والطبية والعطرية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦ .
- أساسيات علم الفطريات: د. عبد الله بن ناصر الرحمة - مطابع جامعة الملك سعود ١٤١٤ .
- Pandey, B.P. (1983): A text Book of Botany The fungi. Fourth Edition, 1983. S.chand. & Company LTD
- Schaad, N.W. (1985): Laboratory Guide for Identification Plant Pathogenic Bacteria. 2nd Edition. ASP Press, pp:139
- Susan Isaac (1995): Fungal Plant Interaction. Chapman & Hall. pp:75 - 265.
- John N. lucas (1998): Plant Pathology and Plant Pathogens. Third Edition Blackwell Science, pp:274

(ن ب ت ٤٣٠) فسيولوجيا التطفل

العلاقة بين العائل والطفيل - موانع الاختراق فسيولوجيا من قبل العائل والطفيل والتغيرات الكيميائية التي تحدث في الخلية نتيجة للإصابة ودراسة تفصيلية للإنزيمات المحللة لجدر الخلايا المختلفة وما يترتب علي ذلك من فشل او نجاح عملية إصابة العائل بالطفيل ويدرس ذلك بالنسبة للطفيليات المختلفة.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦ .
- Bilgami, K.S. and Verma, R.N.(1981): Physiology of Fungi. Vilas Publishing House PVT LTD. "Second Edition: 1981).pp:507

(ن ب ت ٤٣١) الإنزيمات الميكروبية **Microbial enzymes**

مقدمة - تعريف الإنزيمات - التركيب الكيميائي للإنزيمات - التخصص في الإنزيمات - تقسيم الإنزيمات الميكروبية - المرافقات الإنزيمية - العوامل التي تؤثر على نشاط الإنزيمات الميكروبية - طرق إنتاج الإنزيمات الميكروبية - التطبيقات العملية للإنزيمات - طرق تحميل الإنزيمات.

المراجع:

- المكروبيولوجيا الصناعية (٢٠٠١) - جابر زايد بريشة ، عادل محمود حماد - عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- تكنولوجيا الصناعات الميكروبية (٢٠٠٣): نادية رفعت عبد الرحمن - مكتبة المعارف الحديثة.

- الميكروبيولوجيا التطبيقية (١٩٩٦): عبد الوهاب محمد عبد الحافظ – محمد الصاوى محمد مبارك محمد مبارك مراجعة سعد علي زكي محمود – المكتبة الأكاديمية.
- عالم البكتريا (٢٠٠٥): محمد الصاوى محمد مبارك محمد مبارك ، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، راوية فتحي جمال ، الطبعة الأولى ، مكتبة أوزوريس.
- الكائنات الدقيقة عمليا (١٩٩٢): هاري وسيلي ، بول ج فان ديمارك. ترجمة أ.د/ عبد الوهاب محمد عبد الحافظ – أ.د/ محمد الصاوي محمد مبارك – مراجعة أ.د/ سعد علي زكي محمود – الدار العربية للنشر والتوزيع.
- الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي زكى محمود – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – جمهورية مصر العربية.

(ن ب ت ٤٣٢) ميكروبيولوجيا الزراعة العضوية **Microbiology of organic farming**

مقدمة - تعريف الزراعة العضوية - أسس ومقومات الزراعة العضوية - الأسمدة العضوية: (خصائص الأسمدة العضوية - أنواع الأسمدة العضوية المسموح بها في الزراعة العضوية - السماد العضوي الطبيعي - السماد العضوي الصناعي - الكومبوست الميكروبي وأهميته - كيفية عمل السماد العضوي الصناعي - مظاهر النضج - تخزين السماد العضوي - القيمة السمادية - سماد البيوجاز - تأثير استخدام سماد البيوجاز علي إنتاجية المحاصيل المختلفة) - الأسمدة الحيوية : (تعريف الأسمدة الحيوية - أنواع الأسمدة الحيوية - الميكروبات المثبتة للأزوت الجوي - الميكروبات المذيبة للفوسفات - الميكروبات المذيبة للسليكات - المقاومة الحيوية: تعريف المقاومة الحيوية - الميكروبات التي تستخدم في مجال المقاومة الحيوية (الفطريات - البكتريا - الأكتينومييسيتات - العلاقات الميكروبية) - تطبيقات تكنولوجيا الزراعة العضوية في الأراضي الجديدة - المشاكل المترتبة علي استخدام الأسمدة الكيماوية - اقتصاديات الزراعة العضوية - القواعد الأساسية المنظمة للزراعة العضوية - الأهداف الأساسية لإنتاج وتجهيز الزراعات الحيوية - الاحتياجات الأساسية للزراعة العضوية والإنتاج الحيوي.

المراجع:

- الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة (١٩٩٣): سامى محمد شحاته – محمد راغب الزناتى – بهجت السيد علي – الدار العربية لنشر والتوزيع.
- الزراعة العضوية : الأسس وقواعد الإنتاج (٢٠٠٢) : عبد المنعم محمد الجلا.
- الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي زكى محمود – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – جمهورية مصر العربية.
- الكائنات الدقيقة عمليا (١٩٩٢): هاري وسيلي ، بول ج فان ديمارك. ترجمة أ.د/ عبد الوهاب محمد عبد الحافظ – أ.د/ محمد الصاوي مبارك – مراجعة أ.د/ سعد علي زكي محمود – الدار العربية للنشر والتوزيع.

- الزراعة العضوية (٢٠٠٧): عبد المنعم محمد بليغ ، جمال محمد الشيبينى – مكتبة بستان المعرفة (طباعة ونشر وتوزيع الكتب) – كفر الدوار – الإسكندرية.

(ن ب ت ٤٣٣) ميكروبيولوجى أراضى Soil microbiology

مقدمة - أهمية الأحياء الدقيقة في التربة - دورة الكربون - تحلل مواد الكربون العضوية بواسطة كائنات التربة الدقيقة - دورة النيتروجين (النشدره والتأزت - تثبيت أزوت الهواء الجوى) - التحولات الحيوية لمركبات الفوسفور - التحولات الحيوية لمركبات الكبريت - التحولات الحيوية للحديد - التحولات الحيوية للبتاسيوم - ميكروبات الريزوسفير - العلاقة الميكروبية في التربة - دور الميكروبات في تحليل المبيدات في التربة الزراعية.

المراجع:

- سعد على زكى محمود – عبدا لوهاب محمد عبدا لحافظ – محمد الصاوي محمد مبارك (٢٠٠٤) : ميكروبيولوجيا الأراضى. مكتبة الأنجلو المصرية.
- الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي زكي محمود – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – جمهورية مصر العربية.
- الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق (٢٠٠٤): توفيق حافظ عبد المعطي – يوسف علي حمدي – سعيد عبد المقصود محمد.
- مقدمة في ميكروبيولوجيا التربة (١٩٨٢) : محمد منيب – نبيل إبراهيم حجازي – إسماعيل حسني علي حسني - مراجعة سعد علي زكي محمود – عبد الوهاب محمد عبد الحافظ – مطابع الأهرام التجارية - القاهرة – جمهورية مصر العربية.

(ن ب ت ٤٣٤) فطر وسموم فطرية

مقدمة عن تاريخ السموم الفطرية واكتشافها - أهم الفطريات المنتجة للسموم - الأفلاتوكسينات - تقسيم التوكسينات – الفيتوتوكسينات - الفيفوتوكسينات المتخصصة والغير متخصصة – تركيبها الكيماوي - طريقة استخلاصها وتنقيتها وعزلها - التأثيرات المحتملة لها - تأثيرها علي المواد الغذائية للإنسان والحيوان - مخاطر السموم الفطرية - طرق الوقاية من مخاطر التعرض للسموم الفطرية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦ .
- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and

- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383

(ن ب ت ٤٣٦) أمراض ما بعد الحصاد

دراسة لأهم الأمراض ومسبباتها المختلفة التي تصيب المحاصيل الحقلية وكذلك محاصيل الفاكهة والخضر الاقتصادية أثناء التخزين والتسويق - دراسة العوامل التي تؤثر علي تدهور الحبوب وكذلك الفاكهة والخضر بعد الحصاد - طرق المقاومة المختلفة لأمراض ما بعد الحصاد - الأساليب العلمية الحديثة المستخدمة أثناء الجمع والشحن والتخزين ودورها في الوقاية من الإصابات المرضية.

المراجع:

- أساسيات أمراض النبات نسخة مترجمة تأليف دنيال روبرت ترجمة كمال جلال - ابراهيم جمال الدين - أحمد زكي - عبد يحيى مراجعة هاني السعيد الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦.
- تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانية بعد القطف.ترجمة وإعداد د.عواد حسين - د./عبدالمجيد قمره - د.ماجدة بهجت دار الهدى للطباعة -إسكندرية.
- George N. Agrios (1978) :Plant Pathology.Academic Press.pp: 703Fahy, P.C. and
- Persley, G.J. (1983): Plant Bacterial Diseases A Diagnostic Guide.academic Press. Pp:383
- Anna, L. Snowdon (1991): A Colour Atlas of Postharvest Diseases & Disorders of Fruits & Vegetables. Volume 2: Vegetables Wolfe Scientific Ltd., London, WC 1E7LT, England, pp. 416.
- Joel L.Vanneste (2000):Fire Blight "The Disease and its causative Agent, Erwinia amylovora.CABI publishing

(ن ب ت ٤٣٨) فسيولوجيا هرمونات نباتية

تعريف الهرمون النباتي - أنواع الهرمونات النباتية(المنشطات & المثبطات) - الأكسينات (أهم مجاميعها - تركيبها - تخليقها - تأثيراتها الفسيولوجية - تطبيقاتها الزراعية) - السيتوكينينات(أهم مجاميعها - تركيبها - تخليقها -تأثيراتها الفسيولوجية - تطبيقاتها الزراعية) - الجبريلينات (أهم مجاميعها - تركيبها - تخليقها -تأثيراتها الفسيولوجية - تطبيقاتها الزراعية) - حمض الأبسيسيك(تركيبه - تخليقه -تأثيراته الفسيولوجية - تطبيقاته الزراعية) - الإيثيلين (تركيبه -

تخليقه -تأثيراته الفسيولوجية - تطبيقاته الزراعية) معوقات النمو - أهم المركبات الحديثة التي تم إضافتها الى الهرمونات وتأثيراتها الفسيولوجية على النبات - الخريطة الهرمونية والعلاقات والتأثيرات المتبادلة بين الهرمونات المختلفة - طرق اكتشاف وتقدير الهرمونات النباتية.

المراجع:

- Helgi Oopik, Stephen A Rodfe and Arthur J willis (2005): The physiology of plants (4th edition): pp 392.
- Jain, V.K.(2005): Fundamentals of plant physiology. Chand & Company LTD. Ramnagar New Delhi - 110055.
- Tom. Bohager.(2006): Enzymes what the expert known, one world press
- Verma, S. K. and Mohit, V. (2008): A Text book of plant physiology, Biochemistary and biotechnology. S. Chand & Company LTD. Ramnagar New Delhi - 110055.

(ن ب ت ٤٤٠) فسيولوجيا زراعة الأنسجة

مقدمة عن علم زراعة الأنسجة وأهميته وكيفية إنشاء معمل زراعة الأنسجة - خطوات زراعة الأنسجة - مكونات بيئة زراعة الأنسجة والدور الفسيولوجي لكل مكون من مكوناتها (عناصر كبرى - عناصر صغرى - فيتامينات - منظمات النمو - سكريات - الأجار... الخ) - فسيولوجيا التعقيم (للبيئة والأجزاء النباتية المنزرعة - طرق زراعة الأنسجة المختلفة (الهدف منها - الجزء النباتي المنزرع - البيئة المناسبة فسيولوجياً - ظروف التحضين) العوامل المؤثرة عليها عند النمو من حرارة وإضاءة وغيرها) - الدور الفسيولوجي للهرمونات النباتية فى تكشف الأنسجة(الخشب & اللحاء) والأعضاء النباتية(جذور & أفرع خضرية) فى الكالس - الأجنة الجسدية(أطواره - طرق تكوينه - العوامل المؤثرة على تكوينه - الأقلمة وأهميتها التشريحية والفسيولوجية فى تحمل النباتات للظروف البيئية فى الحقل - فسيولوجيا زراعة الأنسجة وتربية النباتات المقاومة للإجهاد - بعض التطبيقات فى مجال زراعة الأنسجة.

المراجع:

- Gill.(2000). Plant physiology, Chand and Company Ltd, Ram Nager, New Delhi.
- Kumar U..(2005): Methods in plant tissue culture, India, Agrobosis Avon
- Jain, V.K.(2005): Fundamentals of plant physiology. Chand & Company LTD. Ramnagar New Delhi - 110055.

- Jonde. Klent..(2007): Plant tissue culture propagation, Agri cell report.
- Verma, S. K. and Mohit, V. (2008): A Text book of plant physiology, Biochemistry and biotechnology. S. Chand & Company LTD. Ramnagar New Delhi - 110055.

(ن ب ت ٤٤٢) ميكروبيولوجيا العمليات الحيوية

Microbiology of biological processes

مقدمة - الأدوار التي تؤديها الكائنات الحية الدقيقة في الطبيعة - العوامل التي تؤثر على نمو الميكروبات - التنوع الميكروبي وتطبيقاته - إنتاج الوقود الحيوي - إنتاج الإنزيمات بواسطة الكائنات الحية الدقيقة - إنتاج منظمات النمو بواسطة الكائنات الحية الدقيقة - ميكروبيولوجيا تثبيت آزوت الهواء الجوى - الجينات المسؤولة عن تثبيت آزوت الهواء الجوى وإمكانية نقلها.

المراجع:

- المكروبيولوجيا الصناعية (٢٠٠١) - جابر زايد بريشة ، عادل محمود حماد - عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- المكروبيولوجيا التطبيقية (١٩٩٦): عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - محمد الصاوى محمد مبارك محمد مراجعة سعد علي زكي محمود - المكتبة الأكاديمية.
- عالم البكتريا (٢٠٠٥): محمد الصاوى محمد مبارك محمد مبارك ، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، راوية فتحي جمال ، الطبعة الأولى ، مكتبة أوزوريس.
- الكائنات الدقيقة عمليا (١٩٩٢): هاري وسيلي ، بول ج فان ديمارك. ترجمة أ.د/ عبد الوهاب محمد عبد الحافظ - أ.د/ محمد الصاوي محمد مبارك - مراجعة أ.د/ سعد علي زكي محمود - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- المكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي زكى محمود - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ب ت ٤٤٤) ميكروبيولوجيا تطبيقية Applied microbiology

مقدمة - دور الميكروبات فى الحياة العملية - علاقة الميكروبات بمياه المخلفات ومياه الشرب - تقدير صلاحية المياه للاستخدام الأدمى - طرق تنقيه مياه الشرب - علاقة الميكروبات بالغذاء - التلوث الغذائى بالميكروبات - السموم الميكروبية - إستخدام الكائنات الحية الدقيقة فى إنتاج مواد ذات أهمية تطبيقية: (إنتاج الكحوليات - إنتاج الأحماض العضوية - إنتاج المضادات الحيوية - إنتاج الأحماض الأمينية - إنتاج البروتين وحيد الخلية - إنتاج الفاكسينات).

المراجع:

- الميكروبيولوجيا التطبيقية (١٩٩٦): عبد الوهاب محمد عبد الحافظ – محمد الصاوى محمد مبارك محمد مبارك مراجعة سعد علي زكي محمود – المكتبة الأكاديمية.
- تكنولوجيا الصناعات الميكروبية (٢٠٠٣) : نادية رفعت عبد الرحمن – مكتبة المعارف الحديثة.
- علم البكتيريات (١٩٩٧) (الجزء العملي): مصطفى كمال أبو الذهب ، حسين محمد الكثير ، سيد أحمد القزاز ، عالية عبد الباقي شعيب – دار المعارف – القاهرة.
- الأحياء الدقيقة وفساد الأغذية (٢٠٠٦): عمرو عبد الرحمن البنا - مكتبة المعارف الحديثة – الإسكندرية.
- الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية (١٩٨٨): سعد علي زكي محمود – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة – جمهورية مصر العربية.
- معالجة مياه الصرف الصحي (٢٠٠٦): أحمد السروى – دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

(ن ب ت ٤٤٦) الأسمدة الحيوية Biofertilizers

مقدمه - تعريف الأسمدة الحيوية - أهمية الأسمدة الحيوية - الميكروبات المستخدمة في إنتاج الأسمدة الحيوية - أولا: الميكروبات المثبتة لأزوت الهواء الجوى:(البكتريا - السيانوبكتريا - الأزولا- الفرانكيا) - ثانيا: الميكروبات المذيبة للفوسفات (البكتريا - فطريات الميكوريزا) - ثالثا: الميكروبات المذيبة للسيليكات - رابعا: الميكروبات المؤكسدة للكبريت - ميكانيكية تأثير الأسمدة الحيوية - طرق تحضير بعض الأسمدة الحيوية : (تحضير لقاحات الريزوبيا - تحضير لقاحات الأزولا - تحضير لقاحات الأزوتوبياكتر - تحضير لقاحات الميكوريزا - تحضير لقاحات الأزوسبيريلام - تحضير لقاحات البكتريا المذيبة للفوسفات - تحضير لقاحات السيانوبكتريا - تحضير لقاحات البكتريا المذيبة للسيليكات) - الاستخدام الحقلى للأسمدة الحيوية – المشاكل المترتبة علي استخدام الأسمدة الكيماوية وكيفية التغلب عليها - الجدوى الاقتصادية من إستخدام الأسمدة الحيوية.

المراجع:

- ١- الأسمدة الحيوية ودورها في حماية البيئة وسلامة الغذاء(٢٠٠٤): فتحي إسماعيل حوقة – توفيق سعد شادي ، مراجعة عبد الوهاب محمد عبد الحافظ.المكتبة العصرية - المنصورة.
- ٢- التسميد الحيوى (٢٠٠٤) : جمال محمد الشيبينى. المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع – الإسكندرية.
- ٣- الزراعة العضوية (٢٠٠٧): عبد المنعم محمد بلبع ، جمال محمد الشيبينى – مكتبة بستان المعرفة (طباعة ونشر وتوزيع الكتب) – كفر الدوار – الإسكندرية.

المقررات التي يقوم بتدريسها قسم الكيمياء الحيوية الزراعية

(ك ي م ١٠٥) كيمياء غير عضوية وعضوية Inorganic and Organic Chemistry
 التركيب الإلكتروني والروابط الكيميائية للذرات - حالات المادة (الصلبة - السائلة - الغازية)
 تقسيم المركبات العضوية (الألكان - الألكين - الألكاين - الكحولات - الأثيرات - الألدهيدات -
 الكيتونات - الأحماض العضوية ومشتقاتها) - التحليل الوصفي للعناصر - تمارين عملية في هذه
 الموضوعات للكشف عن المجموعات الدالة - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Brady, H. (1986). General Chemistry, Principle and structure. Printed in the U.S.A 1098765432.
- Dimitri Coucouvanis (2002). Inorganic Syntheses, Volume 33. Published by John Wiley & Sons, Inc.
- Ralph, H. Petrucci (1982). General Chemistry, Principles and modern applications. 3rd ed. Macmilla publishing Co., Inc. 866 third Avenue, Newyork, Newyork 10022.
- Robert E. Kreps (2003). The Basics of chemistry. Greenwood press Westport, Connecticut London by Richard Myers.

(ك ي م ٢٠٢) كيمياء حيوية Biochemistry

المواد الكربوهيدراتية (تقسيمها - تفاعلاتها) - البروتينات - الأحماض الأمينية وتفاعلاتها -
 الأحماض النووية - الزيوت والدهون - الأنزيمات - الفيتامينات - تمارين عملية للتقدير
 الوصفي والكمي لكل من الكربوهيدرات - البروتينات - الدهون - تطبيقات عملية علي
 الموضوعات السابقة.

المراجع:

- David L. Nelson, Michael M. Cox (2004). Lehninger principles of Biochemistry. 4th Edition published by W. H. Freeman.
- Albert, L. Lehninger (1977). Biochemistry. Worth publishers, Inc. 444 park avenue south, New York, N. Y. 10016.
- Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry 4th by pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

- Geoffrey L Zubay, William W. Parson, and Dennis E. Vance (2001). Principles of Biochemistry. Printed in United states of America Wm. C. Brown Communications, Inc., 2460 Kerper Boulevard, Dubuque, IA5.
- David A. Bender (2003). Nutritional Biochemistry of the Vitamins, second edition, by Cambridge University Press. Cambridge. New York, Melbourne, Madrid Cape Town, Singapore, Sao Paulo.
- Michael I. Gurr, John L. Harwood, and Keith N. Frayn (2002). Libid Biochemistry 5th Edition copyright of Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company Editorial Officas: Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.

(ك ي م ٣٠١) كيمياء عضوي (خاص)

المشابهات الضوئية للمركبات العضوية - تركيب وخواص المركبات العضوية - ميكانيكيات التفاعلات الكيميائية (تفاعلات الإضافة - تفاعلات الإزالة - تفاعلات الاستبدال - تفاعلات التكتيف والبلمرة - تفاعلات مجموعة الكربونيل) - المركبات الحلقية المتجانسة والغير متجانسة - تمارين عملية للتعرف علي تركيب المركبات العضوية المختلفة - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Francis, A. Carey and Richard J. Sunderg (2007). Advanced Organic. Chemistry fifth Edition part A : Structure and Mechanisms. Springer Science + Business Media, LLC All rights reserved.
- Reinhard Bruckner (2002). Advanced Organic Chemistry Reaction Mechanisnis, Elsevier.

(ك ي م ٣٠٢) كيمياء تحليلية Analytical Chemistry

طرق التعبير عن التركيز - التحليل الكمي الحجمي ويشمل (تفاعلات الحموضة والقلووية - تفاعلات الترسيب - التأكسد والاختزال - القياس اليودي - الاتزان الكيميائي وتركيز أيونات الهيدروجين) - المحاليل المنظمة - الدلائل ومنحنيات المعايرة وأسس اختيار الدليل - تحليل السوائل الحيوية - التحليل الطيفي الكهربي - التحليل الكروماتوجرافي - تطبيقات - عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Gary, D. Christion (1986). Analytical Chemistry. Fourth Edition, University of Washington, New York.

- Andrew, F. Parsons (2002). An Introduction to Free Radical Chemistry. Dep. of Chemistry, University of York, England.
- Alexeyev, V.(1969). Quantitative Analysis. Translated from the Russian by E. Uvarov Mir Publishers. Moscow.
- الكيمياء التحليلية (١٩٩٨). التحليل الوصفي - النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود - ص. ب : ٢٤٥٤ الرياض ١١٤٥١ المملكة العربية السعودية.
- الكيمياء العامة (٢٠٠٠). تأليف : جيروم ل. روزتبرج - دانييل شوم - د. ج - كوير - ر. كيزايت ترجمة : د/ السيد محمد عبد الباري - الدار الدولية للاستثمارات الثقافية

(ك ي م ٣٠٣) كيمياء بروتينات وأحماض النووية

الأحماض الأمينية وتفاعلاتها الكيميائية - الخواص الطبيعية والكيميائية للبروتينات - الوظائف الحيوية للأحماض الأمينية للأحماض الأمينية والبيبتيدات والبروتينات - التخليق الحيوي للأحماض الأمينية - الأسس الكيميائية لتحضير المركبات - التركيب الكيميائي للأحماض النووية - تفاعلات الأحماض النووية - فصل الأحماض النووية - الفروق التركيبية والوظيفية بين الأحماض النووية - الخواص الكيميائية لها - التركيب العام للنوكليوتيدات والنوكليوسيدات المادة الجينية - التخليق الحيوي لتتابع النوكليوتيدات في الأحماض النووية - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Levon, Michael, Khachigian (2005). Synthetic Nucleic Acids as Inhibitors of Gene Expression Mechanisms, Applications, and Therapeutic Implications, by CRC Press.
- Dieter Still, Susumu Nishimura, and Peter Moore (2001). RNA. Elsevier science ltd the boulevard, langford lane kidlington, oxford ox51gb,uk.
- Andrew D. Bates and Anthony Maxwell (2005). DNA Topology. Published in the United States by Oxford University press Inc., New York.
- Chris, R. Calladine; Horace, R. Drew; Ben, F. Luisi; and Andrew A. Travers (2004). Understanding DNA: The Molecule & How it Works. Third Edition. Published by Elsevier Ltd.
- James D. Watson and Andrew Berry (2003). DNA the Secret of Life. Published by ALFRED A. KNOPF New York.
- Victor A. Bloomfield; Donald M. Crothers and Ignacio Tinoco, Jr. (2000). Nucleic acids: structures, properties, and functions. Published by

- University Science Books.
- L. Leninger. Biochemistry. Worth Publishers Inc., 1975.

(ك ي م ٣٠٤) كيمياء الأنزيمات وتحميلها

Enzyme Chemistry and its Immobilization

مقدمة عن الأنزيمات - تقسيمها - تخصصها - ميكانيكيات عمل الأنزيمات المختلفة وأنواعها - معدل سرعة التفاعلات الأنزيمية والعوامل التي تؤثر على درجة نشاط الأنزيم - استخلاص وفصل وتنقية الأنزيمات من مصادرها المختلفة - تطبيقات في تكنولوجيا الأنزيمات في المجالات الصناعية والبيئية والطبية - تحميل الأنزيمات وأهميته في المجالات المختلفة - أنواع الدعامات وطبيعتها الكيميائية والوظيفية - دراسة التأثيرات الإيجابية والسلبية لنظام التحميل - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Albert L. Lehninger (1977). Biochemistry. Worth publishers.Inc.444 park Avenue south,. New York. Y.10016.
- David L. Nelson and Michael M. Cox (2004). Lehninger principles of Biochemistry.4th Ed.by published by W.H.Freeman.
- R.A. Rastall (2004). Department of food science and technology, Univ. of Reading Eng. www.fst.rdg.ac.uk.
- Tim Bugg (2004). Introduction to Enzyme and Coenzyme Chemistry. Second Edition. Published by Black well publishing.A.L. Leninger. Biochemistry. Worth Publishers Inc.; 1975.
- Chaplin, M.F. and Buckke, C. (1990). Enzyme Technology, Cambridge Univ. Press, London.
- Godfery, T. and Reichelt, J. (1983). Industrial enzymology The Nature Press, Great Britain
- Gary, F. Leatham and Michael, E. Himmel (1991). Enzymes in Biomass Conversion American Chemical Society, Washington, D.C. U.S.A
- Daniel, L. purich (1987). Enzyme Kinetics and Mechanism, Dept. of Chemistry, Univ. of California, Academic Press, New York.
- Mosbach, K. (1988). Immobilized Enzymes and Cells : Methods in Enzymology, Vol. 137, Academic Press, INC., N.Y

(ك ي م ٣٢١) كيمياء الطاقة الحيوية

طبيعة الطاقة الحيوية وكيفية قياسها – دور الفوسفات في تمثيل الطاقة – دراسة المركبات الفوسفورية المستخدمة في نقل الطاقة الحيوية – نظريات الأكسدة والاختزال الحيوية – دراسة سلسلة التنفس وازدواجها بالأكسدة الفوسفورية – العوامل الكيميائية الحيوية في عمليات الأكسدة البيولوجية – تمثيل الطاقة الحيوية – ميكانيكية الأكسدة الفوسفورية – دورة حمض الستريك وعلاقتها بالأكسدة البيولوجية.

المراجع:

- Albert, L. Lehninger (1975). Biochemistry. 2nd Ed. Worth Publishers, Inc. N.Y. 10016.
- Lubert, Stryer (1996). Biochemistry. 4th Ed. W.H. Freeman and Company New York.
- Marks, D.B. Williams and Wilkins (1990). Biochemistry. Philadelphia, Pennsylvania.

(ك ي م ٣٢٢) كيمياء إشعاعية Radiation Chemistry

مقدمة عن الكيمياء الإشعاعية في المجالات المختلفة - دراسة الطرق التحليلية المتبعة في الإشعاع الكيميائي - دراسات عن الكيمياء الإشعاعية للغازات والسوائل العضوية - تأثير الإشعاع بأشعة جاما على معدل نشاط المركبات الحيوية الوظيفية بالكائنات الحية - دراسة تأثير الإشعاعات السلمية والغير سلمية التي تستخدم في المجالات الزراعية والصناعية - دراسة التأثيرات الجانبية لاستخدام الإشعاع - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- محمد عزت عبدالعزيز . تكنولوجيا الإشعاع للاستخدامات الطبية والصناعية والبيئية. المركز القومي للأمان النووي.
- David L.Nelson, Michael M. Cox(2004). Lehninger principles of Biochemistry.4th Ed.by published by W.H.Freeman.
- Geoffey L Zubay, William W. Parson, and Dennis E. Vance (2001). Principles of Biochemistry. Printed in United states of America Wm. C. Brown Communications, Inc., 2460 Kerper Boulevard, Dubuque, IA5.

(ك ي م ٣٢٤) كيمياء المركبات الطبيعية Natural Compounds Chemistry

دراسة المركبات الطبيعية في النبات وتشمل (القلويدات - التانينات - التربينات - الجليكوسيدات - الفلافونيدات - الصبغات النباتية - المضادات الحيوية) - التركيب الكيميائي لها

– طرق فصل وتنقية هذه المركبات الطبيعية - دراسة التركيب الكيميائي لهذه المركبات الكيميائية الطبيعية السابق ذكرها - دراسة التأثير البيولوجي لبعض المركبات الطبيعية وكذلك تأثير المجاميع الفعالة بها - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Finar, I. L. (1968). Organic Chemistry, Vol., II, Stereochemistry and Chemistry of Natural Product. Longmans, Great Britain
- Chaplain, M.F. and Bucke, C. (1990). Enzyme Technology, Cambridge; Univ., Press London.
- Line Back, D.R. (1982). Food Carbohydrates. AVI Publishing Company
- I.N.C. West Port, Connecticut, U.S.

(ك ي م ٤٠١) كيمياء ليبيدات Lipid chemistry

مقدمة عن الزيوت والدهون وأهميتها - تقسيم الليبيدات - الصفات الطبيعية والكيميائية لهذه الأقسام - الأحماض الدهنية (تسميتها - تفاعلاتها) - فصل وتقدير الاحماض الدهنية والجليسريدات (بأنواعها أحادية - ثنائية - ثلاثية) - تخليق الأحماض الدهنية - الخواص الطبيعية والكيميائية للأحماض الدهنية - الأستيرولات - فساد الزيوت والدهون والطرق المختلفة لتغلب عليها (مضادات الأكسدة الطبيعية والصناعية) - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Gurr, M.I. and James, A.T. (1975). Lipid Biochemistry. Chapman and Hall LTD. London, John Wiley & Sons INC, New York.
- Harwood, J.L. & Russell, N.J. (1984). Lipids in plants and microbes, London, George Allen & Unwin Publishers

(ك ي م ٤٠٢) كيمياء فيتامينات وهرمونات Vitamins and Hormones Chemistry

مقدمة عن الفيتامينات وأهميتها - الفيتامينات الذائبة في الماء - الفيتامينات الذائبة في الدهون - تركيبها الكيميائي - وظائفها وتخليقها الحيوي - أعراض نقص وزيادة الفيتامينات. التركيب الكيميائي للهرمونات - نشاطها البيولوجي - التخليق الحيوي للهرمونات - أعراض نقص وزيادة الهرمونات - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Sackheim, G.I. and Lehman, D.P. (2000). Chemistry for the Health Science. Seventh Edition, MaCmillan Publishing Comp.
- Andrew, F. Parsons N.Y. (2002). An Introduction to Free Radical Chemistry Dep.Of Chemistry, Univ. of York, N.Y., U. K.

- فسيولوجيا الغدد الصماء – الهرمونات والنقلات العصبية (١٩٩٦). محمد صفوت عبد الحميد جادو جامعة الزقازيق - فرع بنها - كلية الزراعة بمشهر - الطبعة الثانية

(ك ي م ٤٠٣) كيمياء كربوهيدرات Carbohydrate Chemistry

دراسة التركيب الفراغي للسكريات الأحادية وكذلك التشابه الضوئي – دراسة الاوليغوسكريات واثبات التركيب الكيميائي لها – الأوكسدة المتخصصة للسكريات ودورها في دراسة التركيب الجزئي لها – دراسة السكريات العديدة والطرق المستخدمة لاثبات تركيبها الكيميائي – دراسة أسس التحليل الفراغي وعوامل الثبات للسكريات - تفاعلات السكريات المختلفة لإنتاج السكريات المشتقة - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Aspinall, G.O. (1982). The Polysaccharides, Vol. I, Academic Press, N.Y., London.
- Line Back, D.R. (1982). Food Carbohydrates. AVI Publishing Comp., Inc., West Part, Connecticut; U.S.A.
- Aspinall, G.O. (1983). The Polysaccharides, Vol. II, Academic Press, N.Y., London.

(ك ي م ٤٠٤) كيمياء طبيعية Physical Chemistry

الكيمياء الضوئية والحرارية - قوانين الديناميكا الحرارية وتطبيقاتها – الأدمصاص وطرقه المختلفة – سرعة ورواتب التفاعلات الكيميائية – الأنظمة الغروية في السوائل الحيوية وخواصها – دراسة الطيف وعلاقته بتركيب الجزيئات العضوية - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Grant, G. A. (1977). General Physics and Heat. First Edition 1977 By Edward Arnold
- Robert, A. Aibesty and Rober J. Sibey (1992). Physical chemistry. First Edition, John Wiley and Sons, Inc. New York.
- Gordon, M. Basrow (1996). Physical Chemistry Sixth Edition, McGraw – Hill Companies, Inc. New York.
- Philip Fletcher (1993). Chemical Thermodynamics. Royal Holloway, University of London.
- Vomulaphalli, G. K. (2001). Physical Chemistry. New Delhi, 110001

(ك ي م ٤٠٥) كيمياء الأجهزة والتحليل الدقيقة

Analytical Chemistry (Instruments)

أجهزة التحليل الطيفي (الأسبكترومتر - جهاز الأشعة فوق بنفسجية) - أجهزة الأمتصاص الذري - أجهزة الأنبعاث الذري - أجهزة التحليل الكروماتوجرافي (GLC - TLC - HPLC) (FPC) - الترشيح بالجل - جهاز فصل وتقدير الأحماض الأمينية - جهاز فصل وتقدير الأوزان الجزيئية للبروتينات - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Akbar, M. and Golightly, D. W. (1987). Inductively Coupled Plasmas in Analytical Atomic Spectrometry, AMS Press.
- Robards, K., Haddad, P.R. and Jackson, P.E. (1994). Principles and Practice of Modern Chromatographic Methods Academic Press Limited, London N WI 7 DX

ك ي م ٤٠٦) كيمياء حيوية تطبيقية Applied Biochemistry

تقسيم الألياف الطبيعية - التركيب الكيميائي للألياف السليلوزية والمواد المصاحبة لها - الطرق المستخدمة في إثبات التركيب الكيميائي لها - المعالجات الكيميائية المختلفة لإنتاج مشتقات الألياف السليلوزية - إنتاج الصور المحورة للألياف - التخمر الميكروبي وعلاقته بإنتاج البروتين وحمض اللاكتيك والدهون والمضادات الحيوية - تدريبات عملية علي التخمر الكحولي وبعض التخمرات الهامة للمركبات الحيوية - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- كيمياء الألياف الطبيعية (١٩٧٣). أ.د / عبد المنعم يوسف إبراهيم - جامعة القاهرة - كلية الزراعة - قسم الكيمياء الحيوية
- Finar, I. L. (1968). Organic Chemistry, Vol., II, Stereochemistry and The Chemistry of Natural Products. Longmans, Green and Co - LTD.
- Rees, D.A. (1978). Polysaccharide Shapes, Vol. II, Champan and Hall, London

ك ي م ٤٠٧) كيمياء السموم والمضافات الغذائية

Food toxins and additives Chemistry

أساسيات علم السموم - تلوث الغذاء بالكيمويات الطبيعية في المصادر الغذائية - سموم الفطريات (فصلها وتعريفها وتقديرها وأثرها الحيوي) - سمية بعض العناصر المعدنية - التحولات البيوكيميائية للسموم - أقسام المضافات الغذائية - المواد الحافظة - مكسبات الطعم والرائحة - ملونات الغذاء الصناعية - المضافات الغذائية وعلاقتها بالصحة العامة - تجارب عملية للكشف عن الملوثات الغذائية - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Kumar, R. (1984). Insect Pest Control. English Language Book Society
- Edward Arnold.(E L/B S).
- Walker, B. (1987). The Pest icide manual. The Lavenham Press Limited
Lavenham, Sunffolk, London

(ك ي م ٤١٠) مشروع التخرج

يقوم مجلس القسم بتوزيع طلاب التخصص علي أعضاء هيئة التدريس بالقسم ثم يقوم كل عضو هيئة تدريس بالاشتراك مع الطالب باقتراح مشروع بحثي يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية ونظرية عنه ثم تنفيذه ثم كتابته في صورة بحث وتتم مناقشة الطالب فيه بواسطة لجنة ثلاثية يقوم بتشكيلها مجلس القسم من داخل أو خارج الكلية. والمناقشة علنية في حضور أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلاب التخصص.

(ك ي م ٤٢١) كيمياء الحبوب ومنتجاتها Cereal Chemistry at its products

- دراسة التركيب الكيميائي للحبوب المختلفة – دراسة تفصيلية عن المكونات الحيوية للحبوب – الخواص الريولوجية للحبوب المستخدمة في إنتاج الخبز – دراسة الاختبارات الحسية لأنواع الخبز المختلفة - دراسة تأثير الإضافات المختلفة الى القمح وتأثيرها على خواص المنتج - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Pomeranz, Y (1987). Modern cereal science and technology, VCH pulbshers, Inc., New York.
- Lasztity, R., (1995). Cereal proteins, 2ed edition, press, New York.
- كيمياء الحبوب ومنتجاتها – دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع – القاهرة. - كلية الزراعة - جامعة عين شمس (٢٠٠٣م). أ.د/ كمال رشدي فؤاد حسن
- تكنولوجيا الحبوب والزيوت - كلية الزراعة – جامعة عين شمس (٢٠٠٣م). د / رمضان محمد محمود - د/ كمال رشدي فؤاد - د/ ماجدة حبيب علام.

(ك ي م ٤٢٢) المناعة والمضادات الحيوية

دراسة الجهاز المناعي وخلاياه – عمل الجهاز المناعي – التفاعلات المختلفة بين الأجسام المضادة والأجسام الغريبة – أنواع المناعة المكتسبة – الأجسام المناعية وعلاقتها بالجهاز المناعي – التركيب الكيميائي للمضادات الحيوية وتقسيمها – علاقة المضادات الحيوية بالجهاز المناعي - تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Albert, L. Lehninger (1977). Biochemistry. Worth publishers, Inc. 444 park avenue south, New York, N. Y. 10016.
- Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry 4th by pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.
- Victor A. Bloomfield; Donald M. Crothers and Ignacio Tinoco, Jr. (2000). Nucleic acids: structures, properties, and functions. Published by University Science Books.

(ك ي م ٤٢٣) كيمياء التمثيل الغذائي Metabolism Chemistry

مقدمة عن عمليات الهدم والبناء للمركبات الحيوية الغنية في الطاقة وحساب كمية الطاقة الناتجة من هدم هذه المركبات الحيوية – التمثيل الغذائي للكربوهيدرات (Glycolysis -)
 Glycogenesis - التمثيل الغذائي للبروتينات والأحماض الأمينية – التمثيل الغذائي للدهون والأحماض الدهنية – تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Albert, L. Lehninger (1975). Biochemistry, Worth Publishers, Inc., N.Y.10016.
- David, L. Nelson, Michael M. Cox (2004). Lehninger Principles of Biochemistry. Fourth Edition published by W.H.Freeman.

(ك ي م ٤٢٤) كيمياء البيئة وتدوير المخلفات

Environment and recycling wastes Chemistry

مقدمة عن حصر تصنيفي للمخلفات البيئية – التركيب الكيميائي للمكونات الأساسية للمخلفات البيئية – استخلاص وفصل وتنقية المركبات الكيميائية المكونة لهذه المخلفات – التحويلات الكيميائية الحيوية لهذه المخلفات البيئية لإنتاج مصادر بديله للطاقة والغذاء - الطرق الكيميائية والتكنولوجية لرفع القيمة الغذائية والتصنيعية للمخلفات البيئية – تمارين عملية للاستفادة من هذه المخلفات وإنتاج مواد ذات قيمة إقتصادية - تطبيقات عملية وزيارات ميدانية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Wood, W.B., Benbow, R.M. and Hood, L.E. (1999). Biochemistry: A problems approach, W.A. Bengamin, Inc., Menlopark, California, U.S.A.
- Philip Matthews (1996). Advanced Chemistry. Cambridge Univ. press. U.S.A

(ك ي م ٤٢٦) كيمياء السوائل الحيوية والتحليلات الطبية

مقدمه عن السوائل الحيوية بالجسم في الكائنات الحية - الماء - الدم - سائل الليمف - سائل النخاع - البول - اللبن - التركيب الكيميائي للسوائل الحيوية السابقة الدور الحيوي لهذه السوائل وعلاقتها بالحيوية والصحة والمرض للكائن الحي - تدريب الطالب على إجراء التحليلات الطبية الخاصة بوظائف الكلى والكبد ووظائف الأعضاء المختلفة لجسم الكائن الحي.

المراجع:

- Chaplain, M.F. and Bucke, C. (1990). Enzyme Technology, Cambridge; Univ., Press London.
- Sackheim, G.I. and Lehman, D.P. (2000). Chemistry for the Health Science. Seventh Edition, MaCmillan Publishing Comp.
- Vomulaphalli, G. K. (2001). Physical Chemistry. New Delhi, 110001

(ك ي م ٤٢٨) الكيمياء الصناعية

دراسة طرق صناعة بعض المنتجات الزراعية والكيميائية، والتفاعلات الكيميائية التي تعتمد عليها تلك الصناعات وكذلك تحديد جودة المنتج والطرق المختلفة للتخزين وتشمل دراسة المنتجات التالية: الزيوت العطرية ومستحضرات التجميل - الصابون والمنظفات الصناعية - استخلاص المواد الطبيعية ذات الأهمية الاقتصادية - هدرجة الزيوت - الصبغات الطبيعية - المبيدات - المخصبات الزراعية التقليدية والحيوية - أنواع المحاليل والمستحلبات والمعلقات وطرق تحضيرها تطبيقات عملية علي الموضوعات السابقة.

المراجع:

- Albert, L. Lehninger (1977). Biochemistry. Worth publishers, Inc. 444 park avenue south, New York, N. Y. 10016.
- Wood, W.B., Benbow, R.M. and Hood, L.E. (1999). Biochemistry: A problems approach, W.A. Bengamin, Inc., Menlopark, California, U.S.A.

المحتوى العلمى للمقررات الدراسية التى يقوم بتدريسها قسم الوراثة والهندسة الوراثية

(ورث ١٠٤) وراثة عام

مقدمة تاريخية عن علم الوراثة - طبيعة المادة الوراثية - تخليق البروتين - الشفرة الوراثية والتحول الوراثى - الوراثة المنديلية - تفاعل الجينات - العوامل الوراثية المميتة - تعين وتحديد الجنس والعوامل المرتبطة بالجنس - الارتباط والعبور - الطفرات - وراثة الصفات الكمية - وراثة العشائر - الوراثة السيتوبلازمية - الوراثة السيتوبلازمية - وراثة ميكروبية - وراثة جزيئية - مدخل فى الهندسة الوراثية.

المراجع:

- Whitehouse, H.L.K. (1973). Towards an Understanding of the Mechanism of Heredity, EDWARD ARNOLD Publishers, LTD. pp.1 - 528.
- John. D. (1996). Hawkins, Gene structure and Expression, Cambridge University Press, pp.1 - 212.

(ورث ٣٠١) البيولوجيا الجزيئية

الاختلافات الوراثية فى الجينوم والمادة الوراثية - كيماء الخلايا والانسجة - طبيعة ووظيفة المادة الوراثية والكروموسومات - التركيب الجزيئى والبنائى للأحماض النووية - التركيب الجزيئى والبنائى للكروموسومات - التركيب الجزيئى للجدار الخلايا - التركيب الجزيئى للشبكة الاندوبلازمية - التركيب الجزيئى للبللاستيدات الخضراء - التركيب الجزيئى للميتوكوندريا - الميكانيكيات الجزيئية للانقسام الخلايا - ميكانيكيات التكاثر فى المادة الوراثية - التركيب الجزيئى والبنائى للانزيمات التى تحكم عمليات تكاثر المادة الوراثية فى الكائنات مميزة وغير مميزة النواه - ميكانيكيات الاصلاح فى المادة الوراثية - التركيب الجزيئى والبنائى للانزيمات التى تحكم عمليات الاصلاح الوراثية فى الكائنات مميزة وغير مميزة النواه - ميكانيكيات الاتحادات الوراثية الجديدة فى المادة الوراثية - التركيب الجزيئى والبنائى للانزيمات التى تحكم عمليات تناسخ المادة الوراثية فى الكائنات مميزة وغير مميزة النواه - التركيب الجزيئى والبنائى لانزيمات تخليق البروتينات فى الكائنات مميزة وغير مميزة النواه - التركيب الجزيئى والبنائى لانزيمات القطع المحددة - طرق حماية المادة الوراثية الطبيعية داخل الخلايا - التركيب الجزيئى والبنائى لانزيمات التى تحكم عمليات التعبير الجينى فى الكائنات مميزة وغير مميزة النواه - نظم التحكم الجينى المختلفة - تطبيقات البيولوجيا الجزيئية فى علاج السرطان و الأمراض الوراثية.

المراجع:

- Bernard R. Glick and Jack J. (1998). Pasternak, Molecular Biotechnology (principles and Application of Recombinant DNA). AMS press, pp. 1 - 684
- Monica A. (1996). Hughes, Plant Molecular Genetics, Longman, pp.1 - 235.
- Matty Ridly, (2000). Genome, Harper Collins publisher.2000.pp.1 - 395

(ورث ٣٠٢) تكنولوجيا الجينات

الوراثة اللاجنسية - تحليل وتصميم النواقل الوراثية - الكلونة باستخدام البلازميدات - الكلونة باستخدام البكتيروفاج - الكلونة باستخدام الأجر وبكتريا - عمل مكثبات للجينات (نبات - حيوان - كائنات دقيقة) - تقسيم باستخدام التهجين بين الـ DNA - طرق النقل الوراثي البكتيري - طرق النقل الوراثي باستخدام قاذفات الجينات (نبات - حيوان - كائنات دقيقة) - التقسيم الوراثي باستخدام اختبارات المناعة (نبات - حيوان - كائنات دقيقة) - التقسيم الوراثي باستخدام نشاط البروتينيات والمثابهاة الأنزيمية (نبات - حيوان - كائنات دقيقة) - التخليق الصناعي للجينات (نبات - حيوان - كائنات دقيقة).

المراجع:

- البيوتكنولوجيا في الطب والزراعة - تأليف ا.د/ احمد شوقي & ا.د/ احمد أمين - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٨.
- الهندسة الوراثية و تطبيقاتها في الإنتاج النباتي - تأليف ا.د/ احمد الشراوى & د. احمد العبيدى - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٩.
- الهندسة الوراثية - تأليف ا.د/ احمد مستجير - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٤.
- البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٣.
- أساسيات التقنية الحيوية - تأليف د. عصمت موجر الشعلان & د. جاد الله عبدالله الحسن - جامعة عمر المختار - طبعة ١٩٩٤.
- تقنيات زراعة الأنسجة النباتية - تأليف د. ماجد ذكى & د. فوزي الفقي - المطبعة التجارية الحديثة - طبعة ١٩٩٦.
- التكنولوجيا الحيوية و الجزيئية - تأليف ا.د/ زيدان هندی عبد الحميد - كانزا جروب - طبعة ٢٠٠٢.
- Robert P. Adams and Janice E. Adams, Conservation of plant Genes DNA Banking and in vitro Biotechnology. Academic press, INC., 1992, pp. 1 - 341.

- Ariel Altman, Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC.1998, pp1 - 770.

(ورث ٣٠٣) الأمان الحيوى

طرق الامان الحيوى فى تصميم معامل البيوتكنولوجيا - طرق الامان الحيوى للعاملين فى معامل البيوتكنولوجيا - الرقابة على الجودة لمنتجات البيوتكنولوجيا - طرق التخلص من مخلفات البيوتكنولوجيا - الرقابة الصحية على منتجات البيوتكنولوجيا - الرقابة المناعية والطبية على المستهلك - إنتاج الأمصال واللقاحات المناسبة لقضاء على أي أخطار مستقبلية - المعاهدات والاتفاقيات الخاصة بالأمان الحيوى فى العالم - أخلاقيات الامان الحيوى.

المراجع:

- Richard M. Twyman and W. Wisden (1998). Advanced Molecular Biology, Bios, Scientific Publishers, pp.1 - 499.
- Gustafson, J.P. (1984). Gene Manipulation in plant improvement, Plenum press, Inc., pp.1 - 668
- Ariel Altman, (1998). Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC. pp1 - 770.

(ورث ٣٠٤) المعلوماتية الحيوية والجينوم

نظم الحاسبات والشبكات الخاصة بإدارة وتحليل البنوك الجينات - اهم الشبكات والبنوك الجينية فى العالم - اساليب تبادل المعلومات الوراثية والجينية - أساليب حفظ وتسجيل المعلومات الوراثية والجينية - استخدام الحاسب الآلى فى تقدير المرات المعلمة فى تكنيك RAPD, RFLP, AFLP - استخدام الحاسب الآلى فى تكنيك ال-PCR - استخدام الحاسب الآلى فى رسم الخرائط الوراثية الجزيئية للكائنات المختلفة - استخدام الحاسب الآلى فى تحديد التتابعات النيوكليوتيدية - استخدام الحاسب الآلى فى قياس حجم الحزم الناتجة من التفريد الكهربائى بالاجاروزجيل والبولى اكريلاميد جيل - دراسة وتحليل الجينوم النباتى (الدخان - الطماطم - الأرز - الأريبيدوبسيس) - دراسة وتحليل الجينوم الوراثى فى البكتيريا والفطر والخمائر - دراسة وتحليل الجينوم الوراثى فى الحيوان (الفئران - حشرة الدروسوفيليا - النيماتودا) - دراسة وتحليل الجينوم الوراثى فى الإنسان.

المراجع:

- Matty Ridly, (2000). Genome, Harper Collins publisher. pp.1 - 395.
- Christoph W. Sensen (Ed.), (2002). Essentials of genomic and bioinformatics, WILEY - VCH Press, pp. 1 - 418.

(ورث ٣٢١) الهندسة الوراثية التطبيقية

الهندسة الوراثية وتطبيقاتها في المجال النباتي والحيواني - دور الهندسة الوراثية في إنتاج الأنسولين والأنترفيرون وغيرها من المنتجات الدوائية العلاجية - إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة في النباتات المعدلة او المهندسة وراثياً - المقاومة الحيوية للبكتريا والفطريات السامة باستخدام الهندسة الوراثية - إنتاج نباتات مقاومة للحشرات عن طريق تعديل التركيب الجيني لها - إنتاج نباتات مقاومة للحشائش عن طريق الهندسة الوراثية - الأغذية المعدلة وراثياً ومدى سلامتها للاستهلاك الأدمي - مخاطر استخدام الهندسة الوراثية في الحرب البيولوجية - علاقة الهندسة الوراثية بالبيئة المحيطة وكيفية تنمية هذه البيئة والقضاء على التلوث الموجود بها - الاستنساخ النباتي والحيواني - الجانب الأخلاقي في استخدام الهندسة الوراثية - مخاطر استخدام الهندسة الوراثية.

المراجع:

- البيوتكنولوجيا في الطب و الزراعة - تأليف ا.د/ احمد شوقي & ا.د/ احمد أمين - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٨.
- الهندسة الوراثية و تطبيقاتها في الإنتاج النباتي - تأليف ا.د/ احمد الشرقاوى & ا.د/ احمد العبيدى - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٩.
- الهندسة الوراثية - تأليف ا.د/ احمد مستجير - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٤.
- البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٣.
- أساسيات التقنية الحيوية - تأليف د. / عصمت موجر الشعلان & د. / جاد الله عبدالله الحسن - جامعة عمر المختار - طبعة ١٩٩٤.
- تقنيات زراعة الأنسجة النباتية - تأليف د. / ماجد ذكى & د. / فوزي الفقي - المطبعة التجارية الحديثة - طبعة ١٩٩٦.
- التكنو لوجيا الحيوية و الجزيئية - تأليف ا.د/ زيدان هندی عبد الحميد - كانزا جروب - طبعة ٢٠٠٢.
- Ariel Altman, (1998). Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC. pp1 - 770.
- P.C. Turner, A. G. McLennan, A. D. Bates and M. R. H. White, (2000). Molecular Biology, Bios Scientific Publishers Limited, pp1 - 346.
- John. D. Hawkins (1996). Gene structure and Expression, Cambridge University Press, pp.1 - 212.

(ورث ٣٢٢) الطفرور والطفرات

أنواع الإشعاع – تأثير الإشعاع على الخلايا – تأثير الأشعة المؤينة والغير مؤينة على الكروموسومات – أستحداث الطفرات بالتشعيع – قياس معدل الطفور – استخدام الإشعاع في المحاصيل المختلفة – الطفرات الطبيعية والكيماوية – كيفية أستحداث الطفرة – نظرية الهدف والأثر المباشر وغير المباشر للإشعاع – إصلاح الأضرار الطفرية – قياس معدل الطفور – الأستخدامات التطبيقية للطفرات المستحدثة – تلوث البيئة ومعدل الطفور - وراثة الانسان و الأمراض الوراثية - المبيدات والطفرات – الهرمونات والطفرات - تلوث البيئى والطفرات - المواد الحافظة ومكسبات الطعم والطفرات - الأمراض الوراثية والسرطان.

المراجع:

- بيولوجيا وراثة الخلية - تأليف أ.د/ فتحي عبدا لتواب – الدار العربية للنشر و التوزيع - طبعة ١٩٩١.
- Anthony J.F Griffith *et al.* Genetic, Analysis. W. H. Freeman and Company, 1995, pp. 1 - 840.

(ورث ٣٢٣) وراثة العشائر والتطور

التكرار النسبي – قانون هاردي واينبراج للأتزان الوراثي - الأليلات المتضاعفة – الجينات المرتبطة بالجنس – التلقيح الذاتي – تزاوج الاخوة – الطفرة – الانتخاب – التأثير المشترك بالطفرة – تجزئة العشيرة – الهجرة والتذبذب الوراثي في العشائر صغيرة الحجم نظريات التطور – مفهوم التطور قبل وبعد دارون – سجل الحفريات – نشأة الحياة على الأرض – التوزيع الجغرافي – الأدلة الوراثية على تطور الحيوانات والنباتات – الانتخاب الطبيعي - منشأ الأنواع – العزل الجغرافي – تطور الأنظمة الوراثية – معدلات التطور - أساس وأنواع الاختلافات – العشيرة والانتخاب – الأساس المادي للتطور - التكيف.

المراجع:

- وراثة وتطور السلوك - تأليف لي.ارمان& بيتر بارسونز - ترجمة أ.د/ محمد خير عبدالله احمد - جامعة عمر المختار - طبعة ١٩٩٢.
- Lee Ehrman and Peter. A. parsons, Behavior and Evolution, MCRAW HILL publishers,
- 1981, pp. 1 - 528.
- Steven Rose and Leon Karmin, Not In Our Genes, Richard Lewontin London, 1984, pp.1 - 425.
- R. K – Singh and B.D Chuddar Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis Kalyni Publishers. 1977 PP.1 - 304.

(ورث ٣٢٩) تربية النباتات المقاومة للأمراض والحشرات

الوراثة وعلاقتها بالمسببات المرضية - مصادر الحصول على جينات المقاومة ودور بنوك الجينات في ذلك - أسس التحكم الوراثي في الأمراض - المقاومة الوراثية للأمراض الفطرية - الطرق الوراثية الحديثة في مقاومة المسببات المرضية البكتيرية - استخدام الهندسة الوراثية في مقاومة الفيروسات باستخدام الجينات المشفرة - المقاومة الوراثية للظروف البيئية الغير ملائمة (حرارة - جفاف - ملوحة) - المقاومة الرأسية والأفقية وعلاقتها بتغير تركيب البروتين للحصول على نباتات مقاومة - الطرق الحديثة في مقاومة النباتات باستخدام التكنولوجيا الحيوية - تصنيف النباتات حسب درجات المقاومة - طبيعة المقاومة بالنسبة للأمراض الفيروسية والفطرية والبكتيرية - الانتخاب لصفة المقاومة في الأباء والأجيال الانعزالية - استخدام المعاملة بالمطفرات لاستحداث جينات المقاومة - الطرق المختلفة لتربية النباتات المقاومة للأمراض والحشرات.

المراجع:

- تربية النباتات لمقاومة الأمراض والآفات - تأليف : ا.د/ احمد عبد المنعم حسن. الدار العربية للنشر و التوزيع - طبعة ١٩٩٤ .

(ورث ٣٣٢) وراثة الكائنات الدقيقة فى الاراضى

دراسة التركيب الجزيئي الدقيق للمادة الوراثية فى الكائنات الحية - دراسة طرق بناء وإصلاح المادة الوراثية فى الكائنات الحية - دراسة طرق التحكم الوراثي والجزيئي لعمل الجينات المختلفة - أنواع الاتحادات الوراثية الجديدة ل DNA - عزل وتنقية و كلونه الجينات المختلفة فى كائنات مميزة النواة - عزل وتنقية و كلونه الجينات المختلفة فى كائنات غير مميزة النواة - النواقل البكتيرية - النواقل الفيروسية - طرق نقل الجينات إلى الكائنات الحية المختلفة - علاقة التكنولوجيا الحيوية بالبيئة - دور التكنولوجيا الحيوية فى المحافظة على البيئة - استخدام التكنولوجيا الحيوية فى تشخيص مستوى التلوث البيئي - الوسائل البيولوجية التى تساعد على كشف وقياس التلوث البيئي مثل Diagnostics, Biosensors ودورها فى معرفة مستوى التلوث البيولوجي أو المعدني (معادن ثقيلة وخلافة) - جينات تثبيت النتروجين فى التربة - كائنات معدلة وراثيا للاستفادة من العناصر المعدنية المرتبطة فى التربة.

المراجع:

- H.D. Knmar, Modern concepts of Biotechnology vikas publishing House PVT ITD. 1998, pp 1 - 424.
- George W. Burns and Paul J. Bottion, the Science of Genetics. (Sixth Edition) 1989, Maxwell Macmillan, pp.1 - 491.
- Monica A. Hughes, Plant Molecular Genetics, Longman, 1996, pp.1 - 235.

(ورث ٤٠١) وراثه كائنات دقيقة وفيروسات

دورات حياة (البكتريا والفيروس والخميرة والفطريات) - الوراثة البكتيرية - الوراثة الفيروسية - الوراثة في الفطريات والخمائر - العلاقة بين الفيروس والعائل - تنظيم تخليق المادة الوراثية - الإقتران البكتيري - الإستقطاع الوراثي - النقل الوراثي - تنظيم نشاط المادة الوراثية - الإصلاح الوراثي - الطفرة والتراكيب الوراثية الجديدة - النواقل الوراثية المختلفة (البلازميدات - الفاجات - الكوزميدات) - الخرائط الوراثية (الفيروسات والبكتريا) - إنتاج أنزيمات القطع المحددة - إنتاج أنزيمات اللصق - تطبيقات الهندسة الوراثية - الاصول الوراثية الميكروبية - تقسيم البيوكيماوى للميكروبات - التقسيم الجزيئى للميكروبات.

المراجع:

- البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٣ .
- H.D. Knmar, Modern concepts of Biotechnology. vikas publishing House PVT ITD. 1998, pp 1 - 424.
- George W. Burns and Paul J. Bottion, the Science of Genetics. (Sixth Edition) 1989, Maxwell Macmillan, pp.1 - 491.

(ورث ٤٠٢) وراثه جزيئية

تركيب البروتينيات والأحماض النووية - تركيب وتنظيم المادة الوراثية في الكائنات حقيقية النواة وغير حقيقية النواة - تضاعف المادة الوراثية - التفسير الجزيئى للعبور - أنزيمات القطع المحددة - النواقل - الكلونه الوراثية - الاتحادات الجديدة لـ DNA - طرق تكبير وتضخم المادة الوراثية الـ PCR - هندسة البروتينيات - البصمة الوراثية - المعلمات الوراثية الجزيئية (RAPD ,RFLP , AFLP) وتطبيقاتها في النبات والحيوان - رسم الخرائط الجزيئية للكائنات المختلفة - دراسة تتابع الجينوم فى (نبات - حيوان - إنسان) - تصميم النواقل الوراثية المختلفة - الأساس الجزيئى للطفرة والتركيب الدقيق للجين.

المراجع:

- الهندسة الوراثية و تطبيقاتها في الإنتاج النباتي - تأليف ا.د/ احمد الشرفاوى & د.د/ احمد العبيدى - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٩ .
- الهندسة الوراثية - تأليف ا.د/ احمد مستجير - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٤ .
- البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٣ .
- أساسيات التقنية الحيوية - تأليف د.د/ عصمت موجر الشعلان & د.د/ جاد الله عبدالله الحسن - جامعة عمر المختار - طبعة ١٩٩٤ .
- تقنيات زراعة الأنسجة النباتية - تأليف د.د/ ماجد ذكى & د.د/ فوزي الفقى - المطبعة التجارية الحديثة - طبعة ١٩٩٦ .

- التكنو لوجيا الحيوية و الجزيئية - تأليف ا.د/ زيدان هندی عبد الحميد - كانزا جروب - طبعة ٢.
- Bernard R. Glick and Jack J. Pasternak, Molecular Biotechnology. (Principles and Application of Recombinant DNA). AMS press, 1999, pp. 1 - 684.
- Monica A. Hughes, Plant Molecular Genetics, Longman, 1996, pp.1 - 235.
- Anthony J.F Griffiths et AI. Genetic, Analysis. W. H. Freeman and Company, 1995, pp. 1 - 840.
- David.M. Paescott Cells Principles of Molecular Structure and Function. Jones and Bartlett Publishers, INC.1988, pp.1 - 537.

(ورث ٤٠٣) سيتولوجى ووراثة سيتولوجية

- الجزيئات الضخمة فى الخلية - البروتينات - السكريات - الدهون - الأحماض النووية - الأنزيمات - التركيب الدقيق للمكونات الخلوية - الميتوكوندريا - البلاستيدات - الريبوسومات - الشبكة الأندوبلازمية - معقد جولجى - التركيب العام والدقيق للكروموسومات - الكروموسومات الخاصة - الانقسامات الخلوية - الوسائل البحثية الحديثة فى مجال علم الخلية - الكروموسومات العملاقة - الكروموسومات الخاصة - الأنتقاصات - التكرارات - الانقلابات - الانتقالات - تأثير الموقع - التغيرات الكروموسومية والتطور - الحزم الكروموسومية والتطور - ذاتية الكر وموسوم فى الإنسان - الموزايكية الكروموسومية - عدم الانفصال والتغيرات الكروموسومية - التعدد المجموعى فى الحيوان - التعدد المجموعى فى النبات - التعدد المجموعى المستحدث الارتباط والعبور - التضاعف الكروموسومى.

المراجع:

- بيولوجيا وراثة الخلية - تأليف ا.د/ فتحي عبد لتواب - الدار العربية للنشر و التوزيع - طبعة ١٩٩١.
- H.L.K.Whitehouse, Towards an Understanding of The Mechanism of Heredity, EDWARD ARNOLD Publishers, LTD.1973, pp.1 - 528.
- David.M. Paescott, Cells Principles of Molecular Structure and Function. Jones and Bartlett Publishers, INC.1988, pp.1 - 537.

(ورث ٤٠٤) وراثة فسيولوجية وبيوكيميائية

- الإثبات أن المادة الوراثية هي (الـ DNA والـ RNA) - تركيب المادة الوراثية- تكاثر المادة الوراثية فى كائنات حقيقة النواة وكائنات غير حقيقة النواة - خصائص الشفرة الوراثية - نسخ

وترجمة الشفرة الوراثية – تخليق البروتين في كائنات حقيقيّة وغير حقيقيّة النواة – أنواع الحمض النووي الريبوزي – الأنزيمات والعوامل البروتينية الهامة في عملية تخليق البروتينات - الجين كوحدة وظيفية – العلاقة بين الجين والشكل المظهري – نموذج الاوبرون – التنظيم الجيني في كائنات مميزة النواة – التنظيم الجيني في كائنات غير مميزة النواة - التحكم الجيني في تكوين الأنزيمات والهرمونات – أنواع البروتينات الكروموسومية - التحكم الوراثي في التحول الغذائي.

المراجع:

- الهندسة الوراثية و تطبيقاتها في الإنتاج النباتي - تأليف ا.د/ احمد الشرقاوى & د.د/ احمد العبيدى - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٩ .
- الهندسة الوراثية - تأليف ا.د/ احمد مستجير - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٤ .
- البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٣ .
- أساسيات التقنية الحيوية - تأليف د.د/ عصمت موجر الشعلان & د.د/ جاد الله عبدالله الحسن - جامعة عمر المختار - طبعة ١٩٩٤ .
- التكنولوجيا الحيوية و الجزيئية – تأليف ا.د/ زيدان هندی عبد الحميد – كانزا جروب – طبعة ٢٠٠٢ .
- Benjamin lewin. Genes VII, Oxford University press 2000 pp.1 - 995.

(ورث ٤٠٥) الأحصاء الوراثي والصفات الكمية

نظرية الاحتمالات – اختبار الفروض الوراثية – أسس تصميم التجارب الوراثية – الكفاءة النسبية لأنواع التجارب المختلفة – اختبار القدرة العامة والخاصة على الأنتلاف – الكفاءة التوريثية بالمعنى الواسع والضيق – اختبار الموازين – الإنحدار والتلازم – نظرية معامل المرور وتطبيقاتها – تقدير الارتباط والعبور – تقدير التباين - القيم والمتوسطات – متوسط العشيرة – الاختلاف والتشابه بين الأقارب – نظم التزاوج – حساب مكونات التباين – الكفاءة التوريثية – حساب قوة الهجين – التلازم الوراثي - الإنتخاب – أنواع الانتخاب – الإختلاف الوراثي – التربية الداخلية – الثبات الوراثي.

المراجع:

- الوراثة الكمية - تأليف دى.سي. فولكنر - ترجمة أ.د/ احمد شوقي و آخرون - دار ماكجروهيل للنشر - طبعة ١٩٨٣ .
- R. K – Singh and B.D Chaudhary Biometrical Methods in Quantitative Genetic Analysis Kalyni Publishers. 1977 PP.1 - 304.

(ورث ٤٠٦) التكنولوجيا الحيوية والبيئة

علاقة التكنولوجيا الحيوية بالبيئة – دور التكنولوجيا الحيوية في المحافظة على البيئة – استخدام التكنولوجيا الحيوية في تشخيص مستوى التلوث البيئي – الوسائل البيولوجية التي تساعد على كشف وقياس التلوث البيئي مثل Diagnostics, Biosensors ودورها في معرفة مستوى التلوث البيولوجي أو المعدني (معادن ثقيلة وخلافة) - وسائل مكافحة التلوث باستخدام التكنولوجيا الحيوية والإصحاح البيئي Bioremediation التأثيرات المختلفة للكائنات المهندسة وراثياً على صحة الإنسان والبيئة واختبارات الأمان الحيوي.

المراجع:

- البيوتكنولوجيا في الطب و الزراعة - تأليف ا.د/ احمد شوقي & ا.د/ احمد أمين - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٨.
- الهندسة الوراثية و تطبيقاتها في الإنتاج النباتي - تأليف ا.د/ احمد الشراوى & د. احمد العبيدى - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٩.
- الهندسة الوراثية - تأليف ا.د/ احمد مستجير - مركز جامعة القاهرة للطباعة و النشر - طبعة ١٩٩٤.
- البيولوجيا الجزيئية - تأليف ا.د/ فتحي عبد التواب - المكتبة الأكاديمية - طبعة ١٩٩٣.
- أساسيات التقنية الحيوية - تأليف د. عصمت موجر الشعلان & د. جاد الله عبدالله الحسن - جامعة عمر المختار - طبعة ١٩٩٤.
- تقنيات زراعة الأنسجة النباتية - تأليف د. ماجد ذكى & د. فوزي الفقي - المطبعة التجارية الحديثة - طبعة ١٩٩٦.
- التكنولوجيا الحيوية و الجزيئية - تأليف ا.د/ زيدان هندی عبد الحميد - كانزا جروب - طبعة ٢٠٠٢.
- Ariel Althman, Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC. 1998, pp1 - 770.
- P.C.Turner, A.G.Mclennan, A.D.Bates and M.R.H.White, Molecular Biology, Bios Scientific Publishers Limited, 2000, pp1 - 346.
- John.D.Hawkins, Gene structure and Expression, Cambridge University Press, 1996, pp.1 - 212.

(ورث ٤٠٧) الوراثة التكوينية والمناعة

التباين الوظيفي للجين – التشكيل الكروموسومي – منشأ التباين الخلوي في النبات – منشأ التباين الخلوي في الحيوان - زرع الأنوية – التكتشف في مزارع الأنسجة الحيوانية والنباتية – تنظيم النشاط الجيني – أنظمة التحكم بعد النسخ – التدخل الوراثي للتشكيل الخلوي التكويني غير الطبيعي والسرطان – الاستنساخ - وراثه المناعة (الأعضاء والخلايا المنتجة للأجسام المناعية – الأنتيجينات – التفاعل بين الأنتيجينات والأجسام المضادة – المناعة المكتسبة والمناعة الطبيعية –

أجهزة المناعة وتنظيم عملها – تفاعلات الحساسية الفائقة – اللقاحات – أمراض نقص المناعة المكتسبة وكيفية التعرف عليها – الأورام وعلاقتها بالمناعة – المناعة في النبات – تفاعلات الحساسية الفائقة – جينات المقاومة للأمراض وطبيعة عملها.

المراجع:

- بيولوجيا وراثية الخلية - تأليف أ.د/ فتحي عبدا لتواب – الدار العربية للنشر و التوزيع – طبعة ١٩٩١.
- William, o. and Jaime, S. and Ranl, j., Molecular and cell Biology, McGraw – Hill Press, 1997, pp, 1 - 384.
- Peter Wasthoff, Molecular plant Development, Oxford University, Press, 1998, PP. 1 - 272.
- Lestey Jane Eales, Immunology for Life Scientists, john Wiley & Sons, 1997, pp.1 - 304.
- Nicholas.R. Lemoine, and David N. Coopen, Bios, Scientific Publishers, 1996, pp.1 - 343.
- Saimah Arif and Arjmand Mufti, Immune, Blood, and lymphatic system, Mosby publishers, 1998, pp.1 - 180.

(ورث ٤١٠) مشروع التخرج

يهدف هذا المقرر إلى قيام الطالب بإعداد دراسة عن كيفية إنشاء مشروع صغير ويكون المشروع دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية ويقوم الطالب بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في إعداد وتنفيذ هذا المشروع – ويتم مناقشة الطالب بواسطة لجنة ثلاثية يتم تشكيلها بمعرفة القسم العلمى وتكون أحدهما من خارج الكلية في مجال تخصص مشروع الطالب.

(ورث ٤٢١) وراثية النبات

دراسة أنواع الجينات التي توجد في السيتوبلازم – دراسة المادة الوراثية في الميتوكوندريا – دراسة المادة الوراثية في البلاستيدات الخضراء - الاسس الوراثية البيوكيماوية التي تحكم عمليات البناء الضوئى فى النبات - الاسس الوراثية البيوكيماوية التي تحكم ممرات تخليق الكربوهيدرات فى النباتات - الاسس الوراثية البيوكيماوية التي تحكم ممرات تخليق الأحماض الدهنية والزيوت فى النباتات - الاسس الوراثية البيوكيماوية التي تحكم ممرات تخليق الاحماض الأمينية والبروتينات فى النباتات - الاسس الوراثية الحيوية التي تحكم ممرات تخليق المركبات الزيتية العطرية فى نباتات الطيبة والعطرية - الاسس الجزيئية للعقم الذكري وعدم التوافق الذاتى فى

النبات - الاسس الوراثية الجزئية للممرات تخليق الصبغات النباتية ومكسبات الطعم والرائحة فى النبات - الاسس الوراثية البيوكيماوية التى تحكم ممرات تحمل النبات للجفاف والملوحة.

المراجع:

- Michael G. Simpsom, Plant Systematic, El Sevier Academic Press, 2006, pp.1 - 579.
- J. I. Mason, Genetics of Steroid Biosynthesis and Function, Taylor & Francis Press, 2002, pp.1 - 412.

(ورث ٤٢٢) الوراثة التشخيصية

طرق عزل وتنقية أـ (- DNA RNA البلازميدات) - طرق استخلاص وتنقية وتحليل (البروتينيات - الأنزيمات - الهرمونات) - طرق عمل البصمة الوراثية - طرق عمل تتابع لمادة الوراثة - تضاعف وإكثار المادة الوراثية - نقل المادة الوراثية للكائنات الحية المختلفة - عمل الخرائط الوراثية الجزئية - طرق عمل الخرائط الكروموسومية - تكنيك الـ Banding - c و - G Banding و R - Banding لمعرفة التغيرات الكروموسومية - تكنيك الفحص السيتولوجى للخلايا لدراسة الانقسام الميوزى - تكنيك الفحص السيتولوجى للخلايا لدراسة الانقسام الميوزى - طرق تحضير محاليل الاستخلاص والقتل والتنشيط المختلفة - طرق تحضير الصبغات المختلفة - طرق تحضير العينات النباتية والحيوانية بواسطة التشريح بالميكروتوم الثلجي - طرق تحضير العينات النباتية والحيوانية بواسطة الميكروسكوب الإلكتروني - طرق التفريد الكهربى المختلفة - الأجهزة التشخيصية المختلفة - طرق تفريغ وتحليل النتائج المتحصل عليها وربطها ب الأمراض الوراثة والغير وراثية فى الإنسان - نظم ادرارة معامل التحاليل.

المراجع:

- Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume I, Plant Biotechnology, Animal Cell Culture and Immunobiotechnology, Jones and Bartlett Publishers, INC.1995, pp.1 - 275.
- Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume II, Genetic Engineering, Mutagenesis and Separation Technology, Jones and Bartlett Publishers, INC.1995, pp.1 - 300.
- Heddwyn Jones, Plant Gene transfer and Expression protocols, Humanr press, 1995, pp.1 - 466

(ورث ٤٢٣) وراثة المقاومة للأمراض

أهمية وراثية المقاومة للأمراض - درجات المقاومة للآفات - المقاومة الرأسية والأفقية - مصادر جينات المقاومة - طرق عزل وتنقية والسلوك الوراثي لجينات المقاومة (المقاومة لصفة وصفيتين - المقاومة كصفة كمية - المقاومة المركبة - إدخال أكثر من جين للمقاومة بالنسبة لآفات مختلفة في نفس النبات) - برامج التربية: (الانتخاب - التهجين الرجعي - استخدام الطفرات - استخدام الهندسة الوراثية في نقل جينات المقاومة) - العدوى الصناعية كشرط لإجراء الانتخاب - طبيعة المقاومة - التغيرات الوراثية التي تحدثها الجينات لاستحداث المقاومة (تغيرات مورفولوجية - تغيرات تشريحية - تغيرات في كيمياء عصارة النبات - المقاومة الطبيعية والمستحدثة) - التحليل الجزيئي للجينات المقاومة للأمراض.

المراجع:

- Richard M. Twyman and W. Wisden, Advanced Molecular Biology, Bios, Scientific Publishers, 1998, pp.1 - 499.
- J.P. Gustafson, Gene Manipulation in plant improvement, Plenum press, Inc., 1984, pp.1 - 668
- Ariel Althman, Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC.1998, pp1 - 770

(ورث ٤٢٤) استخدام الحاسب الآلى فى التكنولوجيا الحيوية

الحاسب الآلى وأهميته فى مجال التكنولوجيا الحيوية ،كيفية معالجة البيانات رقمياً، كيفية إدخال البيانات وتحليلها - البرامج الشائعة فى مجال التكنولوجيا الحيوية - الوسائط المتعددة - استخدامات بعض برامج الحاسب المختلفة المتخصصة فى إنتاج ومعالجة الصور والأفلام لإنتاج مواد إعلامية زراعية - البحث الفعال فى الإنترنت فى مجال التكنولوجيا الحيوية.

المراجع:

- تطبيقات الحاسب الآلى فى العلوم الاقتصادية والاجتماعية (دليل استخدام برنامج SPSS)
- أدوبى فوتو شوب ٦ وتعديلاته (مكتبة لبنان ناشرون - الشركة المصرية العالمية للنشر Longman premier وتعديلاته (دليل المستخدم).

(ورث ٤٢٦) هندسة وراثية تطبيقية (خاص)

طرق التشخيص الجزيئى للأمراض فى حيوان - الانتخاب بواسطة الدلائل الوراثية للحيوانات المهندس وراثيا - إنتاج حيوانات خالية من الأمراض الوراثية عن طريق التكاثر فى الأنابيب - الهندسة الوراثية وتطبيقاتها فى الإنتاج الحيوانى - إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة فى بعض منتجات الحيوان المهندس وراثياً - الاستنساخ - العلاج بالجينات - الجينوم الحيوانى - مزارع الأنسجة الحيوانية.

المراجع:

- Richard M. Twyman and W. Wisden, Advanced Molecular Biology, Bios, Scientific Publishers, 1998, pp.1 - 499.
- J.P. Gustafson, Gene Manipulation in plant improvement, Plenum press, Inc., 1984, pp.1 - 668
- Ariel Althman, Agricultural Biotechnology, Marcel Dekker, INC.1998, pp1 - 770

(ورث ٤٢٧) التحورات الوراثية فى الغذاء والدواء

الكائنات المعدلة وراثياً وتطبيقاتها فى مجال النباتي والحيواني – دور الكائنات المعدلة وراثياً فى إنتاج الأنسولين والأنترفيرون والمضادات الحيوية وغيرها من المنتجات الدوائية العلاجية – إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة فى النباتات المعدلة وراثياً – المقاومة الحيوية للبكتريا والفطريات السامة باستخدام المبيدات الحيوية الناتجة من كائنات معدله وراثياً – مقاومة النبات للحشرات عن طريق تعديل التركيب الجينى لها –مقاومة النبات للحشائش عن طريق التعديل الجينى – الأغذية المعدلة وراثياً ومدى سلامتها للاستهلاك الأدمى – مخاطر استخدام المعدلة وراثياً فى الحرب البيولوجية – علاقة الكائنات المعدلة وراثياً الوراثية بالبيئة المحيطة وكيفية تنمية هذه البيئة والقضاء على التلوث الموجود بها - العلاج الجينى واهمية ذلك.

المراجع:

- Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume I, Plant Biotechnology, Animal Cell Culture and Immunobiotechnology, Jones and Bartlett Publishers,INC.1995, pp.1 - 275.
- Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume II, Genetic Engineering, Mutagenesis and Separation Technology, Jones and Bartlett Publishers, INC.1995, pp.1 - 300.
- Heddwyn Jones, Plant Gene transfer and Expression protocols, Humanr press, 1995, pp.1 - 466.

(ورث ٤٢٨) تطبيقات الهندسة الوراثية

طرق التشخيص الجزيئى للأمراض فى النبات – الانتخاب بواسطة الدلائل الوراثية للنباتات المهندسة وراثياً - إنتاج نباتات خالية من الأمراض عن طريق التكاثر فى الأنابيب – الهندسة الوراثية وتطبيقاتها فى نباتات المحاصيل – إنتاج بعض المركبات الحيوية الهامة فى النباتات المهندسة وراثياً – إنتاج نباتات مقاومة للحشرات عن طريق الهندسة والوراثية – إنتاج نباتات مقاومة للحشائش عن طريق الهندسة الوراثية – استخدام التكنولوجيا الحيوية فى إنتاج الغذاء –

علاقة التكنولوجيا الحيوية بالبيئة – التأثيرات المحتملة لكائنات المهندسة وراثياً على صحة الإنسان والبيئة واختبارات الأمان الحيوي.

المراجع:

- Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume I, Plant Biotechnology, Animal Cell Culture and Immunobiotechnology, Jones and Bartlett Publishers, INC. 1995, pp.1 - 275.
- Jaek. G. Chirikjian, Biotechnology Theory and Techniques, Volume II, Genetic Engineering, Mutagenesis and Separation Technology, Jones and Bartlett Publishers, INC. 1995, pp.1 - 300.
- Heddwyn Jones, Plant Gene transfer and Expression protocols, Humanr press, 1995, pp.1 - 466.

المقررات التي يقوم بتدريسها قسم الهندسة الزراعية

(هن د ١١١) رياضة

المحددات وتطبيقاتها – المصفوفات وتطبيقاتها – المتباينات والقيمة المطلقة – توفيق المنحنيات – الدوال والنهيات – المبادئ الأولية والمعنى الهندسي للتفاضل – تفاضل الدوال المثلثية والمثلثية العكسية والأسية واللوغاريتمية – المشتقات العليا - تطبيقات التفاضل (معدلات التغير – تزايد وتناقص الدوال – القيم العظمى والصغرى ونقط الانقلاب للدالة) - طرق التكامل (التكامل غير المحدود – التكامل المحدود وتطبيقاته).

المراجع:

- Sastry, S.S. 1986. Engineering Mathematics. Prentice - Hall of India private limited, New Delhi.
- Thomas, G. B., 1986, Calculus and Analytic Geometry, Addison Wesley Publishing Company.
- Piskunov, N., 1977, Differential and Integral Calculus, Vol. 2, Mir Publishers.
- جاديش س. أريا - روبين و. لاردنر (ترجمة غالب أ.ف.، يحيى ع.ي.، سعاد بدوي، هلال م.ع.، جعيصة أن، إمام م.م.، الملاح م.ل.، مراجعة: حسن ب.ت.) ٢٠٠١.
- الرياضة لدارسي العلوم الحيوية (١٩٩٨): - الدار الدولية للاستثمارات الثقافية. (جزء ١ ، ٢).

(هن د ٣٢٩) ميكنة محاصيل حقلية وبستانية

دواعي وتاريخ الزراعة المميكنة في مصر – العمليات الزراعية الاساسية والآلات المصاحبة – التحليل الوظيفي للآلات الزراعية – أشكال العمليات الزراعية – القدرات اللازمة للعمليات الزراعية المميكنة – أنظمة شبك الآلات الزراعية بمصادر القدرة – أنظمة حراثة التربة – طرق زراعة المحاصيل الحقلية والبستانية آليا – أنظمة توزيع الكيماويات والاسمدة آليا – طرق حصاد محاصيل العلف الأخضر والحبوب – أنظمة حصاد محاصيل الفاكهة والنقل والخضر – تشغيل وإدارة آلات ميكنة المحاصيل الحقلية والبستانية.

المراجع:

- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- أجيت ك. سريفاستافا، كارول إي. جورينج، روجر ب. رورباك (ترجمة: السحبياني ص.، وهبي م.، زين الدين ع.م.، الجنوبي.) ١٩٩٨، الأساسيات الهندسية للآلات الزراعية، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع.

(هـ ن د ٣٣١) هندسة منشآت الإنتاج الحيواني

تعريف المبنى الزراعي – أنواع المنشآت الزراعية – المواد المستخدمة في بناء المنشآت الزراعية وخواصها واختيارها - تصميم الإسطبلات للحيوانات المختلفة – تصميم بيوت النباتات – تصميم مخازن الحبوب – تصميم المزارع السمكية - إقتصاديات المباني الزراعية - مكابس بالات القش – آلات عمل السيلاج – معدات جرش وخط وتصنيع الأعلاف – نظم توزيع الأعلاف أتوماتيكيا – نظم الشرب الأتوماتيكيه – طرق التخلص من الفضلات –المحالب الأليه – آلات التفريخ –المجازر الأليه للحيوان والدواجن.

المراجع:

- Taylor, R., (2001). Scientific farm animal production: An introduction to animal science. McGraw - Hill Pub. Company LTD.
- Lindley, J. A. and J. H. Whitaker (1996): Agricultural Buildings and Structures. The American Society of Agricultural Engineers.
- Branes, M. and C. Mander, 1991. Farm building construction. Farming Press LTD.
- Cimi Wathes and D. R. Charles (1984): Livestock Housing. CAP International walinglord, UK

(هـ ن د ٣٣٣) مساحة

وحدات القياس المستخدمة في المساحة – الخرائط المساحية - استخدام أدوات القياس الطولية في عمليات رفع الأراضي - طرق الرفع المساحي بالبوصلة المنشورية - طرق إيجاد مساحة الأشكال المنتظمة والغير منتظمة - أنواع الميزانيات (الطولية والعرضية والشبكية) وطرق إجرائها والأجهزة المستخدمة فيها وطرق حساب المناسيب وتقدير كميات الحفر والردم وطرق رسم خطوط الكنتور – تسوية الأراضي – المساحة بالتدويليت.

المراجع:

- Bannrter, A., 1984, Surveying, Houghton Mifflin Company.
- Husain S.K. and M.S. Nagaria, 1983. Textbook of surveying. S. Chand &Comp LTD, New, Delhi.
- المساحة الزراعية (الجزء الأول) (١٩٩٤): د/ أحمد الراعي إمام سليمان – كلية الزراعة – جامعة القاهرة.
- المساحة الزراعية (٢٠٠٩): د/ سمير يونس وآخرون. مكتبة بستان المعرفة لطباعة ونشر الكتب الجامعية.

(هـ ن د ٤٣٠) تحكم بيئي في منشآت الإنتاج الحيواني

دراسة الخرائط السيكرومترية - مقاييس خواص الهواء - أساسيات انتقال الحرارة - أساسيات
 اتزان الطاقة والكتلة - معدلات التهوية - نظم دخول وخروج الهواء - توزيع الهواء - وسائل
 وأجهزة التحكم في التهوية - التبريد التبخيري - تطبيقات التحكم البيئي في منشآت الإنتاج
 الحيواني - اقتصاديات التحكم البيئي.

المراجع:

- Esmay, M. L. and J.E. Dixon (1986): Environmental control for Agriculture Buildings. The AVI Publishing company, Inc.
- Mohsenen, N. (1970): Physical Properties of plant and Animal Materials. Volume 1, 2, Gordon and Breach Science, Publisher, Inc.
- Threlkeld, J. L. (1970): Thermal Environmental Engineering. Second edition, Prentice/ Holl, INC, London.
- Albright, L. D. (1990): Environmental Control for Animals and Plants. The American Society of Agriculture Engineers, USA.

(هـ ن د ٤٣٢) ميكنة زراعية

أولا الجرارات: المبادئ الأساسية في الميكانيكا - الوضع الحالي للجرارات في مصر والعالم - أسس
 تصنيف الجرارات - الأجزاء الرئيسية في الجرار - محركات الاحتراق الداخلي المستخدمة في
 الجرارات - الدورات الحرارية لمحركات الاحتراق الداخلي - الأجهزة المساعدة لعمل محرك الجرار
 - أجهزة نقل القدرة في الجرار.

ثانيا الآلات الزراعية: آلات اثاره التربة (الخواص الميكانيكية للأراضي الزراعية - نظرية حركة
 التربة - أجهزة التلامس - الأنظمة الهيدروليكية - آلات الحراثة - آلات التسوية) - آلات
 الزراعة الميكانيكية والتسميد - آلات خدمة المحصول النامي - آلات الحصاد - اقتصاديات تشغيل
 الجرارات والآلات الزراعية.

المراجع:

- Goering, C.F., 1992. Engine and tractor power. The American Society of Agricultural Engineers.
- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.

- أجيت ك. سريفاستافا، كارول إي. جورينج، روجر ب. رورباك (ترجمة: السحيباني ص.، وهبي م.، زين الدين ع.م.، الجنوبي). ١٩٩٨، الأساسيات الهندسية للآلات الزراعية، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع.

(هـ ن د ٤٣٣) آلات زراعية متخصصة

مقدمة عن مجالات استخدام آلات المكافحة – التحليل الوظيفي للعمليات الأساسية لآلات المكافحة المختلفة - أنواع المواد المضافة للتربة والنبات – طرق إضافة وتوزيع الكيماويات والأسمدة للتربة والنبات آليا – الأنواع المختلفة لآلات المكافحة (آلات الرش – آلات التعفير - الرش بالطائرات – الرش البقيعي – Machine Vesion - آلات التريذ) – التحليل الكمي لقطرات ومحاليل الرش – التغطية وكفاءة التوزيع لمعدات المكافحة المختلفة – الإنجراف ووسائل تقليله – إدارة وتشغيل وصيانة آلات مكافحة الآفات.

المراجع:

- Culpin, C. (1992). Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Partley, J. (1994). Principles of field crop production. 3rd Sydney University Press, Oxford.
- Hunt (1992). Farm Power and machinery management, McGraw - Hill Pub. Company LTD.

أجيت ك. سريفاستافا، كارول إي. جورينج، روجر ب. رورباك (ترجمة: السحيباني ص، وهي م، زين الدين ع.م، الجنوبي). (١٩٩٨). الأساسيات الهندسية للآلات الزراعية، جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع.

المحتوى العلمى للمقررات الدراسية التى يشترك فيها أكثر من قسم

(وقاية ٣٠٨) بيئة الآفات الحشرية و الأمراض النباتية

تعريف علم البيئة وأقسامه المختلفة - تعريف مكان معيشة الكائنات الحية وأنواعه - علاقة علم البيئة بالعلوم الأخرى - الأهمية الاقتصادية لعلم البيئة والدور الذى يلعبه فى وضع نظم أو برامج مكافحة المتكاملة للآفات - النظام البيئى ومكوناته - التعداد والصفات المميزة للتعداد - السلاسل الغذائية - التنافس والافتراس - السكون وأنواعه والعوامل البيئية التى تؤثر عليه - العوامل التى تؤثر على حياة الحشرات، عوامل الكفاءة الحيوية، عوامل المقاومة البيئية - منحنيات نمو الكائنات الحية، تقديرها رياضيا وطريقة حساب معامل النمو أو التكاثر للكائن الحي - تأثير عامل الحرارة على الحشرات وأهميته - تأثير عامل الرطوبة النسبية على الحشرات - تأثير عامل الضوء على الحشرات - تأثير عامل الرياح على الحشرات - تأثير الغذاء على تعداد الحشرات وكيفية الاستفادة من ذلك تطبيقيا فى مجال مكافحة الآفات - تأثير العوامل الحيوية على الحشرات وكيفية الاستفادة من ذلك فى مجال مكافحة الحيوية للآفات - الطرق المختلفة للتنبؤ بتعداد الآفات - طريقة تقدير الوحدات الحرارية اليومية فى التنبؤ بتعداد الآفة - ديناميكية التعداد الحشري - وضع التوازن وعوامل الإخلال بهذا التوازن.

التوزيع الجغرافى للأمراض النباتية فى مصر - العوامل المؤثرة فى انتشار الأمراض النباتية - تأثير العوامل الجوية المختلفة على تكاثر وتجراثم الفطريات - العوامل المختلفة المؤثرة على حدوث الأوبئة المرضية - طرق انتشار مسببات أمراض النبات المختلفة.

المراجع:

- بيئة الآفات الحشرية - د. سامى عبد الحميد الدسوقي - جامعة الأزهر ١٩٨٢
- أمراض النبات البكتيرية والفيروسية د. سعد على ذكى محمود، د. عصمت خالد علام، مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الثانية ١٩٩٦.
- Agrios G. (2005) Plant Pathology. Fifth Edition

مقررات مشتركة بين كلية الزراعة وكلية الطب البيطري

(بيطري ٣٢٠) صحة حيوان ودواجن

- العوامل البيئية المؤثرة على صحة الحيوان - الهواء الجوى وتأثيره على صحة الحيوان - الماء واهميتها الصحية للحيوانات - مساكن الحيوانات - المخلفات الحيوانية واهميتها الصحية والطرق الصحية لمعالجتها - التخلص من جثث الحيوانات النافقة بالطرق الصحية - الطفيليات الخارجية والطرق الصحية لآبادتها - المبيدات الحشرية واستخداماتها فى صحة الحيوان والبيئة - التطهير والمطهرات - بعض الأمراض الوبائية والمشاركة بين الحيوانات والانسان - (امراض بكتيرية - امراض فيروسية - امراض فطرية - امراض طفيلية - امراض الدم) - وكذلك طرق مكافحتها والوقاية من الاصابة بها - بعض الأمراض الغير معدية - اللبن وكيفية انتاج لبن نظيف - التوصيف والتميز فى الحيوانات - فحص اللحوم - كيفية تصميم مزرعة عصرية للإنتاج المكثف للألبان وكذلك أدارتها من الوجهة الصحية والوقائية - المشكلات الصحية فى مزارع إنتاج اللبن واللحم والحلول المثلى لها من الواقع العملي والتطبيقي فى كل نوع من أنواع التربية - العوامل البيئية المؤثرة على صحة الدواجن - الهواء الجوى وتأثيره على صحة الدواجن - الماء واهميتها الصحية للدواجن •

مساكن الطيور والأرانب - مخلفات الدواجن وأهميتها الصحية والطرق الصحية لمعالجتها - التخلص من جثث الدواجن النافقة بالطرق الصحية - الطفيليات الخارجية التى تصيب الدواجن والطرق الصحية لآبادتها •

المبيدات الحشرية واستخداماتها فى صحة الدواجن والبيئة - التطهير والمطهرات - بعض الأمراض الوبائية وطرق مكافحتها والوقاية من الاصابة بها - (امراض بكتيرية - امراض فيروسية - امراض طفيلية وامراض فطرية - امراض الدم) - بعض امراض الارانب - التوصيف والتميز فى الدواجن والارانب - ادارة قطعان الدواجن (انتاج البيض - انتاج اللحم) من الوجهة الصحية والوقائية - برنامج المعاملات الوقائية لقطعان انتاج البيض وانتاج اللحم - المشكلات الصحية فى مزارع انتاج البيض واللحم والحلول المثلى لها وكذلك المشكلات - الصحية فى مزارع انتاج الارانب من الواقع العملي والتطبيقي فى كل نوع من انواع التربية •

المراجع:

Clark, B. W. (2000). Diseases of Poultry. Ninth edition. Iowa State University Press. Iowa, USA.

مقررات عامة من متطلبات الكلية والجامعة

(عام ١١٢) لغة انجليزية

دراسة قواعد اللغة الانجليزية – المحادثة باللغة الانجليزية – المرادفات فى اللغة الانجليزية – فهم العبارات باللغة الانجليزية – الجمل الانجليزية – تدريبات عامة باللغة الانجليزية.

(عام ١١٤) حقوق إنسان وتشريعات زراعية وبيئي:

يهدف هذا المقرر بحقوق الإنسان وعلاقتها بقوانين العمل الزراعى وبصحة وغذاء الإنسان – الأخلاقيات المهنية – المعايير الأخلاقية – الأخلاقيات المتعلقة بعلوم الحياة – المسؤولية – الحقوق – المصلحة العامة – مصالح الجماعة – أخلاقيات التعامل مع الحيوان والنبات – أمثلة من المهنة – حقوق المرأة – كذلك يتناول هذا المقرر التشريعات الزراعية والبيئية وقانون الإصلاح الزراعى – وقوانين المحافظة على البيئة – وقانون الجمعيات الزراعية – والحيازة والملكية

(عام ٢١٠) مصطلحات علمية باللغة الانجليزية

مصطلحات علمية فى مجال الزراعة – مصطلحات علمية فى مجالات: الانتاج النباتى – الانتاج الحيوانى – وقاية النبات – علوم الأغذية – العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية – التكنولوجيا الحيوية الزراعية – الأراضى والمياه – الهندسة الزراعية.

(عام ٢١٢) تدريب تطبيقى عام

يتولى وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب وضع خطة للتدريب التطبيقى تتضمن تدريب جميع الطلاب بالفرقة الثانية (عام وتربية) فى أقسام الكلية المختلفة بمجملى ٨٤ ساعة عملية كما يتولى كل قسم علمى اختيار لجنة ثلاثية من أعضاء هيئة التدريس بالقسم بصفة دورية للإشراف على التدريب وتقييم الطلاب وإعداد كشف بالدرجات معتمد من مجلس القسم وموجه إلى وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب.

(عام ٢١٤) قضايا محلية ودولية معاصرة

يشتمل هذا المقرر على دراسة بعض القضايا الإقليمية والعالمية التى ظهرت حديثا نتيجة للمدنية وندرة المياه مثل قضايا التصحر – التغيرات المناخية – التغيرات النباتية – التلوث الإشعاعى – التلوث الكيمايى – الزحف العمرانى والعشوائيات – تجريف الأراضى الزراعية – الأمن الغذائى – الأمان الحيوى.

المراجع:

- عبدالمنعم بلبع، ماهر جورجى نسيم (١٩٩١) "تصحّر الأراضى فى الوطن العربى - الناشر - منشأة المعارف - الإسكندرية - مصر.
- عبدالإله الخسين الصطوف (١٩٩٥). التلوث البيئى - الناشر جامعة سبها - الجماهيرية العربية الليبية.
- محمد عزت عبدالعزيز - تكنولوجيا الإشعاع للاستخدامات الطبية والصناعية والبيئية - المركز القومى للأمان النووى.
- زيدان هندى عبدالحميد ومحمد إبراهيم عبدالمجيد. الملوثات الكيميائية والبيئية - الناشر - جامعة عين شمس.
- Ariel Altman (1998). Agricultural Biotechnology. Marcel Dekker, INC. pp. 1-770.

(عام ٢٠٠٢) تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال التخصص

تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال الانتاج النباتى - تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال وقاية النبات - تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال الاقتصاد والأرشاد الزراعى - تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال الصناعات الغذائية - تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال التكنولوجيا الحيوية - تطبيقات الحاسب الآلى فى مجال الأراضى والمياه.

(عام ٢٠١٥) مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا المعلومات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم المهارة وأنواعها - مفهوم مهارات الاتصال الفعال - تنمية وتطوير مهارات الاتصال لدى مختلف المعنيين (مهارات الاستماع - مهارات المحادثة - مهارات الكتابة - مهارات حل الصراعات - مهارات المناقشة - مهارات العرض الفعال - مهارات عقد اللقاءات والاجتماعات - مهارات فريق العمل) - تطبيقات على المهارات المختلفة. بالإضافة إلى ذلك تعريف الطالب بوسائل الاتصال الإلكترونية وشبكات النت وكذلك المكتبة الرقمية.

المراجع:

- حمدى حسن (١٩٨٧). مقدمة فى دراسة وسائل وأساليب الاتصال - دار الفكر العربى.
- إبراهيم محرم وآخرون (٢٠٠٣). الحياة الخطوة مدخل للتنمية الإنسانية مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر.

(عام ٢٠١٥) أساليب البحث العلمى

يهدف هذا المقرر بتعريف الطالب بأساليب البحث العلمى وبيان أهميته وذلك من خلال بيان أغراض أساليب البحث العلمى وكيفية تحسين قدرة الطالب على التفكير العلمى وأهم المعايير

الفعلية العامة الضرورية للبحث العلمى السليم – وأهم خطوات البحث العلمى لحل ما يمكن أن يواجهه من مشكلات – الإرتقاء بمهارة أو عرض نتائج الدراسات البحثية – والتدريب على التعامل مع شبكة الأنترنت كوسيلة من أساليب البحث العلمى فى تجميع نتائج الدراسات البحثية السابقة بموضوع معين.

تدريب ميدانى صيفى (١)

هذا المقرر بين المستوى الثانى والثالث – ولمدة أربعة أسابيع بواقع ٨ ساعات يوميا. وفى هذا المقرر يتدرب الطالب فى مختلف الأقسام بالكلية المجموعات وتسجل نتيجة الطالب فيه ناجح أو راسب فقط لجميع طلاب الكلية ولا بد من اجتيازه قبل التخرج من الكلية.

تدريب ميدانى صيفى (٢)

هذا المقرر بين المستوى الثالث والرابع ولمدة ستة أسابيع داخل وخارج الكلية فى المؤسسات الزراعية ومراكز البحوث ومحطات الإنتاج على حسب برنامج الطالب بواقع ٨ ساعات يوميا وهذا المقرر يفيد الطلاب فى ممارسة العمل المزرعى التطبيقى فى برنامجه وتسجل نتيجة الطالب فيه ناجح أو راسب فقط لجميع طلاب الكلية ولا بد من اجتيازه كشرط للتخرج من الكلية.

الباب الخامس الملاحق

ملحق (١):

- أ- برنامج الهندسة الزراعية: ينطبق عليه الأحكام والمواد الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٥٤٧ الصادر في ٢٠/٤/٢٠٠٦.
- ب- قوائم المقررات الدراسية كما هو وارد بالمرفق من المستوى الأول حتى المستوى الرابع.

ملحق (٢):

- أ- برنامج الزراعة والتربية: ينطبق عليه الأحكام والمواد الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٩٥٠ الصادر في ١/١٠/١٩٨٣.
- ب- قوائم المقررات الدراسية كما هو وارد بالمرفق من المستوى الأول حتى المستوى الرابع.