

This file has been cleaned of potential threats.

To view the reconstructed contents, please SCROLL DOWN to next page.



اللائحة الداخلية

للدراية لمرحلة

بكالوريوس العلوم الزراعية

بنظام الساعات المعتمدة

كلية الزراعة – جامعة المنوفية

٢٠١٣ / ٢٠١٢



جمهورية مصر العربية

وزارة التعليم العالي

الوزير

قرار وزاري
رقم (٤٩٠٨) بتاريخ ١٤ / ١١ / ٢٠١٢
في شأن إصدار اللائحة الداخلية لكلية الزراعة
جامعة المنوفية (مرحلة البكالوريوس)
بنظام الساعات المعتمدة

وزير التعليم العالي ورئيس المجلس الأعلى للجامعات

- ** بعد الإطلاع على القانون رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ في شأن تنظيم الجامعات والقوانين المعدلة له.
- ** وعلى قرار رئيس الجمهورية رقم ٨٠٩ لسنة ١٩٧٥ بإصدار اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والقرارات المعدلة له .
- ** وعلى القرار الوزاري رقم (٩١٤) بتاريخ ٢٠٠٧/٥/١٩ بشأن إصدار اللائحة الداخلية لكلية الزراعة جامعة المنوفية والقرارات المعدلة له .
- ** وعلى موافقة مجلس جامعة المنوفية بجلسته بتاريخ ٢٠١٢/٢/٢٧ .
- ** وعلى موافقة لجنة قطاع الدراسات الزراعية بجلستها بتاريخ ٢٠١٢/٦/٣٠ .
- ** وعلى قرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته بتاريخ ٢٠١١/١٢/١٥ تفويض السيد الأستاذ الدكتور وزير التعليم العالي 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 جامعة المنوفية (مرحلة البكالوريوس) بنظام الساعات المعتمدة ويلغى كل نص يخالف أحكامها .

(المادة الثانية)

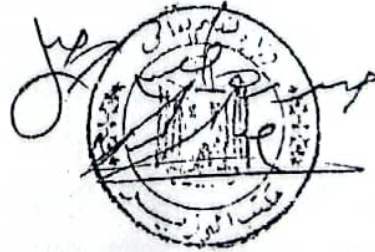
تطبق أحكام هذه اللائحة مع بداية العام الجامعي التالي لصدور القرار الوزاري بها وذلك على طلاب المستوى الأول المستجدين فقط ، أما الطلاب الباقون للإعادة في المستوى الأول وطلاب المستويات الأعلى فيستمررون في الدراسة والامتحان طبقاً لقواعد ونظام اللائحة التي تم قبولهم عليها

(المادة الثالثة)

على جميع الجهات المختصة تنفيذ هذا القرار .

وزير التعليم العالي
ورئيس المجلس الأعلى للجامعات

(أ.د/ مصطفى مسعد)



١٤

المحتويات

الموضوع	رقم الصفحة
مقدمة : أهداف التعديلات على اللائحة وتطويرها - ملامح تعديل تطوير اللائحة - رؤية الكلية - رسالة الكلية - الأهداف الاستراتيجية للكلية	iii
الباب الأول : (الأقسام العلمية بالكلية - البرامج الدراسية وتخصصاتها - شروط القبول والقيد بالكلية)	٢
الباب الثانى : نظام ومدة الدراسة - متطلبات الدراسة	٩
الباب الثالث : نظام الامتحانات وتقييم الطلاب ومنح الدرجة العلمية	١٥
الباب الرابع : المقررات الدراسية للبرامج :	٢١
١ - برنامج الإنتاج النباتي	٢٦
٢ - برنامج الإنتاج الحيواني والداجني	٢٨
٣ - برنامج وقاية النبات	٣٠
٤ - برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية	٣٢
٥ - برنامج التصنيع الغذائي والألبان	٣٤
٦ - برنامج الأراضي والمياه	٣٦
٧ - برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية	٣٨
٨ - برنامج الهندسة الزراعية	٤٠
الباب الخامس : قوائم المقررات الدراسية للأقسام العلمية	٤٥
الباب السادس : المحتوى العلمى للمقررات الدراسية للأقسام العلمية	٦٣



اللائحة الداخلية للدراسة لمرحلة بكالوريوس العلوم الزراعية بنظام الساعات المعتمدة في كلية الزراعة – جامعة المنوفية

مقدمة:

* بدأت الدراسة في كلية الزراعة في موقعها الحالي بمدينة شبين الكوم عام ١٩٤٢ كمعهد عالي زراعي، ثم صدر المرسوم الملكي رقم (٩٢) في أغسطس عام ١٩٥٠ بإنشاء جامعة إبراهيم باشا الكبير، والذي يتضمن جعل المعهد العالي الزراعي بشبين الكوم نواة لكلية الزراعة بتلك الجامعة، والتي تغير اسمها في عام ١٩٥٤ إلى جامعة عين شمس والتي انتقلت في نفس العام إلى مدينة القاهرة، ثم أعيد إقامة المعهد العالي الزراعي بنفس المبنى بمدينة شبين الكوم في عام ١٩٥٨ تابعا لوزارة التربية والتعليم، وفي عام ١٩٦٩ تحول هذا المعهد إلى كلية زراعة مرة أخرى تابعة لجامعة عين شمس، ثم تابعة لفرع جامعة عين شمس بالقازيق في عام ١٩٧٤، ثم تابعة لجامعة طنطا في عام ١٩٧٥، ثم أصبحت كلية الزراعة بشبين الكوم تابعة لجامعة المنوفية وذلك بصدور القرار الجمهوري بإنشاء جامعة المنوفية في عام ١٩٧٦ حيث كانت الدراسة بالكلية على مدى تاريخها تنتهي بالحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية (الإنتاج الزراعي العام).

* في ١٩٧٥/٧/١ صدر القرار الوزاري رقم ٥٦٠ حيث تم تعديل اللائحة الداخلية للكلية وتم إدخال نظام الشعب التخصصية بالإضافة إلى شعبة الإنتاج الزراعي العام.

* في ١٩٨٦/١٠/٢٧ صدر القرار الوزاري رقم ٩٧٦ حيث تم تعديل اللائحة الداخلية لكي تتضمن قبول الطلاب بشعبة الهندسة الزراعية اعتبارا من الفرقة الأولى.

* في ٢٠٠١/٦/٩ صدر القرار الوزاري رقم ٨٢٠ بتعديل اللائحة الداخلية للكلية لمرحلة البكالوريوس بحيث تتضمن الدراسة في الفرقتين الأولى والثانية مقررات إجبارية لجميع الطلاب ثم تتفرع الدراسة إلى ٦ مجالات في الفرقة الثالثة، ثم إلى ١١ شعبة تخصصية في الفرقة الرابعة على أن تشمل الدراسة في المجالات والشعب التخصصية مقررات إجبارية وأخرى اختيارية.

* فى ٢٠٠٧/٥/٩ صدر القرار الوزارى رقم ٩١٤ بإجراء تعديل فى اللائحة حيث تم استقلال تخصص الهندسة الزراعية عن مجال (الأراضى والمياه والهندسة الزراعية) ليكون مجالا مستقلا تبدأ الدراسة فيه من الفرقة الأولى ويقبل طلاب الثانوية العامة "شعبة رياضيات" مباشرة من مكتب التنسيق. وليصبح مجال الأراضى والمياه مجالا مستقلا يبدأ الدراسة به من الفرقة الثالثة.

* فى ٢٠٠٩/١٠/٥ صدر القرار الوزارى رقم ٣١٦٦ بإجراء تعديل فى اللائحة وذلك بإضافة برنامج جديد يسمى "إدارة الأعمال الزراعية" بنظام الساعات المعتمدة يقبل الطلاب من الفرقة الأولى "شعبة علوم"، وذلك بالإضافة الى البرامج السابق ذكرها باللائحة الصادر بشأنها القرار الوزارى رقم ٩١٤ فى ٢٠٠٧/٥/٩.

* ولمواجهة التحديات العلمية والتكنولوجية التى تتسم بها روح هذا العصر واستجابة للتغيرات العالمية الحديثة فى مجال التعليم والأخذ بنظام تأكيد الجودة والاعتماد فى العملية التعليمية لتطوير التعليم الجامعى وتحديث برامجه خاصة فى القطاع الزراعى والاهتمام بمستقبل هذا القطاع الحيوى فقد رأت كلية الزراعة - جامعة المنوفية إجراء تعديل على اللائحة المعمول بها الآن متضمنا تعديل فى نظام الدراسة ليصبح بنظام الساعات المعتمدة وإحلال مسمى البرامج الدراسية محل مسمى المجالات الدراسية مع إمكانية إعادة هيكلة واستحداث بعض البرامج وكذلك تطوير محتويات المقررات مع إلحاقها ضمن مفردات اللائحة (الأخذ بتوصيات لجنة قطاع الدراسات الزراعية فى هذه النقاط)، وذلك لمواكبة المستجدات على المستوى المحلى والإقليمى والعالمى وتلبية احتياجات سوق العمل وبالتبعية احتياجات إحداث التنمية المستدامة فى القطاع الزراعى فى مصر.

* أهداف التعديلات على اللائحة السابقة وتطويرها:

- ١- تحقيق رؤية الكلية فى تهيئة المناخ العلمى بهدف إعداد خريج متميز.
- ٢- الأخذ بنظام تأكيد الجودة والاعتماد مسبقه تطوير المهارات العلمية والمهنية للخريج ليحقق متطلبات سوق العمل.
- ٣- تنمية المهارات الخاصة للطالب بتعريفه وتزويده بالاتجاهات الحديثة فى العلوم والتكنولوجيا.
- ٤- تزويد سوق العمل بخريج قادر على خدمة المجتمع وتنمية البيئة والعمل فى مجالات زراعية متعددة تجعله مساهما فعالا فى إحداث التنمية الزراعية المستدامة.

*** ملامح تعديل وتطوير اللائحة:**

- ١- التحول من نظام دراسي بنظام الفصول الدراسية إلى نظام دراسي بنظام الساعات المعتمدة.
- ٢- تعديل مسمى "المجالات الدراسية" إلى مسمى "البرامج الدراسية".
- ٣- تعديل مسمى "برنامج الاقتصاد الزراعي والتنمية الريفية" إلى مسمى "برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية".
- ٤- إنشاء برنامج جديد بمسمى "التكنولوجيا الحيوية الزراعية" يقبل الطلاب به من المستوى الثالث. وبذلك يصبح عدد البرامج الدراسية بالكلية ثمانية برامج بالإضافة إلى برنامج إدارة الأعمال الزراعية الوارد بتعديل اللائحة التي صدر لها القرار الوزاري رقم ٣١٦٦ بتاريخ ٢٠٠٩/١٠/٥.
- ٥- إعادة هيكلة المقررات الدراسية وتحديث محتواها العلمى والمراجع العلمية لتحقيق المخرجات التعليمية المتوقعة للبرامج الدراسية.
- ٦- تطبيق نظام توكيد الجودة والاعتماد على البرامج الدراسية والذي يركز على إكساب الطالب المعرفة والمهارات الذهنية والعملية والعامة.
- ٧- تطوير وزيادة الاهتمام بتدريس الحاسب الآلي وذلك باستحداث مقرر تطبيقات الحاسب الآلي لكل برنامج دراسي على حدة يدرس بالمستوى الثالث بالإضافة إلى مقرر الحاسب الآلي ونظم المعلومات الزراعية الذي يدرس بالمستوى الثاني وذلك للارتقاء بمستوى أداء الطلاب.
- ٨- تخصيص عدد ٤ ساعات أسبوعيا لدراسة اللغة الإنجليزية منها ٢ ساعة لمقرر اللغة الإنجليزية لطلبة المستوى الثانى و ٢ ساعة لمقرر اللغة الإنجليزية الفنية الزراعية لطلبة المستوى الثالث بهدف زيادة مهارات الطالب اللغوية والارتقاء بمستوى أدائه.
- ٩- تطوير برامج التدريب وزيادة فترتها خلال مرحلة الدراسة بهدف زيادة مهارات الطالب ومقدرته على حل المشاكل التي قد تعترضه بعد تخرجه.

أ - رؤية الكلية Vision:

تكون كلية الزراعة جامعة المنوفية من الكليات المتميزة والمعتمدة محليا وإقليميا فى مجال التعليم الزراعى والبحث العلمى ونقل التكنولوجيا بما يخدم أهداف التنمية الزراعية والريفية المستدامة.

ب - رسالة الكلية Mission:

تسعى كلية الزراعة إلى إعداد خريجين قادرين على المنافسة محليا وإقليميا فى مختلف المجالات الزراعية من خلال توفير برامج دراسية متميزة لطلاب مرحلة البكالوريوس والدراسات العليا ودعم وتشجيع البحث العلمى الزراعى وتوفير البرامج الإرشادية والاستشارية الزراعية لخدمة المجتمع وحل مشكلاته.

ج- الأهداف الاستراتيجية للكلية Objectives:

١- اعتماد استراتيجيات التدريس التى تستجيب لاحتياجات وتطلعات البيئة الداخلية والخارجية للكلية لصالح تحقيق توازن مناسب بين التعليم والبحث والإرشاد وتنمية المشروعات البيئية.

٢- إعداد خريجين بدرجة عالية من الكفاءة على جميع المستويات لدخول سوق العمل والمهن الحرة فى بيئة تنافسية بالمجتمع المحلى وخارجه.

٣- التعاون مع جميع المستفيدين فى تطوير ونشر التكنولوجيا وإيجاد فرص عمل للخريجين.

٤- نشر المعلومات المستمدة من البحوث فى شكل قابل للتطبيق لجميع المستفيدين.

٥- تطوير مزارع الكلية للتعليم والبحوث التجريبية والإنتاج التجارى.

٦- تقديم الخدمات الاستشارية.

٧- استمرار دعم مشروع التطوير المستمر والتأهيل للاعتماد للكلية.

٨- تعزيز مخصصات مصادر الدعم للمقومات البشرية والمادية بالكلية *

الباب الأول

*** الأقسام العلمية بالكلية**

*** البرامج الدراسية وتخصصاتها**

*** شروط القبول والقيود بالكلية**

مادة (١):

أ- تتكون كلية الزراعة جامعة المنوفية من خمسة عشر قسما أكاديميا موضحة في الجدول رقم (١) وهذه الأقسام تقدم برامجها الدراسية على النحو المبين بالجدول رقم (٢)

جدول رقم (١): الأقسام العلمية بالكلية

م	اسم القسم العلمى	الرمز الكودى للقسم
١	المحاصيل Crop Science	م
٢	البساتين Horticulture	ب
٣	الإنتاج الحيوانى Animal Production	ح
٤	إنتاج الدواجن Poultry Production	د
٥	الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعى Economic Entomology & Agric. Zoology	ش
٦	مبيدات الآفات Pesticide Science	ت
٧	النبات الزراعى Agric. Botany	ن
٨	الاقتصاد الزراعى Agric. Economics	ق
٩	الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى Agric. Extension & Rural Sociology	ر
١٠	علوم وتكنولوجيا الأغذية Food Sciences and Technology	غ
١١	علوم وتكنولوجيا الألبان Dairy Sciences and Technology	ل
١٢	علوم الأراضى Soil Sciences	أ
١٣	الهندسة الزراعية Agric. Engineering	هـ
١٤	الكيمياء الحيوية الزراعية Agric. Biochemistry	ك
١٥	الوراثة Genetics	و

جدول رقم (٢): البرامج الدراسية التي تمنح الكلية فيها درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية

٢٥	بداية الدراسة بالبرنامج	البرنامج	التوجهات (تبدأ الدراسة بها في)	القسم أو الأقسام المعنية	
١	من المستوى الثالث	الإنتاج النباتي	المحاصيل (المستوى الثالث والرابع)	المحاصيل	
			البساتين (المستوى الثالث والرابع)	البساتين	
		الإنتاج الحيواني	الإنتاج الحيواني (المستوى الثالث والرابع)	الإنتاج الحيواني	
			إنتاج الدواجن (المستوى الثالث والرابع)	إنتاج الدواجن	
		وقاية النبات	الحشرات الاقتصادية (المستوى الثالث والرابع)	الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعي	
			أمراض النبات (المستوى الثالث والرابع)	النبات الزراعي	
			مبيدات الآفات (المستوى الثالث والرابع)	مبيدات الآفات	
		العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية	الاقتصاد الزراعي (المستوى الثالث والرابع)	الإقتصاد الزراعي	
			الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	
		التصنيع الغذائي	---	علوم وتكنولوجيا الأغذية	
				علوم وتكنولوجيا الألبان	
		الأراضي والمياه	---	علوم الأراضي	
		التكنولوجيا الحيوية الزراعية	---	الكيمياء الحيوية الزراعية	
				الوراثة	
				النبات الزراعي	
٨	من المستوى الأول	الهندسة الزراعية	---	الهندسة الزراعية	

مادة (٢) البرامج الدراسية :

تمنح جامعة المنوفية بناءً على طلب مجلس كلية الزراعة درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية بنظام الساعات المعتمدة في أحد البرامج التالية (مع جواز بيان التوجه الفرعى في بعض البرامج في شهادة تقدير الأربعة سنوات المعطاه للطلاب):

- ١- برنامج الإنتاج النباتى
- ٢- برنامج الانتاج الحيوانى والداجنى
- ٣- برنامج وقاية النبات
- ٤- برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية
- ٥- برنامج التصنيع الغذائى والألبان
- ٦- برنامج الأراضى والمياه
- ٧- برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- ٨- برنامج الهندسة الزراعية
- ٩- برنامج إدارة الاعمال الزراعية (صادر له قرار وزارى رقم (٣١٦٦) بتاريخ
(٢٠٠٩/١٠/٥)

مادة (٣): شروط القبول والقيود

أ- يتم قبول الطلاب الحاصلين على الثانوية العامة أو ما يعادلها ممن يتم توزيعهم عن طريق مكتب التنسيق أو المحولين من كليات أخرى طبقاً للقواعد والشروط التي يضعها المجلس الأعلى للجامعات وذلك للدراسة بأحد البرامج والتخصصات الفرعية التابعة لها وذلك على النحو التالي:

١- طلاب الثانوية العامة (شعبة علوم):

. طلاب يتم قيدهم اعتباراً من المستوى الأول لدراسة برنامج إدارة الأعمال الزراعية ، وفقاً للقرار الوزاري رقم (٣١٦٦) بتاريخ ٢٠٠٩/١٠/٥ .

. طلاب يتم قيدهم بالمستوى الأول والثاني ثم يتم قيدهم اعتباراً من المستوى الثالث لدراسة برامج: الإنتاج النباتي - الإنتاج الحيواني والداجني - وقاية النبات - العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية - الصناعات الغذائية والألبان - الأراضي والمياه - التكنولوجيا الحيوية الزراعية.

٢- طلاب الثانوية العامة (شعبة رياضيات):

يتم قيدهم اعتباراً من المستوى الأول لدراسة برنامج الهندسة الزراعية.

٣- يضع مجلس الكلية قواعد عامة للقبول بالبرامج الدراسية (عدا برنامج الهندسة الزراعية) والتوجهات الفرعية المختلفة التابعة لها بحيث تكون رغبة الطالب ومبدأ تكافؤ الفرص واستيفاء المتطلبات اللازمة للالتحاق بكل برنامج هي الأساس في قبول الطلاب بنظام الدراسة في هذه اللائحة.

ب- حالات أخرى يجوز قبولها للدراسة بالكلية:

١- الطلاب الحاصلون على درجة البكالوريوس من جامعات معترف بها من كليات العلوم أو العلوم الصيدلانية أو العلوم الطبية أو التربية (شعبة التعليم الزراعي) أو الاقتصاد المنزلي (شعبة التغذية وعلوم الأطعمة) أو معهد التعاون الزراعي أو كلية التربية النوعية (شعبة اقتصاد منزلي) يجوز قبولهم للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية في أحد البرامج الآتية : الإنتاج النباتي . الإنتاج الحيواني . وقاية النبات . التصنيع الغذائي . الأراضي والمياه . التكنولوجيا الحيوية الزراعية في ضوء القواعد المنظمة لذلك .

٢- الطلاب الحاصلون على أى من درجات البكالوريوس يتم إعفائهم من الدراسة والامتحان فى المقررات المناظرة للمقررات التي سبق لهم دراستها والنجاح فيها فى كلياتهم وذلك بعد معادلتها بمعرفة لجنة شئون التعليم والطلاب بالكلية ولايطبق ذلك الإعفاء على مقررات المستوى النهائى (الرابع) ويكون الإعفاء بقرار من مجلس الكلية بعد أخذ رأى مجالس الأقسام المعنية.

٣- الطلاب الحاصلون على أى من درجات البكالوريوس يجوز حضورهم كمستمعين لبعض المقررات الدراسية بالكلية وفقا للقواعد التى يحددها مجلس الكلية بعد أخذ آراء مجالس الأقسام العلمية المعنية. ويجوز للكلية منحهم شهادة اجتياز لهذه المقررات بعد امتحانهم ونجاحهم فيها دون منحهم أى درجة جامعية.

الباب الثانى

*** نظام ومدة الدراسة**

*** متطلبات الدراسة للحصول على درجة البكالوريوس**

الباب الثانى

نظام الدراسة - متطلبات الدراسة

مادة (٤) نظام ومدة الدراسة:

١- تقوم الدراسة بالكلية على نظام الساعات المعتمدة. (الساعة المعتمدة هى وحدة قياس دراسية تعادل ساعة واحدة نظرى أو عدد ٢ ساعة تطبيقية أو عملية أو مزرعية).

٢- ينقسم العام الدراسى إلى فصلين دراسيين أساسيين، مدة كل فصل دراسى خمسة عشر أسبوعا يعقب كل منهما الامتحانات الشفوية والعملية (التطبيقية) والتحريرية للمقررات ويجوز لمجلس الكلية أن يقرر فصل دراسى ثالث (فصل صيفى) تكون مدة الدراسة فيه ثمانية أسابيع على أن يتم مضاعفة الساعات الدراسية الأسبوعية المخصصة للمقررات التى تدرس فى هذا الفصل ويعقب هذا الفصل الامتحانات النهائية لهذه المقررات، ويعتبر الفصل الدراسى الصيفى فصلا اختياريا للطلاب لدراسة بعض المقررات (أو إعادة بعض المقررات التى رسب فيها الطالب) وذلك بحد أقصى مقررین أو استكمال بعض المتطلبات الأخرى .

مادة (٥) متطلبات الدراسة للحصول على درجة البكالوريوس:

١- للحصول على درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية فى جميع البرامج الدراسية بالكلية (ما عدا برنامج إدارة الأعمال الزراعية) يجب أن يقوم الطالب بالآتى:

أ- دراسة عدد من المقررات الدراسية بنظام الساعات المعتمدة بحيث لا يقل مجموعها عن ١٤٤ ساعة معتمدة منها ١٢٠ ساعة معتمدة مقررات إجبارية و ٢٤ ساعة معتمدة مقررات اختيارية من المقررات الواردة بجداول المقررات (من جدول ٤ إلى جدول ٢٤) والدراسة فى هذه البرامج فى المستويين الأول والثانى دراسة عامة تشمل مقررات علوم أساسية ومقررات أساسية زراعية وجميع المقررات بها مقررات إجبارية لجميع الطلاب ثم تتفرع الدراسة فى المستوى الثالث إلى برامج

كما هو وارد فى جدول (٢) حيث يدرس الطالب فى كل من المستويين الثالث والرابع أربعة مقررات إجبارية ومقررين اختياريين بكل فصل دراسى بالإضافة إلى مقررات متطلبات الكلية الموضحة بجدول (٤) باللائحة.

ب- بعد اجتياز الطالب ٦٦ ساعة معتمدة على الأقل (بعد اجتياز المستوى الثانى) يكلف الطالب بتأدية تدريب صيفى خلال العطلة الصيفية لمدة ثلاثة الى أربعة أسابيع وبمعدل ٦ ساعات يوميا ولخمسة أيام أسبوعيا وذلك فى معامل ومزارع الكلية .

ج- بعد اجتياز الطالب ١٠٢ ساعة معتمدة يكلف بتأدية تدريب ميدانى صيفى خلال العطلة الصيفية لمدة ٤-٦ أسبوع وبمعدل ٦ ساعات يوميا ، ويحدد مجلس الكلية بناءا على اقتراح مجالس الأقسام العلمية المختصة مواعيد وأماكن التدريب ونظام توزيع الطلاب.

٢-يجوز بعد موافقة مجلس الكلية تنظيم رحلات علمية بواقع رحلة واحدة فى كل من المستويين الثالث والرابع لجميع طلاب الكلية بالتخصصات المختلفة وذلك بناءا على اقتراح مجالس الأقسام العلمية وتعد هذه الرحلات جزءا مكمل لدراستهم العملية.

مادة (٦) الإرشاد الأكاديمي:

يتم اختيار مرشد أكاديمي من بين أعضاء هيئة التدريس من الأقسام العلمية المعنية بالبرامج والتخصصات الفرعية لكل مجموعة من الطلاب يقوم بمتابعة دراستهم وإرشادهم ومعاونتهم فى اختيار المقررات الدراسية فى كل فصل دراسى.

مادة (٧) شروط قيد الطالب في المقررات الدراسية:

١ - يتقدم الطالب لقيد المقررات الدراسية فى كل فصل دراسى بحد أقصى ٢١ ساعة معتمدة وبحد أدنى ١٢ ساعة معتمدة بعد أخذ رأى المرشد الأكاديمي وذلك حسب المواعيد المحددة للقيد والقواعد المنظمة لذلك التي تصدرها الكلية مع الأخذ فى الاعتبار مدى تقدم الطالب فى دراسته .

٢ - يجوز لمجلس الكلية السماح للطلاب بزيادة ساعات معتمدة عن الحد الأقصى بما لا يجاوز مقررین دراسیین فی المستوى الدراسي الأخير إذا أدى ذلك لاستكمال متطلبات التخرج وذلك بناء على توصية المرشد الأكاديمي ، كما يجب على الطالب تسجيل الحد الأدنى من الساعات وذلك في حالة انخفاض المعدل التراكمي عن ٢ كما يجوز لمجلس الكلية السماح للطلاب الحاصل على معدل تراكمي لا يقل عن ٣ بتسجيل ساعات معتمدة أعلى من الحد الأقصى بما لا يجاوز مقرر واحد في الفصل التالي فقط .

٣ - لا يجوز للطلاب القيد في أي مقرر له متطلبات سابقة إلا بعد دراسة هذه المقررات .

٤ - يحدد مجلس الكلية الحد الأدنى لعدد الطلاب المقيدین لدراسة أي مقرر اختياري .

٥ - يجب على الطالب متابعة الدروس والاشتراك في التمرينات العملية والتطبيقية وفقاً للنظام الذي يقرره مجلس الكلية، على ألا تقل نسبة حضوره عن ٧٥% من دروس كل مقرر على حدة. ولمجلس الكلية بناء على اقتراح مجلس القسم المعنى أن يصدر قراراً بحرمان الطالب من التقدم إلى الامتحان في المقررات التي لم يستوفى فيها نسبة الحضور، وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسباً في المقررات التي حرم من التقدم للامتحان فيها، إلا إذا قدم عذراً يقبله مجلس الكلية فيعتبر غائباً بعذر مقبول .

مادة (٨) الحذف والإضافة والانسحاب والاستبدال من المقررات الدراسية :

- يجوز للطلاب حذف بعض المقررات التي قيد فيها واستبدالها بمقررات أخرى أو إضافة تسجيل بعض المقررات خلال أسبوعين من بدء الدراسة في أي فصل دراسي وأسبوع واحد في حالة الفصل الدراسي الصيفي وذلك بناء على رأي المرشد الأكاديمي كما يجوز للطلاب الانسحاب من بعض المقررات الدراسية حتى الأسبوع الثامن من الدراسة وبما لا يخل بالحد الأقصى والحد الأدنى المنصوص عليهم في هذه اللائحة لظروف مرضية أو لعذر تقبله

الكلية خلال الفصل الدراسي على أن يقوم بدراسة هذه المقررات فى فصل دراسى لاحق مع الاحتفاظ بتقديره فيها.

مادة (٩) تأجيل الدراسة أو الانقطاع عنها :

١- يجوز للطالب أن يطلب تأجيل دراسته لمدة لا تزيد عن أربعة فصول دراسية رئيسية فقط خلال مدة دراسته بالكلية وأن تقدم طلبات التأجيل فى موعد أقصاه نهاية الأسبوع الرابع من الفصل الدراسى الرئيسى ويكون التأجيل نافذا بعد أخذ رأى لجنة شئون الطلاب وموافقة مجلس الكلية .

٢- إذا إنقطع الطالب عن الدراسة دون تقديم طلب التأجيل تعرض حالته على لجنة شئون التعليم والطلاب ويجوز ان يدعى المرشد الاكاديمى للطالب مع مراعاة الاحكام التالية :

أ- إذا انقطع الطالب عن الدراسة بحد أقصى فصلين دراسيين ولأسباب قهرية توافق عليها لجنة شئون الطلاب ومجلس الكلية يتاح للطالب فرصة أخرى للتسجيل ويستأنف الطالب دراسته فى الفصل الدراسى الرئيسى التالى ، وتحتسب مدة الانقطاع من فرص التأجيل المتاحة للطالب .

ب- فى حالة عدم موافقة اللجنة يلغى قيد الطالب من الكلية ويكون قرار لجنة شئون الطلاب نافذا بعد موافقة مجلسى الكلية والجامعة .

الباب الثالث

*** نظام الامتحانات**

*** تقييم الطلاب وتقديرات النجاح**

*** منح الدرجة العلمية**

*** أحكام تنظيمية عامة**

الباب الثالث

نظام الامتحانات وتقييم الطلاب ومنح الدرجة العلمية

أحكام تنظيمية خاصة

مادة (١٠) نظام الامتحانات:

١- تعقد اختبارات دورية لكل مقرر لا تقل عن اثنين خلال الفصل الدراسي بناءً على اقتراح مجالس الأقسام العلمية المختلفة وكذلك على الأقسام تحديد مواعيد إجراء هذه الاختبارات .

٢- يجرى امتحان شفهي لكل مقرر قبل نهاية الفصل الدراسي وتشكل لجنة الامتحان الشفهي من خمس أعضاء هيئة تدريس يختارهم مجلس القسم المعنى لكل مجموعة من الطلاب عددهم ثلاثة طلاب ما لم يكن عدد طلاب المقرر أقل من ذلك ، ولمجلس الكلية أن يحدد الحد الأقصى لعدد جلسات الامتحانات الشفهية لعضو هيئة التدريس في الفصل الدراسي الواحد على مستوى الكلية الواحدة أو على مستوى الجامعة وبما لا يتجاوز الحد الأقصى المعمول به بالجامعة .

٣- تعقد الامتحانات العملية (التطبيقية) في نهاية الفصل الدراسي يعقبها امتحاناً تحريرياً مدته ساعتين لكل مقرر.

مادة (١١) تقييم الطلاب وتقديرات النجاح:

١- النهاية العظمى لمجموع درجات كل مقرر هي مائة درجة ويحدد مجلس الكلية نظام توزيع هذه الدرجات بحيث تكون الدرجة المخصصة للامتحان التحريري ٦٠ درجة على الأقل ومجموع الدرجات المخصصة للاختبارات الدورية وأعمال السنة ومدى انتظام الطالب والامتحانات الشفوية والعملية أو التطبيقية ٤٠ درجة على الأكثر .

٢- يعتبر الطالب الغائب في الامتحان التحريري النهائي غائباً في امتحان المقرر ، ويشترط لنجاح الطالب في المقرر الحصول على ٣٠% على الأقل من الدرجة المخصصة للامتحان التحريري .

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

جدول رقم (٣): حساب التقديرات لتقييم الطالب تبعاً لنظام الساعات المعتمدة وكذلك لفظياً .

النسبة المئوية (Percentage)	النقاط (Points)	التقدير بالحروف (Grade letter)	التقدير المكافئ في نظام الفصول الدراسية
من ٩٥% فأكثر	٤	A ⁺	ممتاز +
من ٩٠% : أقل من ٩٥%	٣.٧	A	ممتاز
من ٨٥% : أقل من ٩٠%	٣.٤	A ⁻	ممتاز -
من ٨٠% : أقل من ٨٥%	٣.٠	B ⁺	جيدا جدا +
من ٧٥% : أقل من ٨٠%	٢.٨	B	جيدا جدا
من ٧٠% : أقل من ٧٥%	٢.٤	C ⁺	جيد +
من ٦٥% : أقل من ٧٠%	٢.٠	C	جيد
من ٦٠% : أقل من ٦٥%	١.٦	D ⁺	مقبول +
من ٥٥% : أقل من ٦٠%	١.٣	D	مقبول
من ٥٠% : أقل من ٥٥%	١.٠	D ⁻	مقبول -
أقل من ٥٠%	٠.٠	F	ضعيف

٤- يعتبر الطالب راسباً في المقرر إذا حصل على مجموع درجات أقل من ٥٠% أو إذا تغيب عن حضور الامتحان التحريري النهائي بدون عذر مقبول أو بسبب الحرمان من دخول الامتحان.

٥- في حالة غياب الطالب عن الامتحان في أي مقرر بعذر يقبله مجلس الكلية يحصل الطالب على الدرجة التي حصل عليها كاملة عند امتحانه ونجاحه في هذا المقرر للمرة التالية .

٦- الطالب الذي يرسب في مقرر عليه أن يقوم بدراسته مرة أخرى في أي فصل دراسي لاحق وفي حالة نجاحه يحصل على درجته الفعلية ويحد أقصى ٦٤ درجة (C⁻).

مادة (١٢) حساب متوسط النقاط والتقدير التراكمي:

١- يحسب متوسط التقدير التراكمي والنسبة المئوية التراكمية للطالب الناجح في نهاية كل مستوى وكذلك التقدير العام للبكالوريوس (٤ مستويات) بنفس النسب والتقدير الموضحة سابقاً في المادة (١١) بند (٢) باستخدام المعادلتين الآتيتين:

أ- المتوسط التراكمي (GPA) =

مجموع (عدد النقاط الحاصل عليها الطالب في كل مقرر × عدد الساعات المعتمدة للمقرر)

مجموع عدد الساعات المعتمدة لجميع المقررات التي درسها الطالب

ب- النسبة المئوية للتقدير التراكمي =

مجموع الدرجات الحاصل عليها الطالب في المقررات التي درسها
مجموع الدرجات العظمى للمقررات التي درسها

٢- يحصل الطالب على مرتبة الشرف إذا كان تقديره النهائي المكافئ ممتازاً 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 أى فصل دراسي (الأول أو الثاني) عن ١٥ ساعة معتمدة وبشرط عدم رسوبه في أى مقرر قيد به في أى مستوى من مستويات الدراسة إلا إذا كان بعذر مقبول.

مادة (١٣) تعريف حالة الطالب:

كلما أكمل الطالب ٣٦ ساعة معتمدة اعتبر منتقلاً من مستوى إلى المستوى الأعلى منه (١-٤) ولا يتطلب ذلك تحديد لنوعية أو لمستوى المقررات الذي أكملها الطالب ويعتبر ذلك نوعاً من التعريف لموقع الطالب بالكلية.

مادة (١٤) منح الدرجة العلمية:

يمنح الطالب درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية بعد نجاحه في جميع المقررات الدراسية الإجبارية والاختيارية التي يستوفي بها عدد الساعات المعتمدة المطلوبة الموضحة في قوائم المقررات بالمستويات الأربع وكذلك نجاحه في مقررات متطلبات الكلية والجامعة وتأديته التدريبات المكلف بها والمنصوص عليها في هذه اللائحة وذلك متى استكمل متطلب التخرج ويتم منح الدرجة إما في دور يناير أو يونيو أو دور سبتمبر من كل عام .

مادة (١٥) إلغاء القيد من الكلية :

i. يلغى قيد الطالب في كلية الزراعة - جامعة المنوفية في أى من الحالات التالية :

أ- إذا استنفذ أقصى مدة المراقبة وهي أربعة فصول دراسية رئيسية متتالية بناء على عرض لجنة شئون الطلاب وموافقة مجلس الكلية .

ب- إذا ارتكب الطالب مخالفة تخل بالآداب أو تخالف أنظمة الكلية أو الجامعة وتطبق في حقة لائحة تأديب الطلاب .

ج- ويلغى قيده أيضاً في أية حالات أخرى طبقاً لما ورد بقانون تنظيم الجامعات (٩٤ لسنة ٧٢ والقوانين المعدلة له).

مادة (١٦) أحكام تنظيمية وانتقالية عامة:

[أ] أحكام تنظيمية :

- ١- لغة التدريس فى المقررات المحتواه بهذه اللائحة هى اللغة العربية . كما يجوز تدريس أى مقرر أو جزء فى مقرر أو عدة مقررات فى أى برنامج باللغة الانجليزية وذلك بموافقة مجلس الكلية بناءً على توصية مجلس القسم العلمى المعنى بعد تجديد الضوابط اللازمة لذلك.
- ٢- يقوم كل قسم أو أقسام علمية مشتركة فى برنامج بتوصيفه وطلب اعتماده من مجلس الكلية . وكذلك يقوم كل قسم بتوصيف كل ما يخصه من المقررات التى يقوم بتدريسها وبعد اعتماده من مجلس الكلية يصبح توصيف هذه المقررات ملزماً لأعضاء هيئة التدريس القائمين بتدريس تلك المقررات .
- ٣- يقوم كل قسم علمى أو أقسام علمية مشتركة فى برنامج دراسى بإعداد تقرير سنوى عن البرنامج وفق النماذج المعدة من خلال الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد ثم عرضه على مجلس الكلية لاعتماده وكذلك يقوم كل قسم علمى بإعداد تقرير عن كل مقرر دراسى تم تدريسه خلال العام الجامعى .
- ٤- يقدم كل قسم علمى أو أقسام علمية مشتركة فى تدريس أحد المقررات بأعداد ملف خاص بالمقرر يحتوى على كل المتطلبات التى تحددها الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد .
- ٥- يخضع طلاب مرحلة البكالوريوس بالكلية فى حالة تطبيق عليهم أى جزاءات لما هو منصوص عليه فى قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية بخصوص هذا الشأن .

[ب] أحكام انتقالية:

- ١- تطبق أحكام هذه اللائحة مع بداية العام الجامعى التالى لصدور القرار الوزارى بها وذلك على طلاب المستوى الأول المستجدين فقط.
 - ٢- الطلاب الباقون للإعادة فى المستوى الأول وطلاب المستويات الأعلى يستمرون فى الدراسة والامتحان طبقاً لقواعد ونظام اللائحة التى تم قبولهم عليها .
- [ج] تخضع هذه اللائحة لأحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية والقوانين والقرارات الجمهورية المعدلة لهما ويطبق فيما لم يرد بشأنه نص خاص فى هذه اللائحة كل من القرارات والقواعد والضوابط التالية:

- ١- القرارات الوزارية وتعليمات المجلس الأعلى للجامعات فى أمور الدراسة لمرحلة البكالوريوس.
- ٢- القواعد العامة التى تصدرها جامعة المنوفية دون تعارض مع أحكام هذه اللائحة.
- ٣- الضوابط التى يضعها مجلس كلية الزراعة - جامعة المنوفية لتنظيم العمل فى أمور الدراسة لمرحلة البكالوريوس من منطلق هذه اللائحة، ودون تعارض مع أحكام البندين السابقين (ب-١)، (ب-٢).

الباب الرابع

* نظام التقييم الكودى للمقررات الدراسية

* المقررات الدراسية للبرامج

- ١ - برنامج الإنتاج النباتي
- ٢ - برنامج الإنتاج الحيواني والداجني
- ٣ - برنامج وقاية النبات
- ٤ - برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية
- ٥ - برنامج التصنيع الغذائى والألبان
- ٦ - برنامج الأراضي والمياة
- ٧ - برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية
- ٨ - برنامج الهندسة الزراعية

الباب الرابع

نظام التقييم الكودى للمقررات الدراسية - المقررات الدراسية للبرامج والتخصصات الفرعية

نظام التقييم الكودى للمقررات الدراسية :

[١] يحدد لكل مقرر دراسى رقم كودى يعبر عما يأتى:

أ- الشق المئوى يحدد مستوى الدراسة حيث يشير رقم :

* ١٠٠ للمستوى الأول

* ٢٠٠ للمستوى الثانى

* ٣٠٠ للمستوى الثالث

* ٤٠٠ للمستوى الرابع.

ب- الشق الأحادى والعشرى يحددان نوع المقرر وترتيبه فى قوائم القسم العلمى حيث تشير:

* الأرقام (١ - ٢٠) للمقررات الإجبارية:

حيث تشير الأرقام الفردية إلى تدريس المقرر بالفصل الدراسى الأول وتشير الأرقام الزوجية إلى تدريسه بالفصل الدراسى الثانى .

* الأرقام (٢١ - ٤٠) للمقررات الاختيارية:

ولا يحدد الرقم الأحادى الفردى أو الزوجى لهذه المقررات موقع تدريس المقرر فى الفصل الدراسى.

[٢] يسبق الرقم الكودى للمقرر رمز واحد يشير إلى القسم العلمى الذى يقوم بتدريس المقرر،

أو أكثر من رمز للإشارة إلى الأقسام العلمية المشتركة فى تدريس المقرر على أن يتم التدريس بالتساوى فى عدد الساعات التدريسية لكل قسم مشترك فى المقرر .

المقررات الدراسية

[١] برامج

- ١ - الانتاج النباتى ٢ - الإنتاج الحيوانى والداجنى ٣ - وقاية النبات
- ٤ - العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية ٥ - التصنيع الغذائى
- ٦ - الأراضى والمياه ٧ - التكنولوجيا الحيوية الزراعية

جدول رقم (٤) أولا : مقررات اجبارية لجميع طلاب البرامج * متطلبات الكلية (ز)

الرقم الكودى	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية	
		نظري	تطبيقى
ز ١٠٢	حقوق الإنسان	١	-
ز ٢٠١	الحاسب الآلى ونظم معلومات زراعية	١	٢
ز ٢٠٢	لغة انجليزية	٢	-
ز ٣٠١	تطبيقات الحاسب الآلى فى البرنامج الدراسى	١	٢
ز ٣٠٢	لغة انجليزية فنية زراعية فى البرنامج الدراسى	٢	-
ز ٢٠٤	تدريب صيفى في معامل ومزارع الكلية بعد اجتيازه ٦٦ ساعة معتمدة لمدة ٣-٤ أسابيع	-	-
ز ٣٠٤	تدريب ميدانى صيفى يؤديه الطالب بعد اجتيازه ١٠٢ ساعة معتمدة (لمدة ٤ . ٦ أسابيع)	-	-

* مقررات نجاح أو رسوب ولاتضاف درجاتها إلى المجموع التراكمى للطالب.

جدول رقم (٥) ثانيا : مقررات المستوى الأول (إجبارية ٣٦ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ر ١٠١	مبادئ الارشاد الزراعي والمجتمع الريفي	٢	٢	٣	
ق ١٠١	اقتصاد عام	٢	٢	٣	
أ ١٠١	طبيعة وأرصاد جوية زراعية	٢	٢	٣	
ك ١٠١	كيمياء تحليلية	٢	٢	٣	
ن ١٠١	مورفولوجي وتقسيم نبات	٢	٢	٣	
هـ ١٠١	الرياضيات	٢	٢	٣	
ق ١٠٢	أسس علم الإحصاء	٢	٢	٣	هـ ١٠١
ش ١٠٢	حيوان عام	٢	٢	٣	
أ ١٠٢	موارد أرضية ومائية	٢	٢	٣	أ ١٠١
ك ١٠٢	كيمياء عضوية	٢	٢	٣	
ب-م ١٠٢	أسس إنتاج نباتي	٢	٢	٣	
و ١٠٢	أسس علم الوراثة	٢	٢	٣	

جدول رقم (٦) ثالثا : مقررات المستوى الثاني (إجبارية ٣٦ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ش ٢٠١	حشرات عام	٢	٢	٣	ش ١٠٢
أ ٢٠١	أسس علم الأراضى	٢	٢	٣	أ ١٠٢
ك ٢٠١	كيمياء حيوية عامة	٢	٢	٣	ك ١٠٢
هـ ٢٠١	هندسة زراعية	٢	٢	٣	هـ ١٠١
ن ٢٠١	ميكروبيولوجيا عامة	٢	٢	٣	
ش-ت-ن ٢١١	أسس وقاية نبات	٢	٢	٣	
ب ٢٠٢	إنتاج البساتين	٢	٢	٣	ب-م ١٠٢
م ٢٠٢	إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣	ب-م ١٠٢
ق ٢٠٢	اقتصاد زراعى	٢	٢	٣	ق ١٠١
ن ٢٠٢	فسيولوجيا النبات	٢	٢	٣	ن ١٠١
ح-د ٢١٢	مبادئ الإنتاج الحيوانى والداجنى	٢	٢	٣	
غ-ل ٢١٢	مبادئ الصناعات الغذائية والألبان	٢	٢	٣	

رابعاً : مقررات المستويين الثالث والرابع

١- برنامج: الإنتاج النباتي
المستوى الثالث

جدول رقم (٧)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
م ٣٠١	تقاوى وفحص بذور	٢	٢	٣	م ٢٠٢
م ٣٠٢	أسس تربية النبات	٢	٢	٣	م ١٠٢، م ٢٠٢
م ٣٠٣	تصميم وتحليل تجارب	٢	٢	٣	ق ١٠٢
ب ٣٠١	إنتاج نباتات زينة عام	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
ب ٣٠٢	إنتاج فاكهة متساقطة الأوراق (خاص)	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
ب ٣٠٤	إنتاج محاصيل الخضر	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
أ ٣٠١	تغذية نبات وخصوبة اراضي	٢	٢	٣	أ ٢٠١
ن ٣٠٢	أمراض نبات عام	٢	٢	٣	ن ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)
١-توجه محاصيل

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
م ٣٢١	بيئة وفسولوجيا المحاصيل	٢	٢	٣	ب-م ١٠٢، م ٢٠٢
م ٣٢٢	انتاج محاصيل الحبوب والبقول (خاص)	٢	٢	٣	م ٢٠٢
م ٣٢٣	حشائش ومكافحتها	٢	٢	٣	ب-م ١٠٢
م ٣٢٤	إنتاج محاصيل الألياف والزيت (خاص)	٢	٢	٣	م ٢٠٢
م ٣٢٥	تقسيم محاصيل الحقل	٢	٢	٣	م ٢٠٢
أ ٣٠٢	رى وصرف مزرعى	٢	٢	٣	أ ٢٠١
هـ ٣٠٤	مساحة مستوية (خاص)	٢	٢	٣	هـ ٢٠١

٢-توجه بساتين

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ب ٣٢١	موالح	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
ب ٣٢٢	إنتاج بذور الخضر والزينة	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
ب ٣٢٣	الزراعة المحمية لمحاصيل الخضر	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
ب ٣٢٤	تكاثر نباتات بساتينية	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
أ ٣٠٢	رى وصرف مزرعى	٢	٢	٣	أ ٢٠١
هـ ٣٠٤	مساحة مستوية (خاص)	٢	٢	٣	هـ ٢٠١
و ٣٢١	تطبيقات الهندسة الوراثية	٢	٢	٣	و ١٠٢

١ - برنامج الإنتاج النباتي - المستوى الرابع

جدول رقم (٨)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	
مقررات إجبارية تخصصية:				
م ٤٠١	تربية محاصيل الحقل	٢	٢	م ٣٠٢
م ٤٠٣	تكنولوجيا محاصيل الحقل	٢	٢	م ٢٠٢، م ٣٠١
ب ٤٠٢	تحسين محاصيل بستانية	٢	٢	ب ١٠٢، ب ٢٠٢
ب ٤٠٣	إعداد وتخزين المحاصيل البستانية	٢	٢	ب ٢٠٢
ب-م ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣
مقررات إجبارية من خارج التخصص :				
ت ٤٠١	مكافحة آفات المحاصيل والبساتين	٢	٢	ش ٢٠١
٤٠٢ ا	تكنولوجيا استصلاح الاراضي	٢	٢	٢٠١ ا
٤٠٢ ق	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	ق ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)
١-توجه محاصيل

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	
م ٤٢١	دورة زراعية ومشاكل الإنتاج	٢	٢	م ٢٠٢
م ٤٢٢	إنتاج محاصيل العلف الأخضر والمراعي	٢	٢	م ٢٠٢
م ٤٢٣	استخدام منظمات النمو في إنتاج المحاصيل	٢	٢	م ٢٠٢
م ٤٢٤	تربية محاصيل مقاومة للآفات	٢	٢	م ٣٠٢
م ٤٢٥	الاتجاهات الحديثة في تربية المحاصيل	٢	٢	م ٣٠٢
م ٤٢٦	إنتاج محاصيل السكر والمحاصيل غير التقليدية	٢	٢	م ٢٠٢
م ٤٢٧	استزراع الأراضي	٢	٢	٢٠١ أ، م ٢٠٢
م ٤٢٩	التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣
أ ٤٢١	علاقة الميكروبات بالأرض والنبات	٢	٢	ن ٢٠١
أ ٤٢٢	خدمة وصيانة الأراضي	٢	٢	أ ٢٠١
ر ٤٠١	ارشاد زراعي	٢	٢	ر ١٠١

٢-توجه بساتين

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	
ب ٤٢١	زراعة فاكهة في المناطق الصحراوية	٢	٢	ب ٢٠٢
ب ٤٢٢	فسيولوجيا أشجار فاكهة	٢	٢	ن ٢٠٢
ب ٤٢٣	رى وتغذية أشجار فاكهة	٢	٢	٣
ب ٤٢٤	زراعة الأنسجة في المحاصيل البستانية	٢	٢	و ١٠٢
ب ٤٢٥	إنتاج خضر (خاص)	٢	٢	ب ٣٠٤
ب ٤٢٦	فسيولوجيا محاصيل الخضر	٢	٢	ن ٢٠٢
ب ٤٢٧	اعداد وتعبئة ثمار الخضر	٢	٢	ب ٣٠٤
ب ٤٢٨	تنسيق حدائق	٢	٢	ب ٣٠١
ب ٤٢٩	إنتاج نباتات زينة (خاص)	٢	٢	ب ٣٠١
ب ٤٣٠	التشجير والمسطحات الخضراء	٢	٢	ب ٣٠١
ب ٤٣٤	إنتاج فاكهة مستديمة (خاص)	٢	٢	ب ٢٠٢
ب ٤٣٥	نباتات طبية وعطرية (خاص)	٢	٢	ب ٣٠١
ش ٤٠٢	تربية النحل وديدان الحرير	٢	٢	ش ٢٠١
ر ٤٠١	ارشاد زراعي	٢	٢	ر ١٠١
غ ٤٢٥	طرق تصنيع الحاصلات البستانية	٢	٢	٣

٢- برنامج الإنتاج الحيوانى والداجنى
المستوى الثالث

جدول رقم (٩)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
ح ٣٠١	أسس تغذية الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٣٠٢	رعاية الحيوانات المزرعية (خاص)	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٣٠٣	فسيولوجيا الحيوانات المزرعية (خاص)	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
د ٣٠١	رعاية الدواجن (خاص)	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
د ٣٠٢	فسيولوجيا الدواجن (خاص)	٢	٢	٣	د ٣٠١
د ٣٠٤	أسس تغذية الدواجن	٢	٢	٣	ح ٣٠١
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ح-د ٣١٢	أمراض الحيوان والدواجن	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
م ٣٠٥	إنتاج محاصيل علف ومراعى	٢	٢	٣	م ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

١-توجه الإنتاج الحيوانى

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ح ٣٢١	سلوك الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٣٢٢	العشائر الحيوانية	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٣٢٣	فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة فى الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٣٢٤	تمثيل الغذاء والطاقة فى الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٣٣٣	تصميم وتحليل تجارب حيوانات المزرعة	٢	٢	٣	ق ١٠٢
و ٣٠٢	أساسيات الهندسة الوراثية	٢	٢	٣	و ١٠٢

١-توجه انتاج الدواجن

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
د ٣٢١	تصميم وتحليل تجارب الدواجن	٢	٢	٣	ق ١٠٢
د ٣٢٢	عشائر الدواجن	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
د ٣٢٣	المزارع السمكية (خاص)	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
د ٣٢٤	إنتاج لحوم الدواجن	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
د ٣٢٥	تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها	٢	٢	٣	د ٣٠١
و ٣٠٢	أساسيات الهندسة الوراثية	٢	٢	٣	و ١٠٢

٢- برنامج الإنتاج الحيوانى والداجنى
المستوى الرابع

جدول رقم (١٠)

أ- مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
ح ٤٠١	تربية وتحسين الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣	
ح ٤٠٥	إنتاج اللحم واللبن	٢	٢	٣	ح ٣٠٢، ح ٤٢٧
د ٤٠٢	إنتاج البيض (خاص)	٢	٢	٣	د ٣٠١
د ٤٠٥	تربية وتحسين الدواجن (خاص)	٢	٢	٣	د ٣٠١
ح-د ٤٠٣	تصنيع وتكوين العلائق	٢	٢	٣	ح ٣٠١، د ٣٠٤
ح-د ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣	
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
هـ ٤٠٢	هندسة مزارع الإنتاج الحيوانى والدواجن	٢	٢	٣	
ق ٤٠٢	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	٣	

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)
١-توجه الإنتاج الحيوانى

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ح ٤٢١	الإنتاج الحيوانى المكثف	٢	٢	٣	ح ٣٠٢
ح ٤٢٢	إنتاج أغنام وماعز (خاص)	٢	٢	٣	ح ٣٠٢
ح ٤٢٣	فسيولوجيا النمو والتطور	٢	٢	٣	ح ٣٠٣
ح ٤٢٤	التمثيل الغذائى فى الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣	ح ٣٠١
ح ٤٢٥	فسيولوجيا إدرار اللبن	٢	٢	٣	ح ٣٠٣
ح ٤٢٦	الأصلاح المعدنية والفيتامينات فى تغذية الحيوان	٢	٢	٣	ح ٣٠١
ح ٤٢٧	بيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعى	٢	٢	٣	ح ٣٠٢
ح ٤٢٨	تطبيقات فى تغذية الحيوان	٢	٢	٣	ح ٣٠١، ح-د ٤٠٣
ر ٤٠١	إرشاد زراعى	٢	٢	٣	ر ١٠١
ل ٤٢٥	ألبان (خاص)	٢	٢	٣	

٢-توجه إنتاج الدواجن

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
د ٤٢١	تفريخ وحضانة	٢	٢	٣	٣٠١ د
د ٤٢٢	إنتاج الطيور المائية والأرانب	٢	٢	٣	٣٠١ د
د ٤٢٣	إنتاج الرومى والسمن والنعام	٢	٢	٣	٣٠١ د
د ٤٢٤	فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة فى الدواجن	٢	٢	٣	٣٠٢ د
د ٤٢٧	تغذية الدواجن التطبيقية	٢	٢	٣	٣٠٤ د
د ٤٠٧	إنتاج أسماك	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
د ٤٢٦	الإستزراع السمكى (خاص)	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ر ٤٠١	إرشاد زراعى	٢	٢	٣	ر ١٠١
أ ٤٠١	استغلال المخلفات النباتية والحيوانية	٢	٢	٣	

٣- برنامج: وقاية النبات
المستوى الثالث

جدول رقم (١١)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
ش ٣٠١	حشرات اقتصادية (خاص)	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٣٠٣	أكاروسات زراعية	٢	٢	٣	ش ١٠٢
ت ٣٠٢	مبيدات آفات	٢	٢	٣	ك ١٠١، ك ١٠٢
ن ٣٠١	تقسيم فطر	٢	٢	٣	ن ٢٠١
ن ٣٠٤	أساسيات أمراض النبات	٢	٢	٣	ن ٢٠٢
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
م ٣٠٣	تصميم وتحليل تجارب	٢	٢	٣	ق ١٠٢
م ٣٠٤	تربية نباتات مقاومة للآفات	٢	٢	٣	و ١٠٢، م ٢٠٢
هـ ٣٠٢	هندسة آلات مكافحة الآفات	٢	٢	٣	هـ ٢٠١

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)
١-توجه الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعي

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ش ٣٢١	فسيولوجيا حيوانات لا فقارية	٢	٢	٣	ش ١٠٢
ش ٣٢٢	حشرات شكل ظاهري وتشريح	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٣٢٣	آفات الحبوب والمواد المخزونة	٢	٢	٣	ش ١٠٢، ش ٢٠١
ش ٣٢٤	بيئة حشرات	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٣٢٥	قوارض وطيور وقواقع	٢	٢	٣	ش ١٠٢
ش ٣٢٦	فسيولوجيا حشرات	٢	٢	٣	ش ٢٠١

٢-توجه امراض النبات

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ن ٣٢١	أمراض نبات غير طفيلية	٢	٢	٣	ن ٢٠٢
ن ٣٢٢	فسيولوجي نبات (خاص)	٢	٢	٣	ن ٢٠٢
ن ٣٢٣	فسيولوجيا التطفل	٢	٢	٣	ن ٣٠١
ن ٣٢٤	فسيولوجيا فطر	٢	٢	٣	ن ٣٠١
ن ٣٢٥	أمراض المحميات	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ن ٣٢٦	أمراض البذور والثمار	٢	٢	٣	ن ٣٠٤

٣-توجه مبيدات الآفات

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ت ٣٢١	مبيدات حشائش	٢	٢	٣	م ٢٠٢
ت ٣٢٢	مبيدات حيوية	٢	٢	٣	ن ٢٠١
ت ٣٢٣	الكيمياء التركيبية لمبيدات الآفات	٢	٢	٣	
ت ٣٢٤	تلوث البيئة بالمبيدات	٢	٢	٣	
ت ٣٢٥	مبيدات القوارض والطيور والقواقع	٢	٢	٣	
ت ٣٢٦	تطبيق المبيدات والسلامة المهنية	٢	٢	٣	

٣- برنامج: وقاية النبات

المستوى الرابع

جدول رقم (١٢)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
ش ٤٠١	طفيليات ومفترسات نافعة	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٤٠٢	تربية نحل وديدان الحرير	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ت ٤٠٣	توكسيكولوجي	٢	٢	٣	ك ٢٠١، ت ٣٠٢
ن ٤٠٦	أمراض نبات فطرية	٢	٢	٣	ت ٤٠٣
ن ٤٠٩	أمراض النبات الفيروسية والبكتيرية	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ش-ت-٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣	
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ر ٤٠١	إرشاد زراعي	٢	٢	٣	ر ١٠١
ق ٤٠٢	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	٣	ق ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

١- توجه الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعي

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ش ٤٢١	آفات ناقلة للأمراض	٢	٢	٣	ش ٢٠١ - ن ٣٠٤
ش ٤٢٤	تقسيم حشرات	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٤٢٥	آفات طبية وبيطرية	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٤٢٦	بيئة آفات حيوانية	٢	٢	٣	ش ٢٠١
ش ٤٢٧	مورفولوجي وتقسيم أكاروس	٢	٢	٣	ش ٣٠٣
ش ٤٢٨	نيماتولوجيا زراعية	٢	٢	٣	ش ١٠٢

٢- توجه أمراض النبات

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ن ٤٢٤	أمراض الجذور	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ن ٤٢٥	أمراض التخزين والتسويق	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ن ٤٢٦	المقاومة المتكاملة لأمراض النبات	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ن ٤٢٧	بيئة وانتشار أمراض النبات	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ن ٤٢٨	ميكروبيولوجيا زراعية (خاص)	٢	٢	٣	ن ٢٠١
ن ٤٢٩	بيئة نباتية	٢	٢	٣	ن ١٠١
ن ٤٣٣	أمراض نبات نيماتودية	٢	٢	٣	ن ٣٠٤
ن ٤٣٤	فيروسات	٢	٢	٣	ن ٣٠٤

٣- توجه مبيدات الآفات

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات			المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	الساعات المعتمدة	
ت ٤٢١	تحليل مبيدات	٢	٤	٤	ك ١٠١، ك ٢٠١
ت ٤٢٢	مبيدات فطرية	٢	٢	٣	ن ٣٠١
ت ٤٢٣	المكافحة الكيماوية للآفات	٢	٢	٣	ك ٢٠١
ت ٤٢٤	مستحضرات مبيدات	٢	٢	٣	ك ١٠١، ك ٢٠١
ت ٤٢٥	المعقمات الكيماوية والجاذبات الجنسية	٢	٢	٣	
ت ٤٢٦	التقييم الحيوي للمبيدات	٢	٢	٣	ت ٤٠٣

٤- برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية:
المستوى الثالث

جدول رقم (١٣)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجباريه تخصصيه:					
ق ٣٠١	اقتصاد ميكرو	٢	٢	٣	ق ١٠١
ق ٣٠٢	اقتصاد ماكرو	٢	٢	٣	ق ٣٠١
ق ٣٠٤	احصاء اقتصادى	٢	٢	٣	ق ١٠٢
ر ٣٠١	الإرشاد الريفي	٢	٢	٣	ر ١٠١
ر ٣٠٢	مهارات الاتصال الارشادى	٢	٢	٣	ر ٣٠١
ر ٣٠٣	تنظيم المجتمع الريفي	٢	٢	٣	ر ١٠١
مقررات إجباريه من خارج التخصص :					
هـ ٣٠١	ميكنة زراعية (خاص)	٢	٢	٣	هـ ٢٠١
ح-د ٣١٤	إنتاج حيوانى ودواجن	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

١-توجه الاقتصاد الزراعي

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ق ٣٢١	تنمية اقتصادية زراعية	٢	٢	٣	ق ٢٠٢
ق ٣٢٢	اقتصاد موارد زراعية	٢	٢	٣	ق ١٠٢ ، ق ٢٠٢
ق ٣٢٣	مؤسسات زراعية	٢	٢	٣	ق ٢٠٢
ق ٣٢٤	أسس المحاسبة الزراعية	٢	٢	٣	ق ٢٠٢
ق ٣٢٥	أساسيات اقتصاد الإنتاج الزراعي	٢	٢	٣	ق ٢٠٢
ق ٣٢٦	تعاون زراعي	٢	٢	٣	ق ٢٠٢

٢-توجه ارشاد زراعي ومجتمع ريفي

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ر ٣٢١	المجتمع الريفي المحلي	٢	٢	٣	ر ١٠١
ر ٣٢٢	تعليم الكبار	٢	٢	٣	ر ١٠١
ر ٣٢٣	تغير السلوك البشري	٢	٢	٣	ر ١٠١
ر ٣٢٤	المنظمات الاجتماعية الريفية	٢	٢	٣	ر ١٠١
ر ٣٢٥	التصوير الإرشادي	٢	٢	٣	ر ١٠١
ر ٣٢٦	تنمية المجتمع الريفي المحلي	٢	٢	٣	ر ٣٠٣

٤- برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية:
المستوى الرابع

جدول رقم (١٤)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	
مقررات إجبارية تخصصية:				
ق ٤٠١	اسس التسويق الزراعى	٢	٢	ق ٣٠١
ق ٤٠٤	إدارة المزارع	٢	٢	ق ٢٠٢
ق ٤٠٦	اقتصاد قياسي	٢	٢	ق ٣٠١
ر ٤٠٢	أساليب الاتصال الإرشادية	٢	٢	ر ٣٠٢
ر ٤٠٣	النظريات الاجتماعية المعاصرة	٢	٢	ر ٣٠٣
ر-ق ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣
مقررات إجبارية من خارج التخصص :				
م ٤٠٧	إنتاج محاصيل (خاص)	٢	٢	م ٢٠٢
غ-ل ٤٠٣	تكنولوجيا الأغذية والألبان	٢	٢	غ-ل ٢١٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)
١-توجه الاقتصاد الزراعى

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	
ق ٤٢١	تمويل وانتمان زراعى	٢	٢	ق ٢٠٢
ق ٤٢٢	تخطيط زراعى	٢	٢	ق ٢٠٢
ق ٤٢٣	تحليل الاسعار المزرعية	٢	٢	ق ٣٠١
ق ٤٢٤	العينات والاحصاءات الزراعية	٢	٢	ق ٣٠٤
ق ٤٢٥	سياسة زراعية	٢	٢	ق ٣٠٢
ق ٤٢٦	تقييم المشروعات الزراعية	٢	٢	ق ٣٠١
ق ٤٢٧	مدخل فى التشريعات الزراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٨	اقتصاد البيئة الزراعية	٢	٢	ق ٣٠١
ق ٤٢٩	أسس تحليل الإدارة المزرعية	٢	٢	ق ٣٠١
ق ٤٣٠	اقتصاديات التغير التكنولوجى فى الزراعة	٢	٢	ق ٣٠١
ق ٤٣١	التجارة الدولية الزراعية	٢	٢	ق ٣٠٢
ب ٤٣٦	إنتاج بساتين (خاص)	٢	٢	٣

٢-توجه ارشاد زراعى ومجتمع ريفى

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي	
ر ٤٢١	طرق ومعينات الإرشاد	٢	٢	ر ٣٠٢
ر ٤٢٢	التحديث الزراعى	٢	٢	ر ٣٠٣
ر ٤٢٣	تجميع وتحليل البيانات الاجتماعية	٢	٢	ر ١٠١
ر ٤٢٤	المشاكل الاجتماعية	٢	٢	ر ٣٢١
ر ٤٢٥	المناهج الإرشادية	٢	٢	ر ٣٠٢، ٣٠١
ر ٤٢٦	القيادة الريفية	٢	٢	ر ٣٢٣
ر ٤٢٧	اللغة الارشادية	٢	٢	ر ٣٠١
ش ٤٢١	آفات ناقلة للأمراض	٢	٢	٣
أ ٤٢٣	صيانة الأراضي والمياه	٢	٢	٣

٥- برنامج التصنيع الغذائي والألبان : المستوى الثالث

جدول رقم (١٥)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
غ ٣٠١	كيمياء الأغذية	٢	٢	٣	ك ٢٠١
غ ٣٠٢	تكنولوجيا اللحوم والأسماك والدواجن	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ل ٣٠١	اللبن السائل ومعاملاته	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
ل ٣٠٢	كيمياء الألبان	٢	٢	٣	ك ٢٠١
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ب ٣٠٣	اعداد وتخزين الخضـر والفاكهة	٢	٢	٣	ب-م ٢١١
ك ٣٠١	كيمياء التمثيل الغذائي	٢	٢	٣	ك ٢٠١
هـ ٣٠٦	هندسة مصانع الأغذية والألبان (خاص)	٢	٢	٣	
ق ٣٠٦	التسويق وإدارة مصانع الأغذية والألبان	٢	٢	٣	ق ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

١- توجه صناعات غذائية

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
غ ٣٢١	تكنولوجيا حفظ الأغذية	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
غ ٣٢٢	تكنولوجيا منتجات الحبوب (خاص)	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
غ ٣٢٣	صناعات غذائية منزلية	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
غ ٣٢٤	تكنولوجيا مواد التعبئة والتغليف للأغذية	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
غ ٣٢٥	ميكروبيولوجيا الأغذية	٢	٢	٣	ن ٢٠١

٢- توجه تكنولوجيا الألبان

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ل ٣٢١	كيمياء طبيعية اللبن	٢	٢	٣	ك ٢٠١
ل ٣٢٢	مراقبة جودة اللبن ومنتجاته	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
ل ٣٢٣	تكنولوجيا المنتجات اللبنية الدهنية	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
ل ٣٢٤	خامات معاونة في صناعة الألبان	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
ح ٣٢٥	رعاية حيوانات اللبن واللحم	٢	٢	٣	

٥- برنامج التصنيع الغذائي والألبان : المستوى الرابع

جدول رقم (١٦)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
غ ٤٠٢	تحليل أغذية	٢	٢	٣	غ ٣٠١
غ ٤٠٥	تكنولوجيا الزيوت والدهون والمنتجات السكرية	٢	٢	٣	غ ٣٠١
غ ٤٠٧	مراقبة جودة الأغذية	٢	٢	٣	غ ٣٠٢
ل ٤٠٢	تكنولوجيا المثلوجات اللبنية	٢	٢	٣	ل ٣٠٢
ل ٤٠٤	ميكروبيولوجيا منتجات الألبان	٢	٢	٣	ن ٢٠١
ل ٤٠٥	تكنولوجيا الجبن	٢	٤	٤	ل ٣٠٢
غ-ل ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣	
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
د ٤٠٧	إنتاج أسماك	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة) ١-توجه الصناعات الغذائية

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
غ ٤٢١	تكنولوجيا تصنيع الأغذية الخاصة	٢	٢	٣	غ ٣٠٢
غ ٤٢٢	التخميرات الصناعية	٢	٢	٣	ن ٢٠١
غ ٤٢٣	تغذية إنسان	٢	٢	٣	غ ٣٠١
غ ٤٢٤	محسنات الأغذية	٢	٢	٣	غ ٣٠١
غ ٤٢٥	طرق تصنيع الحاصلات البستانية	٢	٢	٣	غ-ل ٢١٢
غ-ل ٤٢٥	الشنون الصحية لمصانع الألبان والأغذية	٢	٢	٣	
ر ٤٠١	إرشاد زراعي	٢	٢	٣	ر ١٠١

٢-توجه تكنولوجيا الألبان

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ل ٤٢١	الطرق الحديثة لتصنيع منتجات الألبان	٢	٢	٣	ل ٣٠١
ل ٤٢٢	المنتجات الثانوية للألبان	٢	٢	٣	ل ٣٠١
ل ٤٢٣	تكنولوجيا الألبان المتخمرة	٢	٢	٣	ل ٣٠٢
ل ٤٢٤	ألبان مكثفة ومجففة	٢	٢	٣	ل ٣٠١
غ-ل ٤٢٥	الشنون الصحية لمصانع الألبان والأغذية	٢	٢	٣	
ر ٤٠١	إرشاد زراعي	٢	٢	٣	ر ١٠١

٦- برنامج: الأراضي والمياه

المستوى الثالث

جدول رقم (١٧)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		اسم المقرر	كود المقرر
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
أ ٢٠١	٣	٢	٢	رى وصرف مزرعى	أ ٣٠٢
أ ٢٠١	٣	٢	٢	مورفولوجيا وتقسيم الأراضي	أ ٣٠٣
أ ٣٠٣	٣	٢	٢	حصر وتقييم الأراضي	أ ٣٠٤
أ ٢٠١	٣	٢	٢	فيزياء الأراضي	أ ٣٠٥
أ ٣٠٧	٣	٢	٢	استصلاح وتحسين الاراضي	أ ٣٠٦
ك ١٠١	٣	٢	٢	كيمياء الأراضي	أ ٣٠٧
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ق ١٠٢	٣	٢	٢	تصميم وتحليل تجارب	م ٣٠٣
هـ ٢٠١	٣	٢	٢	مساحة مستوية (خاص)	هـ ٣٠٤

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		اسم المقرر	كود المقرر
		نظري	تطبيقي		
ن ٢٠١	٣	٢	٢	الزراعة العضوية والحيوية	أ ٣٢١
	٣	٢	٢	صخور ومعادن	أ ٣٢٢
أ ٢٠١	٣	٢	٢	خواص الغرويات	أ ٣٢٣
ك ١٠١	٣	٢	٢	تحليل الأراضي والمياه	أ ٣٢٤
أ ٢٠١	٣	٢	٢	علاقة الأرض بالماء والنبات	أ ٣٢٥
ن ٢٠١	٣	٢	٢	تلوث الأراضي والمياه	أ ٣٢٦
هـ ٢٠١	٣	٢	٢	مكنة زراعية (خاص)	هـ ٣٠١
هـ ٢٠١	٣	٢	٢	هندسة نظم الري الحديثة	هـ ٣٢١

٦- برنامج: الأراضي والحياة

المستوى الرابع

جدول رقم (١٨)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
أ ٤٠٣	تغذية نبات	٢	٢	٣	أ ٢٠١
أ ٤٠٥	ميكروبيولوجيا الأراضى	٢	٢	٣	ن ٢٠١
أ ٤٠٦	بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية	٢	٢	٣	ن ٢٠١
أ ٤٠٨	أسمدة وتسميد	٢	٢	٣	أ ٤٠٣
أ ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣	
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ك ٤٠١	كيمياء تحليلية أجهزة	٢	٢	٣	ك ١٠١
ر ٤٠١	إرشاد زراعي	٢	٢	٣	ر ١٠١
ق ٤٠٢	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	٣	ق ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
أ ٤٢٢	خدمة وصيانة الاراضي	٢	٢	٣	أ ٣٠٦ ، أ ٣٠٧
أ ٤٢٤	تكنولوجيا تغذية نبات	٢	٢	٣	أ ٢٠١
أ ٤٢٥	معادن الطين	٢	٢	٣	أ ٣٠٧
أ ٤٢٦	الأراضي المصرية	٢	٢	٣	أ ٣٠٤
أ ٤٢٧	تصحّر الأراضي	٢	٢	٣	أ ٣٠٦
أ ٤٢٨	الاستشعار عن بعد فى الزراعة	٢	٢	٣	أ ٣٠٤
ب ٤٣١	تكنولوجيا إنتاج بساتين	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
م ٤٢٧	استزراع الأراضي	٢	٢	٣	أ ٢٠١ ، م ٢٠٢
أ ٤٢٣	صيانة الأراضي والمياه	٢	٢	٣	

٧- برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية:
المستوى الثالث

جدول رقم (١٩)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
ك ٣٠٣	كيمياء حيوية (خاص)	٢	٢	٣	ك ٢٠١
و ٣٠١	الوراثة الجزيئية	٢	٢	٣	و ١٠٢
ن ٣٠٣	تكنولوجيا التخمرات الميكروبية والمضادات الحيوية	٢	٢	٣	ن ٢٠١
ك ٣٠٢	التحليل الكيميائي بالطرق الطبيعية	٢	٢	٣	ك ١٠١
و ٣٠٢	أساسيات الهندسة الوراثية	٢	٢	٣	و ٣٠١
ن ٣٠٦	ملوثات البيئة ومعالجتها ميكروبياً	٢	٢	٣	ن ٢٠١
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ب - م ٣١١	تربية وتحسين المحاصيل الحقلية والبستانية	٢	٢	٣	ب ٢٠٢، م ٢٠٢
غ-ل ٣١٢	التقنية الحيوية للأغذية والألبان	٢	٢	٣	ن ٢٠١، غ-ل ٢١٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
ك ٣٢١	كيمياء المنظمات الحيوية	٢	٢	٣	ك ٢٠١
ك ٣٢٢	كيمياء التخمرات الحيوية	٢	٢	٣	ك ٢٠١
ك ٣٢٣	كيمياء المخلفات العضوية	٢	٢	٣	ك ٢٠١
ك-و-ن ٣٢٤	مبادئ التكنولوجيا الحيوية	٢	٢	٣	ك ٢٠١، و ١٠٢
ك-و-ن ٣٢٥	التكنولوجيا الحيوية التطبيقية	٢	٢	٣	ك ٢٠١، و ١٠٢
هـ ٣٢٢	الطاقة الجديدة والمتجددة	٢	٢	٣	
ب ٣٢٥	إعداد وتخزين الحاصلات البستانية	٢	٢	٣	ب ٢٠٢
م ٣٢٦	التقنيات الحديثة في تربية المحاصيل	٢	٢	٣	و ١٠٢، م ٢٠٢
ح ٣٢٦	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الإنتاج الحيوانى	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
غ ٣٢٦	صناعات ميكروبية	٢	٢	٣	ن ٢٠١
أ ٣٢٧	بيوتكنولوجيا المخلفات العضوية	٢	٢	٣	ن ٢٠١
د ٣٢٨	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الدواجن	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ش-ت ٣٢٥	مكافحة حيوية	٢	٢	٣	ش ٢٠١

٧- برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية:

المستوى الرابع

جدول رقم (٢٠)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
ك ٤٠٣	كيمياء البروتينات والأحماض النووية	٢	٢	٣	ك ٣٠٣
و ٤٠١	تكنيك وراثة وسيتولوجي	٢	٢	٣	و ٣٠٢
ن ٤٠٤	تطبيقات ميكروبية	٢	٢	٣	ن ٣٠٣
ك-و-٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣	
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
ح-د ٤١١	بيوتكنولوجيا الإنتاج الحيواني والداخلي	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ش-ت ٤١١	الآفات الزراعية وطرق مكافحتها	٢	٢	٣	ش ٢٠١
أ ٤٠٤	تغذية نبات وعلاقات مائية	٢	٢	٣	أ ٢٠١
ق ٤٠٢	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	٣	ق ٢٠٢

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
و ٤٢١	الاحصاء الوراثي والمعلوماتية الوراثية	٢	٢	٣	و ١٠٢
و ٤٢٢	البصمة الوراثية	٢	٢	٣	و ١٠٢
و ٤٢٣	زراعة الأنسجة	٢	٢	٣	و ١٠٢
ن ٤٣٠	الخمائر	٢	٢	٣	ن ٣٠٣
ن ٤٣١	المعالجة النباتية للمعادن الثقيلة	٢	٢	٣	ن ٢٠٢
ن ٤٣٢	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في أمراض النبات	٢	٢	٣	ن ٢٠١
ر ٤٠١	ارشاد زراعي	٢	٢	٣	ر ١٠١
ل ٤٢٦	التخميرات الحيوية في منتجات الألبان	٢	٢	٣	ن ٢٠١
د ٤٢٨	التقنية الحيوية في الأسماك	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
ح ٤٢٩	استخدام المعاملات الحيوية في رفع القيمة الغذائية للأعلاف	٢	٢	٣	ح-د ٢١٢
م ٤٢٩	التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣	م ٢٠٢
ب ٤٣٢	الزراعة العضوية للمحاصيل البستانية	٢	٢	٣	ب ٢٠٢

[٢] برنامج الهندسة الزراعية

جدول رقم (٢١)

أولاً : مقررات إجبارية لجميع طلاب البرامج * متطلبات الكلية (ز)

الرقم الكودى	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية	
		نظري	تطبيقى
ز ١٠٢	حقوق الإنسان	١	—
ز ٢٠١	الحاسب الآلى ونظم معلومات زراعية	١	٢
ز ٢٠٢	لغة انجليزية	٢	—
ز ٣٠١	تطبيقات الحاسب الآلى فى البرنامج الدراسى	١	٢
ز ٣٠٢	لغة انجليزية فنية زراعية فى البرنامج الدراسى	٢	—
ز ٢٠٤	تدريب صيفى فى معامل ومزارع الكلية بعد اجتيازه ٦٦ ساعة معتمدة لمدة ٣-٤ أسابيع	—	—
ز ٣٠٤	تدريب ميدانى صيفى يؤديه الطالب بعد اجتيازه ١٠٢ ساعة معتمدة (لمدة ٤ . ٦ أسابيع)	—	—

* مقررات نجاح أو رسوب ولا تضاف درجاتها إلى المجموع التراكمى للطالب.

[٢] برنامج الهندسة الزراعية

جدول رقم (٢٢)

ثانيا: مقررات المستوى الأول (إجبارية ٣٦ ساعة معتمدة)

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		اسم المقرر	كود المقرر
		نظري	تطبيقي		
	٣	٢	٢	مساحة مستوية	هـ ١٠٣
	٣	٤	١	رسم هندسي	هـ ١٠٥
	٣	٢	٢	جبر وهندسة تحليلية وتفاضل وتكامل	هـ ١٠٧
	٣	٢	٢	اقتصاد عام	ق ١٠١
	٣	٢	٢	أسس علم النبات	ن ١٠٣
	٣	٢	٢	موارد أرضية ومائية (خاص)	أ ١٠٣
	٣	٢	٢	فيزياء حديثة	هـ ١٠٢
	٣	٢	٢	أسس علم الاحصاء	ق ١٠٢
	٣	٢	٢	ميكانيكا	هـ ١٠٦
	٣	٤	١	الورش وتكنولوجيا الإنتاج	هـ ١٠٨
	٣	٢	٢	كيمياء فيزيائية	ك ١٠٤
	٣	٢	٢	أسس الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	ر ١٠٢

ثالثا: مقررات المستوى الثاني (إجبارية ٣٦ ساعة معتمدة)

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		اسم المقرر	كود المقرر
		نظري	تطبيقي		
هـ ١٠٢	٣	٢	٢	ديناميكا حرارية	هـ ٢٠٣
هـ ١٠٦	٣	٢	٢	نظرية الإنشاءات وتحليل الاجهادات	هـ ٢٠٥
هـ ١٠٥	٣	٤	١	رسم ماكينات	هـ ٢٠٧
	٣	٢	٢	أسس إنتاج نباتي (خاص)	ب-م ٢١٣
	٣	٢	٢	أسس الإنتاج الحيواني والدواجن (خاص)	ح-د ٢١١
	٣	٢	٢	أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص)	غ-ل ٢١١
هـ ١٠٧	٣	٢	٢	رياضة ٢ (المعادلات التفاضلية والتكاملات)	هـ ٢٠٢
هـ ١٠٢	٣	٢	٢	مبادئ الهندسة الكهربائية وتطبيقاتها	هـ ٢٠٤
هـ ٢٠٣	٣	٢	٢	الات احتراق داخلي	هـ ٢٠٦
	٣	٢	٢	تكوين وخواص الأراضي	أ ٢٠٢
ب-م ٢١٣	٣	٢	٢	إنتاج الحاصلات البستانية	ب ٢٠٤
ب-م ٢١٣	٣	٢	٢	إنتاج المحاصيل الحقلية	م ٢٠٤

[٢] برنامج الهندسة الزراعية

رابعاً : مقررات المستوى الثالث

جدول رقم (٢٣)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		اسم المقرر	كود المقرر
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجباريه تخصصيه:					
هـ ١٠٦	٣	٢	٢	نظرية آلات	هـ ٣٠٣
هـ ٢٠٦	٣	٢	٢	الجرارات والقوى الزراعية	هـ ٣٠٥
هـ ٢٠٥	٣	٢	٢	خواص واختبار المواد	هـ ٣٠٧
هـ ١٠٣، أ ٢٠٢	٣	٢	٢	هندسة الري والصرف المزرعي	هـ ٣٠٨
هـ ٢٠٧	٣	٢	٢	آلات ما قبل الحصاد	هـ ٣١٠
هـ ٢٠٣	٣	٢	٢	انتقال حرارة	هـ ٣١٢
مقررات إجباريه من خارج التخصص :					
ح-د ٢١١	٣	٢	٢	الاستزراع السمكي	د ٣٠٣
	٣	٢	٢	إحصاء وتصميم تجارب	م ٣٠٦

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		اسم المقرر	كود المقرر
		نظري	تطبيقي		
	٣	٢	٢	هيدروليكا وميكانيكا موائع	هـ ٣٢٣
هـ ٢٠٤	٣	٢	٢	كهربة الريف	هـ ٣٢٤
	٣	٢	٢	الأمن الصناعي	هـ ٣٢٥
	٣	٢	٢	الات مقاومة الافات	هـ ٣٢٦
هـ ٢٠٣	٣	٢	٢	الطاقة الجديدة والمتجددة	هـ ٣٢٢
هـ ٢٠٣	٣	٢	٢	هندسة حفظ الاغذية	هـ ٣٢٧
	٣	٢	٢	المعادن والسبائك	هـ ٣٢٨
	٣	٢	٢	أرصاد جوية	أ ٣٢٨
ح-د ٢١١	٣	٢	٢	تصنيع وتكوين علائق حيوانات المزرعة والدواجن	ح-د ٣٢٧
	٣	٢	٢	أساسيات الهندسة الوراثية	و ٣٠٢

[٢] برنامج الهندسة الزراعية

خامسا : مقررات المستوى الرابع

جدول رقم (٢٤)

أ - مقررات إجبارية (٢٤ ساعة معتمدة):

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
مقررات إجبارية تخصصية:					
هـ ٤٠٣	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	٢	٢	٣	هـ ٣١٠
هـ ٤٠٤	برمجة النظم الهندسية والحيوية	٢	٢	٣	ز ٢٠١
هـ ٤٠٦	تخطيط وتصميم المباني الزراعية	٢	٢	٣	هـ ١٠٥
هـ ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣	
مقررات إجبارية من خارج التخصص :					
غ-ل ٤٠٣	تكنولوجيا الأغذية والألبان	٢	٢	٣	غ-ل ٢١١
ش-ت ٤١٣	آفات المحاصيل والبساتين ومكافحتها	٢	٢	٣	
ق ٤٠٢	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	٣	ق ١٠٣
ر ٤٠١	إرشاد زراعي	٢	٢	٣	ر ١٠١

ب - مقررات اختيارية: (يختار منها الطالب مقررات تعادل ١٢ ساعة معتمدة)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد ساعات التدريس الأسبوعية		الساعات المعتمدة	المتطلب السابق
		نظري	تطبيقي		
هـ ٤٢١	آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	٢	٢	٣	ح-د ٢١١
هـ ٤٢٢	آلات الحصاد وما بعد الحصاد	٢	٢	٣	م ٢٠٤
هـ ٤٢٣	صيانة الجرارات والآلات الزراعية	٢	٢	٣	هـ ٣٠٥
هـ ٤٢٤	معدات وآلات استصلاح الأراضي	٢	٢	٣	أ ٢٠٢ ، هـ ٣٠٥
هـ ٤٢٥	هندسة تخطيط المنشآت الزراعية	٢	٢	٣	هـ ١٠٥
هـ ٤٢٦	هندسة نظم ري الحدائق والمساحات الخضراء	٢	٢	٣	هـ ٣٠٨
هـ ٤٢٧	هندسة تصميم وحفر الآبار	٢	٢	٣	
هـ ٤٢٨	هندسة التداول وتدوير المخلفات	٢	٢	٣	
هـ ٤٢٩	هندسة نظم الجودة والتحكم البيئي	٢	٢	٣	هـ ٣١٠
هـ ٤٣٠	تصميم آلات زراعية	٢	٢	٣	هـ ٣٠٣ ، هـ ٣٠٧

الباب الخامس

* قوائم المقررات الدراسية للأقسام العلمية :

- ١ - قسم : المحاصيل
- ٢ - قسم : البساتين
- ٣ - قسم : الإنتاج الحيوانى
- ٤ - قسم : إنتاج الدواجن
- ٥ - قسم : الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعى
- ٦ - قسم : مبيدات الآفات
- ٧ - قسم : النبات الزراعى
- ٨ - قسم : الاقتصاد الزراعى
- ٩ - قسم : الارشاد الزراعى والمجتمع الريفى
- ١٠ - قسم : علوم وتكنولوجيا الأغذية
- ١١ - قسم : علوم وتكنولوجيا الألبان
- ١٢ - قسم : علوم الأراضى
- ١٣ - قسم : الكيمياء الحيوية الزراعية
- ١٤ - قسم : الوراثة
- ١٥ - قسم : الهندسة الزراعية

الرمز : [م]

مقررات قسم المحاصيل

جدول رقم (٢٥)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
م ١٠٢	إنتاج محاصيل عام	٢	٢	٣
ب-م ١٠٢	أسس إنتاج نباتى	٢	٢	٣
ب-م ١١١	اساسيات إنتاج نباتى	٢	٢	٣
م ٢٠٢	إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣
م ٢٠٤	إنتاج المحاصيل الحقلية	٢	٢	٣
ب-م ٢١٣	أسس إنتاج نباتى (خاص)	٢	٢	٣
م ٢٢١	إنتاج محاصيل الحبوب والبقول	٢	٢	٣
م ٢٢٢	إنتاج محاصيل الاليف والزيت	٢	٢	٣
م ٢٢٣	إنتاج محاصيل العلف والسكر	٢	٢	٣
م ٢٢٤	تكنولوجيا المحاصيل	٢	٢	٣
م ٣٠١	تقاوى وفحص بذور	٢	٢	٣
م ٣٠٢	أسس تربية النبات	٢	٢	٣
م ٣٠٣	تصميم وتحليل تجارب	٢	٢	٣
م ٣٠٤	تربية نباتات مقاومة للآفات	٢	٢	٣
م ٣٠٥	إنتاج محاصيل علف ومراعى	٢	٢	٣
م ٣٠٦	إحصاء وتصميم تجارب	٢	٢	٣
ب-م ٣١١	تربية وتحسين المحاصيل الحقلية والبستانية	٢	٢	٣
ب-م ٣١٣	تكنولوجيا الزراعة الصحراوية	٢	٢	٣
م ٣٢١	بيئة وفسولوجيا المحاصيل	٢	٢	٣
م ٣٢٢	انتاج محاصيل الحبوب والبقول (خاص)	٢	٢	٣
م ٣٢٣	حشائش ومكافحتها	٢	٢	٣
م ٣٢٤	إنتاج محاصيل الاليف والزيت (خاص)	٢	٢	٣
م ٣٢٥	تقسيم محاصيل الحقل	٢	٢	٣
م ٣٢٦	التقنيات الحديثة فى تربية المحاصيل	٢	٢	٣
م ٣٢٧	إنتاج واكثار تقاوى محسنة	٢	٢	٣
ب-م ٣٣١	احتياجات مائية وسمادية	٢	٢	٣
م ٤٠١	تربية محاصيل الحقل	٢	٢	٣
م ٤٠٣	تكنولوجيا محاصيل الحقل	٢	٢	٣
م ٤٠٧	انتاج محاصيل (خاص)	٢	٢	٣
م ٤٢١	دورة زراعية ومشاكل الإنتاج	٢	٢	٣
م ٤٢٢	إنتاج محاصيل العلف الأخضر والمراعى	٢	٢	٣
م ٤٢٣	استخدام منظمات النمو فى إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣
م ٤٢٤	تربية محاصيل مقاومة للآفات	٢	٢	٣
م ٤٢٥	الاتجاهات الحديثة فى تربية المحاصيل	٢	٢	٣
م ٤٢٦	إنتاج محاصيل السكر والمحاصيل غير التقليدية	٢	٢	٣
م ٤٢٧	استزراع الأراضى	٢	٢	٣
م ٤٢٨	تربية نبات	٢	٢	٣
م ٤٢٩	التقنيات الحديثة فى إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣
م ٤٣٠	تكنولوجيا محاصيل الحقل	٢	٢	٣
م ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٢٦) مقررات قسم البساتين الرمز : [ب]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
ب ١٠٢	إنتاج بساتين عام	٢	٢	٣
ب-م ١١١	أساسيات إنتاج نباتى	٢	٢	٣
ب ٢٠٢	إنتاج البساتين	٢	٢	٣
ب ٢٠٤	إنتاج الحاصلات البستانية	٢	٢	٣
ب-م ٢١١	أسس إنتاج نباتى	٢	٢	٣
ب-م ٢١٣	أسس إنتاج نباتى (خاص)	٢	٢	٣
ب ٢٢١	إنتاج فاكهة مستديمة	٢	٢	٣
ب ٢٢٢	إنتاج خضر	٢	٢	٣
ب ٢٢٣	إنتاج نباتات زينة	٢	٢	٣
ب ٣٠١	إنتاج نباتات زينة عام	٢	٢	٣
ب ٣٠٢	إنتاج فاكهة متساقطة الأوراق (خاص)	٢	٢	٣
ب ٣٠٣	اعداد وتخزين الخضر والفاكهة	٢	٢	٣
ب ٣٠٤	إنتاج محاصيل الخضر	٢	٢	٣
ب-م ٣١١	تربية وتحسين المحاصيل الحقلية والبستانية	٢	٢	٣
ب-م ٣١٣	تكنولوجيا الزراعة الصحراوية	٢	٢	٣
ب ٣٢١	موالح	٢	٢	٣
ب ٣٢٢	إنتاج بذور الخضر والزينة	٢	٢	٣
ب ٣٢٣	الزراعة المحمية لمحاصيل الخضر	٢	٢	٣
ب ٣٢٤	تكاثر نباتات بستانية	٢	٢	٣
ب ٣٢٥	إعداد وتخزين الحاصلات البستانية	٢	٢	٣
ب ٣٢٦	نباتات طبية وعطرية	٢	٢	٣
ب ٣٢٧	الزراعات المحمية	٢	٢	٣
ب-م ٣٣١	احتياجات مائية وسمادية	٢	٢	٣
ب ٤٠٢	تحسين محاصيل بستانية	٢	٢	٣
ب ٤٠٣	إعداد وتخزين المحاصيل البستانية	٢	٢	٣
ب ٤٢١	زراعة فاكهة فى المناطق الصحراوية	٢	٢	٣
ب ٤٢٢	فسيولوجيا أشجار فاكهة	٢	٢	٣
ب ٤٢٣	رى وتغذية أشجار فاكهة	٢	٢	٣
ب ٤٢٤	زراعة الانسجة فى المحاصيل البستانية	٢	٢	٣
ب ٤٢٥	إنتاج خضر (خاص)	٢	٢	٣
ب ٤٢٦	فسيولوجيا محاصيل الخضر	٢	٢	٣
ب ٤٢٧	اعداد وتعبئة ثمار الخضر	٢	٢	٣
ب ٤٢٨	تنسيق حدائق	٢	٢	٣
ب ٤٢٩	إنتاج نباتات زينة (خاص)	٢	٢	٣
ب ٤٣٠	التشجير والمساحات الخضراء	٢	٢	٣
ب ٤٣١	تكنولوجيا إنتاج بساتين	٢	٢	٣
ب ٤٣٢	الزراعة العضوية للمحاصيل البستانية	٢	٢	٣
ب ٤٣٣	إنتاج فاكهة متساقطة الأوراق	٢	٢	٣
ب ٤٣٤	إنتاج فاكهة مستديمة (خاص)	٢	٢	٣
ب ٤٣٥	نباتات طبية وعطرية (خاص)	٢	٢	٣
ب ٤٣٦	إنتاج بساتين (خاص)	٢	٢	٣
ب ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

الرمز : [ح]

مقررات قسم الإنتاج الحيوانى

جدول رقم (٢٧)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
ح- ١١٢	أسس إنتاج حيوانى وداجنى	٢	٢	٣
ح- ٢١١	أسس الإنتاج الحيوانى والدواجن (خاص)	٢	٢	٣
ح- ٢١٢	مبادئ الإنتاج الحيوانى والداجنى	٢	٢	٣
ح ٢٢١	رعاية حيوانات المزرعة	٢	٢	٣
ح ٢٢٢	فسيولوجيا الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح ٢٢٣	الأعلاف الحيوانية التقليدية وغير التقليدية	٢	٢	٣
ح ٢٢٤	إنتاج ماشية اللحم واللبن	٢	٢	٣
ح ٣٠١	أسس تغذية الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح ٣٠٢	رعاية الحيوانات المزرعية (خاص)	٢	٢	٣
ح ٣٠٣	فسيولوجيا الحيوانات المزرعية (خاص)	٢	٢	٣
ح- ٣١٢	أمراض الحيوان والدواجن	٢	٢	٣
ح- ٣١٤	إنتاج حيوانى ودواجن	٢	٢	٣
ح ٣٢١	سلوك الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح ٣٢٢	العشائر الحيوانية	٢	٢	٣
ح ٣٢٣	فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة فى الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح ٣٢٤	تمثيل الغذاء والطاقة فى الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح ٣٢٥	رعاية حيوانات اللبن واللحم	٢	٢	٣
ح ٣٢٦	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الانتاج الحيوانى	٢	٢	٣
ح- ٣٢٧	تصنيع وتكوين علائق حيوانات المزرعة والدواجن	٢	٢	٣
ح ٣٢٨	فسيولوجيا التناسل والتلقيح الصناعى	٢	٢	٣
ح ٣٢٩	تغذية الحيوان التطبيقية	٢	٢	٣
ح ٣٣٠	إنتاج أغنام وماعز	٢	٢	٣
ح ٣٣١	تربية حيوان	٢	٢	٣
ح ٣٣٢	تكثيف الانتاج الحيوانى	٢	٢	٣
ح ٣٣٣	تصميم وتحليل تجارب حيوانات المزرعة	٢	٢	٣
ح ٤٠١	تربية وتحسين الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح- ٤٠٣	تكوين وتصنيع العلائق	٢	٢	٣
ح ٤٠٥	إنتاج اللحم واللبن	٢	٢	٣
ح- ٤١١	بيوتكنولوجيا الإنتاج الحيوانى والداجنى	٢	٢	٣
ح ٤٢١	الانتاج الحيوانى المكثف	٢	٢	٣
ح ٤٢٢	إنتاج أغنام وماعز (خاص)	٢	٢	٣
ح ٤٢٣	فسيولوجيا النمو والتطور	٢	٢	٣
ح ٤٢٤	التمثيل الغذائى فى الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح ٤٢٥	فسيولوجيا إدرار اللبن	٢	٢	٣
ح ٤٢٦	الأملاح المعدنية والفيتامينات فى تغذية الحيوان	٢	٢	٣
ح ٤٢٧	بيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعى	٢	٢	٣
ح ٤٢٨	تطبيقات فى تغذية الحيوان	٢	٢	٣
ح ٤٢٩	استخدام المعاملات الحيوية فى رفع القيمة الغذائية للأعلاف	٢	٢	٣
ح ٤٣٠	تصنيع وحفظ علائق الحيوان	٢	٢	٣
ح ٤٣١	أمراض الحيوانات المزرعية	٢	٢	٣
ح- ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٢٨) مقررات قسم إنتاج الدواجن الرمز : [د]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقي	الساعات المعتمدة
ح - ١١٢	أسس إنتاج حيواني وداجني	٢	٢	٣
ح - ٢١١	أسس الإنتاج الحيواني والدواجن (خاص)	٢	٢	٣
ح - ٢١٢	مبادئ الإنتاج الحيواني والداجني	٢	٢	٣
د ٢٢١	رعاية الدواجن	٢	٢	٣
د ٢٢٢	فسيولوجيا الدواجن	٢	٢	٣
د ٢٢٣	المزارع السمكية	٢	٢	٣
د ٢٢٤	تصنيع وحفظ علائق الدواجن	٢	٢	٣
د ٣٠١	رعاية الدواجن (خاص)	٢	٢	٣
د ٣٠٢	فسيولوجيا الدواجن (خاص)	٢	٢	٣
د ٣٠٣	الاستزراع السمكي	٢	٢	٣
د ٣٠٤	أسس تغذية الدواجن	٢	٢	٣
ح - ٣١٢	أمراض الحيوان والدواجن	٢	٢	٣
ح - ٣١٤	إنتاج حيواني ودواجن	٢	٢	٣
د ٣٢١	تصميم وتحليل تجارب الدواجن	٢	٢	٣
د ٣٢٢	عشائر الدواجن	٢	٢	٣
د ٣٢٣	المزارع السمكية (خاص)	٢	٢	٣
د ٣٢٤	إنتاج لحوم الدواجن	٢	٢	٣
د ٣٢٥	تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها	٢	٢	٣
ح - ٣٢٧	تصنيع وتكوين علائق حيوانات المزرعة والدواجن	٢	٢	٣
د ٣٢٨	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في الدواجن	٢	٢	٣
د ٣٢٩	إنتاج البيض	٢	٢	٣
د ٣٣٠	تربية وتحسين الدواجن	٢	٢	٣
د ٣٣١	مراقبة جودة منتجات الدواجن	٢	٢	٣
د ٤٠٢	إنتاج البيض (خاص)	٢	٢	٣
د ٤٠٣	تصنيع وتكوين علائق الدواجن	٢	٢	٣
د ٤٠٥	تربية وتحسين الدواجن (خاص)	٢	٢	٣
د ٤٠٧	إنتاج أسماك	٢	٢	٣
ح - ٤١١	بيوتكنولوجيا الإنتاج الحيواني والداجني	٢	٢	٣
د ٤٢١	تفريخ وحضانة	٢	٢	٣
د ٤٢٢	إنتاج الطيور المائية والأرانب	٢	٢	٣
د ٤٢٣	إنتاج الرومي والسمان والنعام	٢	٢	٣
د ٤٢٤	فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة في الدواجن	٢	٢	٣
د ٤٢٦	الاستزراع السمكي (خاص)	٢	٢	٣
د ٤٢٧	تغذية الدواجن التطبيقية	٢	٢	٣
د ٤٢٨	التقنية الحيوية في الأسماك	٢	٢	٣
د ٤٢٩	أمراض الدواجن	٢	٢	٣
ح - ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٢٩) مقررات قسم الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعى الرمز : [ش]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
ش ١٠١	آفات حيوانية	٢	٢	٣
ش ١٠٢	حيوان عام	٢	٢	٣
ش ٢٠١	حشرات عام	٢	٢	٣
ش ٢٠٣	حشرات اقتصادية	٢	٢	٣
ش -ت ٢١١	آفات زراعية ومكافحتها	٢	٢	٣
ش-ت-ن ٢١١	أسس وقاية النبات	٢	٢	٣
ش ٣٠١	حشرات اقتصادية (خاص)	٢	٢	٣
ش ٣٠٣	أكاروسات زراعية	٢	٢	٣
ش ٣٢١	فسيولوجيا حيوانات لا فقارية	٢	٢	٣
ش ٣٢٢	حشرات شكل ظاهرى وتشريح	٢	٢	٣
ش ٣٢٣	آفات الحبوب والمواد المخزونة	٢	٢	٣
ش ٣٢٤	بيئة حشرات	٢	٢	٣
ش ٣٢٥	قوارض وطيور و قواقع	٢	٢	٣
ش ٣٢٦	فسيولوجيا حشرات	٢	٢	٣
ش -ت ٣٢٥	مكافحة حيوية	٢	٢	٣
ش ٤٠١	طفيليات ومفترسات نافعة	٢	٢	٣
ش ٤٠٢	تربية النحل وديدان الحرير	٢	٢	٣
ش -ت ٤١١	الآفات الزراعية وطرق مكافحتها	٢	٢	٣
ش -ت ٤١٣	افات المحاصيل والبساتين ومكافحتها	٢	٢	٣
ش ٤٢١	آفات ناقلة للأمراض	٢	٢	٣
ش ٤٢٤	تقسيم حشرات	٢	٢	٣
ش ٤٢٥	آفات طبية وبيطرية	٢	٢	٣
ش ٤٢٦	بيئة آفات حيوانية	٢	٢	٣
ش ٤٢٧	مورفولوجى وتقسيم أكاروس	٢	٢	٣
ش ٤٢٨	نيماتولوجيا زراعية	٢	٢	٣
ش-ت-ن ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

الرمز : [ت]

مقررات قسم مبيدات الآفات

جدول رقم (٣٠)

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقي	الساعات المعتمدة
ش-ت ٢١١	آفات زراعية ومكافحتها	٢	٢	٣
ش-ت-ن ٢١١	أسس وقاية النبات	٢	٢	٣
ت ٣٠٢	مبيدات آفات	٢	٢	٣
ت ٣٠٤	أسس مكافحة آفات	٢	٢	٣
ت ٣٢١	مبيدات حشائش	٢	٢	٣
ت ٣٢٢	مبيدات حيوية	٢	٢	٣
ت ٣٢٣	الكيمياء التركيبية لمبيدات الآفات	٢	٢	٣
ت ٣٢٤	تلوث البيئة بالمبيدات	٢	٢	٣
ت ٣٢٥	مبيدات القوارض والطيور والقواقع	٢	٢	٣
ت ٣٢٦	تطبيق المبيدات والسلامة المهنية	٢	٢	٣
ش-ت ٣٢٥	مكافحة حيوية	٢	٢	٣
ت ٤٠١	مكافحة آفات المحاصيل والبساتين	٢	٢	٣
ت ٤٠٣	توكسيكولوجي	٢	٢	٣
ش-ت ٤١١	الآفات الزراعية وطرق مكافحتها	٢	٢	٣
ش-ت ٤١٣	آفات المحاصيل والبساتين ومكافحتها	٢	٢	٣
ت ٤٢١	تحليل مبيدات	٢	٢	٣
ت ٤٢٢	مبيدات فطرية	٢	٢	٣
ت ٤٢٣	المكافحة الكيماوية للآفات	٢	٢	٣
ت ٤٢٤	مستحضرات المبيدات	٢	٢	٣
ت ٤٢٥	المعقمات الكيماوية والجاذبات الجنسية	٢	٢	٣
ت ٤٢٦	التقييم الحيوي للمبيدات	٢	٢	٣
ش-ت-ن ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣١) مقررات قسم النبات الزراعى				الرمز : [ن]	
كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات			
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة	
ن ١٠١	مورفولوجى وتقسيم نبات	٢	٢	٣	
ن ١٠٣	أسس علم النبات	٢	٢	٣	
ن ١٠٤	أسس أمراض نبات	٢	٢	٣	
ن ١٠٥	نبات عام	٢	٢	٣	
ن ٢٠١	ميكروبيولوجيا عامة	٢	٢	٣	
ن ٢٠٢	فسيولوجيا النبات	٢	٢	٣	
ن ٢٢١	ميكروبيولوجيا زراعية	٢	٢	٣	
ش-ت-ن ٢١١	أسس وقاية النبات	٢	٢	٣	
ن ٣٠١	تقسيم فطر	٢	٢	٣	
ن ٣٠٢	أمراض نبات عام	٢	٢	٣	
ن ٣٠٣	تكنولوجيا التخمرات الميكروبية والمضادات الحيوية	٢	٢	٣	
ن ٣٠٤	أساسيات أمراض النبات	٢	٢	٣	
ن ٣٠٦	ملوثات البيئة ومعالجتها ميكروبيا	٢	٢	٣	
ن ٣٢١	أمراض نبات غير طفيلية	٢	٢	٣	
ن ٣٢٢	فسيولوجى نبات (خاص)	٢	٢	٣	
ن ٣٢٣	فسيولوجيا التطفل	٢	٢	٣	
ن ٣٢٤	فسيولوجيا فطر	٢	٢	٣	
ن ٣٢٥	أمراض المحميات	٢	٢	٣	
ن ٣٢٦	أمراض البذور والثمار	٢	٢	٣	
ك-و-ن ٣٢٤	مبادئ التكنولوجيا الحيوية	٢	٢	٣	
ك-و-ن ٣٢٥	التكنولوجيا الحيوية التطبيقية	٢	٢	٣	
ن ٤٠٤	تطبيقات ميكروبية	٢	٢	٣	
ن ٤٠٦	أمراض نبات فطرية	٢	٢	٣	
ن ٤٠٩	أمراض النبات الفيروسية والبكتيرية	٢	٢	٣	
ن ٤٢٤	أمراض الجذور	٢	٢	٣	
ن ٤٢٥	أمراض التخزين والتسويق	٢	٢	٣	
ن ٤٢٦	المقاومة المتكاملة لأمراض النبات	٢	٢	٣	
ن ٤٢٧	بيئة وانتشار أمراض النبات	٢	٢	٣	
ن ٤٢٨	ميكروبيولوجيا زراعية (خاص)	٢	٢	٣	
ن ٤٢٩	بيئة نباتية	٢	٢	٣	
ن ٤٣٠	الخمائر	٢	٢	٣	
ن ٤٣١	المعالجة النباتية للمعادن الثقيلة	٢	٢	٣	
ن ٤٣٢	تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى أمراض النبات	٢	٢	٣	
ن ٤٣٣	أمراض نبات نيماتودية	٢	٢	٣	
ن ٤٣٤	فيروسات	٢	٢	٣	
ك-و-ن ٤٥٠	مشروع التخرج (التكنولوجيا الحيوية الزراعية)	١	٤	٣	
ش-ت-ن ٤٥٠	مشروع التخرج (وقاية النبات)	١	٤	٣	

جدول رقم (٣٢) مقررات قسم الإقتصاد الزراعى الرمز : [ق]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقي	الساعات المعتمدة
ق ١٠١	اقتصاد عام	٢	٢	٣
ق ١٠٢	أسس علم الإحصاء	٢	٢	٣
ق ١٠٥	اقتصاد جزئى	٢	٢	٣
ق ٢٠١	إحصاء عام	٢	٢	٣
ق ٢٠٢	اقتصاد زراعى	٢	٢	٣
ق ٢٠٣	إدارة أعمال مزرعية	٢	٢	٣
ق ٢٠٤	اقتصاد كلى	٢	٢	٣
ق ٢٠٦	تسويق زراعى	٢	٢	٣
ق ٣٠١	اقتصاد ميكرو	٢	٢	٣
ق ٣٠٢	اقتصاد ماكرو	٢	٢	٣
ق ٣٠٣	محاسبة زراعية	٢	٢	٣
ق ٣٠٤	إحصاء اقتصادى	٢	٢	٣
ق ٣٠٥	تمويل وضرائب زراعية	٢	٢	٣
ق ٣٠٦	التسويق وإدارة مصانع الأغذية والألبان	٢	٢	٣
ق ٣٠٧	اقتصاديات الإنتاج الزراعى	٢	٢	٣
ق ٣٠٨	دراسات جدوى وتقييم المشروعات الزراعية	٢	٢	٣
ق ٣١٠	تجارة خارجية زراعية	٢	٢	٣
ق ٣١٢	تحليل الإدارة المزرعية	٢	٢	٣
ق ٣٢١	تنمية اقتصادية زراعية	٢	٢	٣
ق ٣٢٢	اقتصاد موارد زراعية	٢	٢	٣
ق ٣٢٣	مؤسسات زراعية	٢	٢	٣
ق ٣٢٤	أسس المحاسبة الزراعية	٢	٢	٣
ق ٣٢٥	أساسيات اقتصاد الإنتاج الزراعى	٢	٢	٣
ق ٣٢٦	تعاون زراعى	٢	٢	٣
ق ٤٠١	أسس التسويق الزراعى	٢	٢	٣
ق ٤٠٢	تسويق وإدارة أعمال زراعية	٢	٢	٣
ق ٤٠٤	إدارة المزارع	٢	٢	٣
ق ٤٠٦	اقتصاد قياسي	٢	٢	٣
ق ٤٠٨	إدارة مزارع متخصصة	٢	٢	٣
ق ٤١٠	بورصات زراعية	٢	٢	٣
ق ٤١٢	تشريعات زراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢١	تمويل وائتمان زراعى	٢	٢	٣
ق ٤٢٢	تخطيط زراعى	٢	٢	٣
ق ٤٢٣	تحليل الاسعار المزرعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٤	العينات والاحصاءات الزراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٥	سياسة زراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٦	تقييم المشروعات الزراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٧	مدخل فى التشريعات الزراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٨	اقتصاد البيئة الزراعية	٢	٢	٣
ق ٤٢٩	أسس تحليل الإدارة المزرعية	٢	٢	٣
ق ٤٣٠	اقتصاديات التغير التكنولوجى فى الزراعة	٢	٢	٣
ق ٤٣١	التجارة الدولية الزراعية	٢	٢	٣
ر-ق ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٣) مقررات قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي الرمز: [ر]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقي	الساعات المعتمدة
ر ١٠١	مبادئ الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	٢	٢	٣
ر ١٠٢	أسس الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	٢	٢	٣
ر ٣٠١	الإرشاد الريفي	٢	٢	٣
ر ٣٠٢	مهارات الاتصال الإرشادي	٢	٢	٣
ر ٣٠٣	تنظيم المجتمع الريفي	٢	٢	٣
ر ٣٢١	المجتمع الريفي المحلي	٢	٢	٣
ر ٣٢٢	تعليم الكبار	٢	٢	٣
ر ٣٢٣	تغير السلوك البشري	٢	٢	٣
ر ٣٢٤	المنظمات الاجتماعية الريفية	٢	٢	٣
ر ٣٢٥	التصوير الإرشادي	٢	٢	٣
ر ٣٢٦	تنمية المجتمع الريفي المحلي	٢	٢	٣
ر ٤٠١	إرشاد زراعي	٢	٢	٣
ر ٤٠٢	أساليب الاتصال الإرشادية	٢	٢	٣
ر ٤٠٣	النظريات الاجتماعية المعاصرة	٢	٢	٣
ر ٤٠٦	إرشاد زراعي ومجتمع ريفي	٢	٢	٣
ر ٤٢١	طرق ومعينات الإرشاد	٢	٢	٣
ر ٤٢٢	التحديث الزراعي	٢	٢	٣
ر ٤٢٣	تجميع وتحليل البيانات الاجتماعية	٢	٢	٣
ر ٤٢٤	المشاكل الاجتماعية	٢	٢	٣
ر ٤٢٥	المناهج الإرشادية	٢	٢	٣
ر ٤٢٦	القيادة الريفية	٢	٢	٣
ر ٤٢٧	اللغة الإرشادية	٢	٢	٣
ر-٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٤) مقررات قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية الرمز : [غ]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
غ-ل ١١٢	أسس صناعات غذائية وألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢١١	أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص)	٢	٢	٣
غ-ل ٢١٢	مبادئ الصناعات الغذائية والألبان	٢	٢	٣
غ ٢٢١	تكنولوجيا اللحوم والأسماك والدواجن (خاص)	٢	٢	٣
غ ٢٢٢	تكنولوجيا الزيوت والدهون والمنتجات السكرية	٢	٢	٣
غ-ل ٢٢٣	تكنولوجيا حفظ الأغذية وألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢٢٤	كيمياء الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢٢٥	خامات معاونة فى صناعة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ ٣٠١	كيمياء الأغذية	٢	٢	٣
غ ٣٠٢	تكنولوجيا اللحوم والأسماك والدواجن	٢	٢	٣
غ-ل ٣١٢	التقنية الحيوية للأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ ٣٢١	تكنولوجيا حفظ الأغذية	٢	٢	٣
غ ٣٢٢	تكنولوجيا منتجات الحبوب (خاص)	٢	٢	٣
غ ٣٢٣	صناعات غذائية منزلية	٢	٢	٣
غ ٣٢٤	تكنولوجيا مواد التعبئة والتغليف للأغذية	٢	٢	٣
غ ٣٢٥	ميكروبيولوجيا الأغذية	٢	٢	٣
غ ٣٢٦	صناعات ميكروبية	٢	٢	٣
غ ٣٢٧	تصنيع الحاصلات البستانية	٢	٢	٣
غ ٣٢٨	تكنولوجيا منتجات الحبوب	٢	٢	٣
غ-ل ٣٢٩	ميكروبيولوجى الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٣٠	تحليل الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٣١	المواد المضافة للأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٣٢	تدوير مخلفات مصانع الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ ٤٠٢	تحليل أغذية	٢	٢	٣
غ-ل ٤٠٣	تكنولوجيا الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ ٤٠٥	تكنولوجيا الزيوت والدهون والمنتجات السكرية (خاص)	٢	٢	٣
غ ٤٠٧	مراقبة جودة الأغذية	٢	٢	٣
غ ٤٢١	تكنولوجيا تصنيع الأغذية الخاصة	٢	٢	٣
غ ٤٢٢	التخميرات الصناعية	٢	٢	٣
غ ٤٢٣	تغذية إنسان	٢	٢	٣
غ ٤٢٤	محسسات الأغذية	٢	٢	٣
غ ٤٢٥	طرق تصنيع الحاصلات البستانية	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٥	الشئون الصحية لمصانع الألبان والأغذية	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٧	مراقبة جودة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٨	التخميرات الصناعية للأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٩	الشئون الصحية وسلامة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٥) مقررات قسم علوم وتكنولوجيا الألبان الرمز : [ل]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
غ-ل ١١٢	أسس صناعات غذائية وألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢١١	أسس الصناعات الغذائية والألبان (خاص)	٢	٢	٣
غ-ل ٢١٢	مبادئ الصناعات الغذائية والألبان	٢	٢	٣
ل ٢٢١	تكنولوجيا منتجات الألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢٢٣	تكنولوجيا حفظ الأغذية وألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢٢٤	كيمياء الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٢٢٥	خامات معاونة في صناعة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
ل ٣٠١	اللبن السائل ومعاملاته	٢	٢	٣
ل ٣٠٢	كيمياء الألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣١٢	التقنية الحيوية للأغذية والألبان	٢	٢	٣
ل ٣٢١	كيمياء طبيعية اللبن	٢	٢	٣
ل ٣٢٢	مراقبة جودة اللبن ومنتجاته	٢	٢	٣
ل ٣٢٣	تكنولوجيا المنتجات اللبنية الدهنية	٢	٢	٣
ل ٣٢٤	خامات معاونة في صناعة الألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٢٩	ميكروبيولوجى الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٣٠	تحليل الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٣١	المواد المضافة للأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٣٣٢	تدوير مخلفات مصانع الأغذية والألبان	٢	٢	٣
ل ٤٠٢	تكنولوجيا المثلوجات اللبنية	٢	٢	٣
غ-ل ٤٠٣	تكنولوجيا الأغذية والألبان	٢	٢	٣
ل ٤٠٤	ميكروبيولوجيا منتجات الألبان	٢	٢	٣
ل ٤٠٥	تكنولوجيا الجبن	٢	٢	٣
ل ٤٢١	الطرق الحديثة لتصنيع منتجات الألبان	٢	٢	٣
ل ٤٢٢	المنتجات الثانوية للألبان	٢	٢	٣
ل ٤٢٣	تكنولوجيا الألبان المتخمرة	٢	٢	٣
ل ٤٢٤	ألبان مكثفة ومجففة	٢	٢	٣
ل ٤٢٥	ألبان (خاص)	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٥	الشنون الصحية لمصانع الألبان والأغذية	٢	٢	٣
ل ٤٢٦	التخميرات الحيوية في منتجات الألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٧	مراقبة جودة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٨	التخميرات الصناعية للأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٢٩	الشنون الصحية وسلامة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
غ-ل ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٦) مقررات قسم علوم الأراضى الرمز : [أ]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقي	الساعات المعتمدة
أ ١٠١	طبيعة وأرصاد جوية زراعية	٢	٢	٣
أ ١٠٢	موارد أرضية ومائية	٢	٢	٣
أ ١٠٣	موارد أرضية ومائية (خاص)	٢	٢	٣
أ ١٠٥	خصائص الأراضى الزراعية	٢	٢	٣
أ ٢٠١	أسس علم الأراضى	٢	٢	٣
أ ٢٠٢	تكوين وخواص الأراضى	٢	٢	٣
أ ٢٠٤	استصلاح الأراضى	٢	٢	٣
أ ٢٢١	بيوتكنولوجيا المخلفات النباتية والحيوانية	٢	٢	٣
أ ٣٠١	تغذية نبات وخصوبة أراضى	٢	٢	٣
أ ٣٠٢	رى وصرف مزرعى	٢	٢	٣
أ ٣٠٣	مورفولوجيا وتقسيم الأراضى	٢	٢	٣
أ ٣٠٤	حصر وتقييم الأراضى	٢	٢	٣
أ ٣٠٥	فيزياء الأراضى	٢	٢	٣
أ ٣٠٦	استصلاح وتحسين الأراضى	٢	٢	٣
أ ٣٠٧	كيمياء الأراضى	٢	٢	٣
أ ٣٢١	الزراعة العضوية والحيوية	٢	٢	٣
أ ٣٢٢	صخور ومعادن	٢	٢	٣
أ ٣٢٣	خواص الغرويات	٢	٢	٣
أ ٣٢٤	تحليل الأراضى والمياه	٢	٢	٣
أ ٣٢٥	علاقة الأرض بالماء والنبات	٢	٢	٣
أ ٣٢٦	تلوث الأراضى والمياه	٢	٢	٣
أ ٣٢٧	بيوتكنولوجيا المخلفات العضوية	٢	٢	٣
أ ٣٢٨	أرصاد جوية	٢	٢	٣
أ ٤٠١	استغلال المخلفات النباتية والحيوانية	٢	٢	٣
أ ٤٠٢	تكنولوجيا استصلاح الأراضى	٢	٢	٣
أ ٤٠٣	تغذية نبات	٢	٢	٣
أ ٤٠٤	تغذية نبات وعلاقات مائية	٢	٢	٣
أ ٤٠٥	ميكروبيولوجيا الأراضى	٢	٢	٣
أ ٤٠٦	بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية	٢	٢	٣
أ ٤٠٨	أسمدة وتسميد	٢	٢	٣
أ ٤٢١	علاقة الميكروبات بالأرض والنبات	٢	٢	٣
أ ٤٢٢	خدمة وصيانة الأراضى	٢	٢	٣
أ ٤٢٣	صيانة الأراضى والمياه	٢	٢	٣
أ ٤٢٤	تكنولوجيا تغذية نبات	٢	٢	٣
أ ٤٢٥	معادن الطين	٢	٢	٣
أ ٤٢٦	الأراضى المصرية	٢	٢	٣
أ ٤٢٧	تصحير الأراضى	٢	٢	٣
أ ٤٢٨	الاستشعار عن بعد فى الزراعة	٢	٢	٣
أ ٤٢٩	تغذية نبات وأسمدة	٢	٢	٣
أ ٤٣٠	الزراعة الحيوية	٢	٢	٣
أ ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٧) مقررات قسم الكيمياء الحيوية الزراعية الرمز : [ك]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
ك ١٠١	كيمياء تحليلية	٢	٢	٣
ك ١٠٢	كيمياء عضوية	٢	٢	٣
ك ١٠٣	كيمياء عامة	٢	٢	٣
ك ١٠٤	كيمياء فيزيائية	٢	٢	٣
ك ٢٠١	كيمياء حيوية عامة	٢	٢	٣
ك ٣٠١	كيمياء التمثيل الغذائى	٢	٢	٣
ك ٣٠٢	التحليل الكيمائى بالطرق الطبيعية	٢	٢	٣
ك ٣٠٣	كيمياء حيوية (خاص)	٢	٢	٣
ك ٣٢١	كيمياء المنظمات الحيوية	٢	٢	٣
ك ٣٢٢	كيمياء التخمرات الحيوية	٢	٢	٣
ك ٣٢٣	كيمياء المخلفات العضوية	٢	٢	٣
ك-و-ن ٣٢٤	مبادئ التكنولوجيا الحيوية	٢	٢	٣
ك-و-ن ٣٢٥	التكنولوجيا الحيوية التطبيقية	٢	٢	٣
ك ٤٠١	كيمياء تحليلية أجهزة	٢	٢	٣
ك ٤٠٣	كيمياء البروتينات والأحماض النووية	٢	٢	٣
ك-و-ن ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٨) مقررات قسم الوراثة الرمز : [و]

كود المقرر	اسم المقرر	عدد الساعات		
		نظري	تطبيقى	الساعات المعتمدة
و ١٠٢	أسس علم الوراثة	٢	٢	٣
و ٢٠١	أسس الوراثة	٢	٢	٣
و ٣٠١	الوراثة الجزيئية	٢	٢	٣
و ٣٠٢	أساسيات الهندسة الوراثية	٢	٢	٣
و ٣٢١	تطبيقات الهندسة الوراثية	٢	٢	٣
ك-و-ن ٣٢٤	مبادئ التكنولوجيا الحيوية	٢	٢	٣
ك-و-ن ٣٢٥	التكنولوجيا الحيوية التطبيقية	٢	٢	٣
و ٤٠١	تكنيك وراثة وسيتولوجى	٢	٢	٣
و ٤٢١	الإحصاء الوراثى والمعلوماتية الوراثية	٢	٢	٣
و ٤٢٢	البصمة الوراثية	٢	٢	٣
و ٤٢٣	زراعة الأنسجة	٢	٢	٣
ك-و-ن ٤٥٠	مشروع التخرج	١	٤	٣

جدول رقم (٣٩) مقررات قسم الهندسة الزراعية الرمز : [هـ]

كود المقر	اسم المقرر	عدد الساعات	
		نظري	تطبيق
١٠١ هـ	الرياضيات	٢	٢
١٠٢ هـ	فيزياء حديثة	٢	٢
١٠٣ هـ	مساحة مستوية	٢	٢
١٠٥ هـ	رسم هندسي	١	٤
١٠٦ هـ	ميكانيكا	٢	٢
١٠٧ هـ	جبر وهندسة تحليلية وتفاضل وتكامل	٢	٢
١٠٨ هـ	الورث وتكنولوجيا الإنتاج	١	٤
١١٠ هـ	رياضة	٢	٢
٢٠١ هـ	هندسة زراعية	٢	٢
٢٠٢ هـ	رياضة ٢ (المعادلات التفاضلية والتكاملات)	٢	٢
٢٠٣ هـ	ديناميكا حرارية	٢	٢
٢٠٤ هـ	مبادئ الهندسة الكهربائية وتطبيقاتها	٢	٢
٢٠٥ هـ	نظرية الإنشاءات وتحليل الأجهادات	٢	٢
٢٠٦ هـ	الات احتراق داخلي	٢	٢
٢٠٧ هـ	رسم ماكينات	١	٤
٢٠٨ هـ	ميكنة زراعية	٢	٢
٣٠١ هـ	ميكنة زراعية (خاص)	٢	٢
٣٠٢ هـ	هندسة الات مكافحة الآفات	٢	٢
٣٠٣ هـ	نظرية الات	٢	٢
٣٠٤ هـ	مساحة مستوية (خاص)	٢	٢
٣٠٥ هـ	الجرارات والقوى الزراعية	٢	٢
٣٠٦ هـ	هندسة مصانع الأغذية والألبان (خاص)	٢	٢
٣٠٧ هـ	خواص واختبار المواد	٢	٢
٣٠٨ هـ	هندسة الري والصرف المزرعي	٢	٢
٣١٠ هـ	الات ما قبل الحصاد	٢	٢
٣١٢ هـ	انتقال حرارة	٢	٢
٣٢١ هـ	هندسة نظم الري الحديثة	٢	٢
٣٢٢ هـ	الطاقة الجديدة والمتجددة	٢	٢
٣٢٣ هـ	هيدروليكا وميكانيكا الموائع	٢	٢
٣٢٤ هـ	كهربية الريف	٢	٢
٣٢٥ هـ	الامن الصناعي	٢	٢
٣٢٦ هـ	الات مقاومة الآفات	٢	٢
٣٢٧ هـ	هندسة حفظ الأغذية	٢	٢
٣٢٨ هـ	المعادن والسبائك	٢	٢
٣٢٩ هـ	هندسة نظم الري الحديث	٢	٢
٤٠٣ هـ	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	٢	٢
٤٠٤ هـ	برمجة النظم الهندسية والحيوية	٢	٢
٤٠٥ هـ	هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن	٢	٢
٤٠٦ هـ	تخطيط وتصميم المباني الزراعية	٢	٢
٤٢١ هـ	الات مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	٢	٢
٤٢٢ هـ	الات الحصاد وما بعد الحصاد	٢	٢
٤٢٣ هـ	صيانه الجرارات والآلات الزراعية	٢	٢
٤٢٤ هـ	معدات وآلات استصلاح الأراضي	٢	٢
٤٢٥ هـ	هندسة تخطيط المنشآت الزراعية	٢	٢
٤٢٦ هـ	هندسة نظم ري الحدائق والمساحات الخضراء	٢	٢
٤٢٧ هـ	هندسة تصميم وحفر الابار	٢	٢
٤٢٨ هـ	هندسة التداول وتدوير المخلفات	٢	٢
٤٢٩ هـ	هندسة نظم الجودة والتحكم البيئي	٢	٢
٤٣٠ هـ	تصميم الات زراعية	٢	٢
٤٣٦ هـ	هندسة تجهيز مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن	٢	٢
٤٠٥ هـ	هندسة مصانع الأغذية والألبان	٢	٢
٤٥٠ هـ	مشروع التخرج	١	٤

الباب السادس

المحتوى العلمى للمقررات الدراسية

للاقسام العلمية

[١] قسم المحاصيل (م)

(م ١٠٢) إنتاج محاصيل عام

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

المراجع:

- * علم المحاصيل وإنتاج الغذاء . دوجلاس وبيشوب (١٩٦٠) دار ماكجروهيل للنشر
- * أسس زراعة المحاصيل . هلال السيد الحطاب (١٩٦٠) دار المعارف .
- * إنتاج المحاصيل . على علي الخشن ، أحمد أنور عبد الباري (١٩٧٢) دار المعارف
- * أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية
- * انتاج المحاصيل الحقلية . على الخشن ، أحمد أنور عبد الباري ، أمين قاسم (١٩٩١) دار المعارف
- * انتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم عبد الجواد ، عادل أبوشتيه (١٩٩٨) .
- * زراعة المحاصيل الحقلية . عبدالحميد عبدالسلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف

(ب-م ١٠٢) أسس إنتاج نباتي

تاريخ وتطور زراعة المحاصيل وتوزيعها - علاقة العوامل البيئية (الجوية والأرضيه) بنمو وإنتاجية المحاصيل المختلفه - عمليات خدمة ورعاية المحاصيل.

تقسيم محاصيل الخضر وأهمية وعيوب كل تقسيم - معاملات بذور الخضر قبل الزراعة - انتاج الشتلات تأثير العمليات الزراعية من رى وتسميد على نمو وجودة محاصيل الخضر - تأثير العوامل الجوية على نمو وإنتاجية محاصيل الخضر وطرق الوقاية من الظروف القاسية - أنواع مزارع الخضر - مشتل الزينة - تقسيم نباتات الزينة حسب احتياجاتها المائية - الشتل والتفريد وطرق زراعة البذور - المناخ والتربة المناسبة للنمو أشجار الفاكهة - طرق الاكثار والتربية والتقليم للأشجار الفاكهة .

المراجع:

- * قواعد زراعة المحاصيل . على الخشن ، محمود محمد حبيب (١٩٧٠)
 - * معدات مكننة المحاصيل الحقلية . لطفى حسين (١٩٧٨) جامعة بغداد
 - * أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية
 - * أساسيات إنتاج المحاصيل . على علي الخشن (١٩٩٢) المعارف الحديثة
 - * أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣)
- الدار العربية للنشر والتوزيع
- * أساسيات إنتاج الخضر فى الأراضى الصحراوية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

* الفاكهة أساسيات إنتاجها . حسن أحمد بغدادي ، فيصل عبد العزيز المنيسى (١٩٦٤) دار المعارف

* نباتات الزينة . عبد العليم محمد شوشان (١٩٦٠) مكتبة الانجلو المصرية

* أساسيات إنتاج نباتات الزينة . أمين محمود الجسمي (١٩٥٨) مكتبة العالم العربية ، الطبعة الاولى

(ب-١١) أساسيات إنتاج نباتي

تطور زراعة المحاصيل وتوزيعها ، دراسة علاقة العوامل البيئية بنمو وإنتاجية المحاصيل ، دراسة شاملة لعمليات تجهيز الارض للزراعة وموقع المحصول من الدورة الزراعية وطرق الزراعة لمحاصيل الحقل بالمختلفة وعمليات الخدمة بعد الزراعة - قياسات المحصول ومكوناته.

تقسيم النباتات البستانية - التكاثر - دراسة تأثير العوامل البيئية على المحاصيل البستانية - العمليات البستانية في أرض حدائق البساتين - الازهار وعقد الثمار - طرق التربية والتقليم - جمع وتعبئة وتخزين ثمار الحاصلات البستانية.

المراجع:

* قواعد زراعة المحاصيل . على الخشن ، محمود محمد حبيب (١٩٧٠) دار المعارف

* معدات مكننة المحاصيل الحقلية . لطفى حسين (١٩٧٨) جامعة بغداد

* أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية

* أساسيات إنتاج المحاصيل . على على الخشن (١٩٩٢) المعارف الحديثة

* أساسيات إنتاج نباتات الزينة . أمين محمود الجسمي (١٩٥٨) مكتبة العالم العربية ، الطبعة الاولى.

* أساسيات إنتاج الخضر فى الأراضى الصحراوية . د. أحمد عبد المنعم حسن

* أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية - أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

* أساسيات إنتاج الخضر فى الأراضى الصحراوية - أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

* الفاكهة أساسيات إنتاجها . حسن أحمد بغدادي ، فيصل عبد العزيز المنيسى (١٩٦٤) دار المعارف

* الزهور ونباتات الزينة . مصطفى بدر واخرون (١٩٩٣) الطبعة الخامسة ، منشأة المعارف بالاسكندرية

* نباتات الزينة . عبد العليم محمد شوشان (١٩٦٠) مكتبة الانجلو المصرية

(م ٢٠٢) إنتاج المحاصيل

دراسة شاملة للمحاصيل المختلفة (الألياف والزيت والحبوب والبقول والسكر والعلف الأخضر) من حيث أهم الأصناف المنزرعة - العمليات الزراعية قبل وبعد الزراعة وأثرها على الإنتاج - طرق الزراعة المختلفة - موقع المحصول من الدورة الزراعية - الاحتياجات البيئية لمراحل النمو المختلفة- تقدير المحصول ومكوناته.

المراجع

- * إنتاج المحاصيل . على على الخشن ، أحمد أنور عبد الباري (١٩٧٢) دار المعارف
- * أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية
- * إنتاج المحاصيل الحقلية . على الخشن ، أحمد أنور عبد الباري ، أمين قاسم (١٩٩١) دار المعارف
- * إنتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم عبد الجواد ، عادل أبوشتيه (١٩٩٨)
- * زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبد السلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف

(م ٢٠٤) إنتاج المحاصيل الحقلية

دراسة محاصيل الألياف والزيت والبقول والحبوب والسكر والعلف الأخضر من حيث خطوات إعداد الأرض للزراعة والدورات الزراعية المتبعة وعمليات الخدمة بعد الزراعة من ترقيع وخف وعزيق وري وتسميد وحصاد . سعة وعاء المحصول .

المراجع :

- * زراعة محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية
- * إنتاج المحاصيل . على على الخشن ، أحمد أنور عبد الباري (١٩٧٢) دار المعارف
- * أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية
- * إنتاج المحاصيل الحقلية . على الخشن - أحمد أنور عبد الباري - أمين قاسم (١٩٩١) دار المعارف
- * محاصيل الزيوت والسكر والألياف . محمود الشاعر (١٩٩٣) جامعة القاهرة
- * إنتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم عبد الجواد ، عادل أبوشتيه (١٩٩٨)
- * زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبد السلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف

(ب-م ٢١٣) أسس إنتاج نباتى (خاص)

دراسة تفصيلية للعوامل الجوية والأرضية المؤثرة على نمو وإنتاجية المحاصيل ، أهم عمليات الخدمة بعد الزراعة وعلاقتها بإنتاجية المحاصيل.

تقسيم محاصيل الخضر وأهمية وعيوب كل تقسيم - معاملات بذور الخضر قبل الزراعة - إنتاج الشتلات تأثير العمليات الزراعية من رى وتسميد على نمو وجودة محاصيل الخضر - تأثير العوامل الجوية على نمو وإنتاجية محاصيل الخضر وطرق الوقاية من الظروف القاسية - أنواع مزارع الخضر - مشتل الزينة - تقسيم نباتات الزينة حسب احتياجاتها المائية - الشتل والتفريد وطرق زراعة البذور - المناخ والتربة المناسبة للنمو أشجار الفاكهة - طرق الاكثار والتربية والتقليم للأشجار الفاكهة.

المراجع

- * قواعد زراعة المحاصيل . على الخشن ، محمود محمد حبيب (١٩٧٠).
- * معدات مكننة المحاصيل الحقلية . لطفى حسين (١٩٧٨) جامعة بغداد
- * أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية
- * أساسيات إنتاج المحاصيل . على على الخشن (١٩٩٢) المعارف الحديثة

* أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣)
الدار العربية للنشر والتوزيع

* أساسيات إنتاج الخضر فى الأراضى الصحراوية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

* الفاكهة أساسيات . حسن أحمد بغدادى ، فيصل عبد العزيز المنيسى (١٩٦٤) دار المعارف

* نباتات الزينة . عبد العليم محمد شوشان (١٩٦٠) مكتبة الأنجلو المصرية

* أساسيات إنتاج نباتات الزينة . أمين محمود الجمسى (١٩٥٨) مكتبة العالم العربية ، الطبعة الاولى

(م ٢٢١) إنتاج محاصيل الحبوب والبقول

دراسة تفصيلية لأهم محاصيل الحبوب (القمح - الأرز - الذرة الشامية - الذرة الرفيعة - الشعير)
وأهم محاصيل البقول (الفول البلدى - العدس - الحلبة - الحمص - الترمس) من حيث الوصف النباتي
- مراحل النمو - الاحتياجات البيئية لمراحل النمو المختلفة - العمليات الزراعية قبل وبعد الزراعة
وأثرها على الإنتاج - طرق الزراعة - أهم الأصناف في مصر - تقدير المحصول ومكوناته.

المراجع

* محاصيل الحبوب . مصطفى على مرسى (١٩٧٢) مكتبة الأنجلو المصرية

* إنتاج المحاصيل . على على الخشن ، أحمد أنور عبد البارى (١٩٧٢) دار المعارف

* أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية

* زراعة القمح . محمد محمد كذلك (٢٠٠٠) منشأة المعارف

* زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبد السلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف

(م ٢٢٢) إنتاج محاصيل الألياف والزيوت

دراسة تفصيلية لأهم محاصيل الألياف (القطن - الكتان - التيل) وأهم محاصيل الزيوت (السمسم -
الكانولا - عباد الشمس - فول الصويا - الفول السوداني) من حيث الوصف النباتي - مراحل النمو -
الاحتياجات البيئية لمراحل النمو المختلفة - العمليات الزراعية قبل وبعد الزراعة وأثرها على الإنتاج -
طرق الزراعة - أهم الاصناف المنزرعة في مصر - تقدير المحصول ومكوناته .

المراجع

* المحاصيل الزيتية . مصطفى على مرسى (١٩٨٠) مكتبة الأنجلو المصرية

* محاصيل الزيوت والسكر والألياف . محمود الشاعر (١٩٩٣) جامعة القاهرة

* إنتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم أحمد عبد الجواد ، عادل ابو شتيه (١٩٩٨)

* زراعة القمح . محمد محمد كذلك (٢٠٠٠) منشأة المعارف

* زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبد السلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف

(م ٢٢٣) انتاج محاصيل العلف والسكر

دراسة تفصيلية لأهم محاصيل العلف (البرسيم المصرى - البرسيم الحجازى - علف الفيل - حشيشة السودان - السورجم - الدخن - لوبيا العلف) وأهم محاصيل السكر (قصب السكر - بنجر السكر) من حيث الوصف النباتي - مراحل النمو - الاحتياجات البيئية لمراحل النمو المختلفة - العمليات الزراعية وأثرها علي كمية الإنتاج- أهم الأصناف المنزرعة - تقدير المحصول ومكوناته .

المراجع

- * محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية
- * محاصيل الزيوت والسكر والألياف . محمود الشاعر (١٩٩٣) جامعة القاهرة
- * المراعى والمحاصيل العلف المصرية . توكل يونس رزق (٢٠٠٢)
- * زراعة محاصيل الأعلاف والمراعى . محمد محمد كذلك (٢٠٠٥) منشأة المعارف

(م ٢٢٤) تكنولوجيا المحاصيل

دراسة تفصيلية لكل من الأهمية التكنولوجية لبعض محاصيل الحبوب والبقول والزيوت والسكر - دراسة الخصائص الطبيعية والكيميائية والصفات التكنولوجية ومقاييس الجودة لتلك المحاصيل - العوامل المؤثرة علي جودة المحاصيل - طرق تقدير الصفات الكيماوية والتكنولوجية - أهم الصناعات التكنولوجية التي تجرى علي بعض المحاصيل.

المراجع

- * صناعات الحبوب . أحمد ممتاز الجندى (١٩٦١)
- * الخواص العامة للألياف . محمد على بشر ، أحمد أنور عبد البارى (١٩٦٥)
- * الأساليب العلمية فى صناعة الغزل والنسيج . أحمد عبادة سرحان ، حسن البحيرى

(م ٣٠١) تقاوى وفحص بذور

تعريف التقاوى وأهميتها، دراسة فسيولوجيا البذور - طرق معاينة وتجهيز العينات للفحص - اختبارات جودة التقاوى (الرطوبة- النقاوة ، الانبات ، الحيوية - الأمراض) - الحصاد وتخزين التقاوى- حيوية التقاوى والعوامل المؤثرة عليها، طرق تجنب خلط التقاوى.

المراجع

- *محاصيل الحقل (التقاوى) . مصطفى على مرسى ، عبد العظيم عبد الجواد (١٩٦٤) مكتبة الأنجلو المصرية
- * فحص وتصديق البذور . هاشم أمين ، على عباس (١٩٨٨) دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل
- * أساسيات علم البذور وتقنياتها . يحيى بشير سراج ، رياض عبدالطيف العبيدى (١٩٩٤) جامعة عمر المختار
- * القواعد الدولية لإختبارات البذور . القذافى عبدالله الحداد (١٩٩٦) جامعة عمر المختار
- * أمراض البذور . نير جارد (١٩٩٤) دار الكتب الوطنية ، بنى غازى

م ٣٠٢) أسس تربية النبات

التعريف بعلم تربية النبات وأهدافه ، طرق تكاثر النبات وعلاقتها بطرق التربية ، التربية بالانتخاب ، التربية بالتهجين ، الطفرات ودورها فى تربية النبات ، انتاج التقاوى المحسنة مع الإشارة إلى نماذج من النباتات الهامة

المراجع

- * أساسيات تربية المحاصيل . السيد سعد قاسم (١٩٦٤) . دار المعارف
- * أساسيات تربية القطن . أحمد أنور عبدالبارى (١٩٦٤) دار المعارف
- * تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة . السيد الصعيدى (٢٠٠٥) دار النشر للجامعات
- * أسس تربية النبات . عبد الحميد سالم ، فاروق التهامي
- * Plant breeding (1993) M. D. Hay ward. Chapman & Hall , Newyork

م ٣٠٣) تصميم وتحليل تجارب

دراسة المقاييس الاحصائية - التوزيع الطبيعي - اختبارات ت - اختبارات ف - أساسيات تصميم وتحليل تجارب ، تصميم وتحليل التجارب البسيطة ، تصميم وتحليل التجارب العاملة . تصميم وتحليل التجارب المنشقة .

المراجع

- * مقدمة في طرق الإحصاء وتصميم التجارب . محمد على بشر ، ممدوح الروبى
- * التجارب الزراعية ، الجزء الأول . مصطفى مرسى . مكتبة الانجلو المصرية
- * Steel, R. G. D. and Torrie, J. H. (2001). Principles and Procedures of Statistics with Special Reference to the Biological Sciences. Mc Graw Hill ,N.Y., USA. 4th edition.
- * Cochran, W. G. and Cox, G. M. (1996). Experimental Designs. 8th ed., USA.

م ٣٠٤) تربية نباتات مقاومة للآفات

التعرف على طرق المقاومة المختلفة . مصادر وأصول المقاومة - طبيعة المقاومة . تباين الأصناف المختلفة فى مدى مقاومتها للآفات - العوامل الوراثية والبيئية المؤثرة فى مقاومة النباتات للآفات .

المراجع

- * مبادئ تربية وتحسين النبات . حميد جلوب على (١٩٨١)
- * تربية المحاصيل لمقاومة الأمراض والحشرات . عبد الحميد حسن سالم (٢٠٠٤)
- * التقديرات الحقلية المختلفة لأمراض المحاصيل . محمد إبراهيم الرفاعى (٢٠٠٨)
- * Stresses plant resistance through breeding (2005) Swarf. Phd

(م ٣٠٥) إنتاج محاصيل علف ومراعى

تقسيم محاصيل العلف والمراعى . دراسة محاصيل العلف فى مصر والعالم . الأساليب الحديثة فى إنتاجها وكيفية زيادة إنتاجها . أحدث الطرق لاستعمالها . والفائدة العائدة منها على الإنتاج الزراعى - القيمة الغذائية لمحاصيل العلف والمراعى وطرق قياسها - طرق حفظ الأعلاف الخضراء .

المراجع

- * محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٦٢) مكتبة الانجلو المصرية
- * إدارة المراعى الطبيعية . رمضان أحمد لطيف ، توكل يونس رزق (١٩٨٢)
- * المراعى والمحاصيل العلف المصرية . توكل يونس رزق (٢٠٠٢)
- * زراعة محاصيل الأعلاف والمراعى . محمد محمد كذالك (٢٠٠٥) منشأة المعارف
- * Sorghum (1970) H. Dogget. Longmans Green and Co LTD
- * Forages (1962) H.D. Hughes. Lehnert & landrock
- * Forage crops (1956) Gilbert H. Ahlgren. McGRW- HILL Book Company, London

(م ٣٠٦) إحصاء وتصميم تجارب

دراسة نظرية الاحتمالات - الانحدار والارتباط - التوزيع الطبيعى - اختبارات ت - اختبارات ف - تصميم وتحليل التجارب البسيطة ، تصميم وتحليل التجارب العاملة . تصميم وتحليل التجارب المنشقة.

المراجع

- * مقدمة فى طرق الإحصاء وتصميم التجارب . محمد على بشر . ممدوح الروبى
- * التجارب الزراعية . الجزء الأول . مصطفى مرسى . مكتبة الانجلو المصرية
- * Steel, R. G. D. and Torrie, J. H. (2001). Principles and Procedures of Statistics with Special Reference to the Biological Sciences. Mc Graw Hill ,N.Y., USA. 4th edition.
- * Cochran, W. G. and Cox, G. M. (1996). Experimental Designs. 8th ed. USA.

(ب-م ٣١١) تربية وتحسين المحاصيل الحقلية والبستانية

تعريف علم تربية النبات - أهداف التربية ، دراسة تفصيلية لطرق تكاثر النبات وعلاقتها بطرق التربية، التربية بالانتخاب ، التربية بالتهجين ، الطفرات ودورها فى تربية النبات ، عدم التوافق الذاتى والعقم الذكرى ، طرق اكثار التقاوى المحسنة لبعض المحاصيل الهامة . دراسة دور علم تربية النبات فى زيادة انتاج البساتين . الأمور الواجب مراعاتها عند وضع برنامج التربية للمحاصيل البستانية - دراسة التباين والاختلاف (أهمية ومصادرة) . طرق التربية الأساسية . دراسة لبعض الظواهر المساعدة فى تربية وتحسين المحاصيل البستانية مثل عدم التوافق الذاتى ، العقم الذكرى وظاهرة انفصال الجنس . تحسين بعض المحاصيل الهامة مثل الموالح والعنب والكرونب والبصل والبطاطا والمنثور .

المراجع

- * أساسيات تربية المحاصيل . السيد سعد قاسم (١٩٦٤) دار المعارف

- * أساسيات تربية . أحمد أنور عبدالبارى (١٩٦٤)
- * تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة . السيد الصعيدى (٢٠٠٥) دار النشر للجامعات
- * أسس تربية النبات . عبد الحميد سالم ، فاروق التهامي
- * تربية محاصيل الخضر . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * أساسيات تربية النبات . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تربية نباتات الخضر المقاومة للآفات . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٢) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * قواعد تربية النبات . على الخشن (١٩٦٢) مكتبة الانجلو المصرية
- * Introduction of plant breeding. Briggs, F.N. T. 1975
- * Plant improvement and somatic cell genetics. Indra, V. et al. (1982)

(ب-م ٣١٣) تكنولوجيا الزراعة الصحراوية

تكنولوجيا تغذية وتسميد وري وخدمة المحاصيل الحقلية والبستانية في الاراضي الصحراوية - تحديد المقننات السمادية لكل نوع من انواع المحاصيل الحقلية والبستانية - استخدام التقنيات الحديثة في اضافة السماد للمحاصيل الحقلية والبستانية - وضع البرامج السمادية لأنواع المحاصيل الحقلية والبستانية والوصول للمستوى الأمثل للنمو والإنتاج وصفات الجودة .

المراجع

- * رى محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى ، نعمت نور الدين (١٩٧٧) مكتبة الأنجلو المصرية
- * انتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم أحمد عبد الجواد ، عادل ابو شتيه (١٩٩٨)
- * زراعة محاصيل الاراضي الجديدة والصحراوية . محسن آدم ، محمد عبد الستار ، علي نوار (٢٠٠٠) مطبوعات الجامعة الامريكية
- * دليلك لاستصلاح وزراعة الأراضى الجديدة والصحراوية . محمد أحمد الحسينى (١٩٩٠)
- * تكنولوجيا الزراعات المحمية بإستخدام الصوبات الزراعية . على فتحى حمائل
- * تكنولوجيا الزراعات المحمية بإستخدام الصوبات الزراعية . على فتحى حمائل (١٩٩٠) مكتبة ابن سينا
- * اساسيات انتاج الخضر فى الاراضى الصحراوية . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٤) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * زراعة وانتاج الفاكهة فى الاراضى الجديدة. مختار محمد حسن، محمد راغب الزناتى (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع

* Growth and mineral nutrition (1991) N.K. Fageria. Marcel Dekker, INC, Newyork

(م ٣٢١) بيئة وفسولوجيا المحاصيل

دراسة تأثير العوامل البيئية المختلفة على الإنبات ، نمو البادرة ، النمو الخضري، النمو الزهرى والثمارى ، تجمع المادة الجافة ، وعاء المحصول ، العمليات المحددة للمحصول فى المحاصيل الحقلية المختلفة.

المراجع

* فلسجة الحاصلات الزراعية ونموها تحت الظروف الجافة . رياض عبداللطيف (١٩٨٧) دار الكتب للطباعة والنشر - جامعة الموصل

* فسيولوجيا المحاصيل . ايفانز (١٩٩٤) دار الكتب الوطنية

(م ٣٢٢) إنتاج محاصيل الحبوب والبقول (خاص)

دراسة تفصيلية لمحاصيل الحبوب (القمح - الأرز - الذرة الشامية - الذرة الرفيعة - الشعير) ومحاصيل البقول الغذائية (الفول البلدى - العدس - الحلبة - الحمص - الترمس) من حيث المنشأ - التقسيم النباتى - أهم الأصناف المنزرعة فى مصر - الوصف النباتى - مراحل النمو المختلفة - الاحتياجات البيئية - العمليات الزراعية المؤثرة على الإنتاج - تقدير المحصول ومكوناته .

المراجع

* محاصيل الحبوب . مصطفى على مرسى (١٩٧٢) مكتبة الأنجلو المصرية

* إنتاج المحاصيل . على على الخشن ، أحمد أنور عبد البارى (١٩٧٢) دار المعارف

* أسس إنتاج محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٧٩) مكتبة الأنجلو المصرية

* زراعة القمح . محمد محمد كذلك (٢٠٠٠) منشأة المعارف

* زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبدالسلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف

* Wheat growth and modeling (1985) W. Day and R. Atkin. NATO Scientific Affaris Division

* Rice (2002) Theresa A. Castillo

* Barley (1978) D.E.Briggs. Chapman & Hall , Newyork

(م ٣٢٣) حشائش ومكافحتها

تسمية وتقسيم الحشائش - التعرف على الحشائش ، أهمية الحشائش - التكاثر وانتشار البذور ، العلاقة بين الحشائش والمحاصيل - طرق مقاومة الحشائش المختلفة .

المراجع

* محاصيل الحقل (الجزء الثالث) . مصطفى على مرسى (١٩٦٣) مكتبة الأنجلو المصرية

* Common weeds in Egypt (1960) Loutfy Boulos. Dar Al-Maaref, Cairo

(م ٣٢٤) إنتاج محاصيل الألياف والزيت (خاص)

دراسة تفصيلية لمحاصيل الألياف (القطن - الكتان - التيل - الجوت - الرامى - القنب - السيسال) ومحاصيل الزيت (الفول السوداني - فول الصويا - عباد الشمس - السمسم - القرطم - خس الزيت - الخروع) من حيث المنشأ - الوصف النباتى - التقسيم النباتى - أطوار النمو المختلفة والاحتياجات البيئية - العمليات الزراعية المؤثرة على الإنتاج - خصائص ومميزات الأصناف المنزرعة فى مصر والطرق المختلفة لزيادة كفاءتها الإنتاجية - سعة وعاء المحصول.

المراجع

* إنتاج المحاصيل . على على الخشن ، أحمد أنور عبد البارى (١٩٧٢) دار المعارف

- * محاصيل الزيوت والسكر والألياف . محمود الشاعر (١٩٩٣) جامعة القاهرة
- * إنتاج القطن ونظم السيطرة المتكاملة على الآفات . أحمد لطفى عبدالسلام (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية
- * زراعة القطن . محمد محمد كذلك (٢٠٠٠) منشأة المعارف
- * زراعة المحاصيل الحقلية . عبدالحمد عبدالسلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف
- * Production of field crops (1959) T.K.Wolfe. McGRW- HILL Book Company, London
- * Cotton (1958) Harry bates brown. McGRW- HILL Book Company, London
- * Oil seed crops (1983) E.A. Weiss

(م ٣٢٥) تقسيم محاصيل الحقل

تقسيم المملكة النباتية – دراسة أهم العائلات التى يتبعها المحاصيل الحقلية – التقسيم النباتى لأهم أنواع المحاصيل الحقلية – دراسة أهم المحاصيل الحقلية من حيث الوصف النباتى وتركيبها وأهم الأنواع البرية والمنزوعة والأصناف – التدريب على طرق التعرف على نباتات ويزور المحاصيل وطرق التمييز بينها.

المراجع

- * أساسيات علم البذور وتقنياتها . يحيى بشير سراج ، رياض عبد الطيف العبيدى (١٩٩٤) جامعة عمر المختار
- * إنتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم أحمد عبد الجواد ، عادل ابو شتيه (١٩٩٨)
- * محاصيل الحقل تركيبها ونموها وتقسيمها النباتى . عبد الحميد زاهر (١٩٦٨).
- * التصنيف التطورى للنباتات الزهرية والأساس السيتولوجى الوراثى (الجزء الأول) . صلاح الدين عيد (١٩٧١)

(م ٣٢٦) التقنيات الحديثة فى تربية المحاصيل

زراعة الأنسجة والخلية – زراعة المتك – زراعة الأجنة – زراعة الأسدية – اندماج البروتوبلاست – تشخيص الأمراض باستخدام طرق التحليل الجينومى – المعلامات الجزيئية فى تربية النبات – نقل الجين.

المراجع

- * أساسيات تربية المحاصيل . السيد سعد قاسم (١٩٦٤) دار المعارف
- * تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة . السيد حامد الصعيدى (٢٠٠٥)
- * Stresses plant resistance through breeding (2005) Swarf. Phd

(م ٣٢٧) إنتاج واكثار تقاوى محسنة

أهمية التقاوى – تجهيز التقاوى بعد الحصاد ومعاملتها وتخزينها – العوامل المؤثرة علي حيوية التقاوى – طرق فحص التقاوى – درجات اكثار التقاوى المحسنة – اعتماد التقاوى وشروط قوانين اكثار التقاوى – العوامل التي تؤدي الي تدهور الاصناف المنزوعة – طرق المحافظة علي النقاوة الوراثية – طرق انتاج اصناف الهجين .

المراجع

- * فحص وتصديق البذور . هاشم محمد أمين ، على حسن عباس (١٩٨٨) دار الكتب للطباعة والنشر- جامعة الموصل
- * أساسيات علم البذور وتقنياتها . يحيى بشير سراج ، رياض عبدالطيف العبيدي (١٩٩٤) جامعة عمر المختار
- * القواعد الدولية لإختبارات البذور . القذافي عبدالله الحداد (١٩٩٦) جامعة عمر المختار
- * أمراض البذور . نير جارد (١٩٩٤) دار الكتب الوطنية – بنى غازى
- * Seeds (1960) J. Derek and H. Black. Plenum Publishing Corporation

(ب-م ٣٣١) احتياجات مائية وسماوية

— دراسة شاملة للاحتياجات والمقننات المائية للمحاصيل الحقلية والبستانية — مقاومة المحاصيل الحقلية والبستانية للجفاف — طرق الري المختلفة وميعاد وكفاءة الري — دراسة شاملة لحاجة المحاصيل الحقلية والبستانية للتسميد — أنواع الأسمدة — أعراض نقص العناصر الغذائية المختلفة — كيفية تقدير حاجة النبات للعناصر الغذائية — ميعاد وطريقة إضافة الأسمدة — أثر الأسمدة على نمو وإنتاجية المحاصيل الحقلية والبستانية .

— العناصر الغذائية وأقسامها — المصادر الرئيسية للعناصر الغذائية في التربة — الاتجاهات الحديثة في تسميد المحاصيل الحقلية والبستانية في الأراضى الرسوبية والأراضى الصحراوية — طرق تقدير جودة وصلاحية مياه الري للمحاصيل الحقلية والبستانية — تقدير الاحتياجات المائية للمحاصيل الحقلية والبستانية تحت نظم الري المختلفة — الدراسات التطبيقية والعملية للمقننات المائية للمحاصيل الحقلية والبستانية .

المراجع

- * رى محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى ، نعمت نور الدين (١٩٧٧) مكتبة الانجلو المصرية
- * إنتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم أحمد عبد الجواد ، عادل ابو شتيه (١٩٩٨)
- * البرامج التسميدية للمحاصيل الحقلية . عبد العظيم أحمد عبد الجواد (٢٠٠٤)
- * نظم ومقننات الري الحقل . عبد الغنى الجندى (٢٠٠٧)
- * تكنولوجيا زراعة وأنتاج الفاكهة . محمد سعيد
- * تكنولوجيا تسميد وري أشجار الفاكهة . سعيد الشيخ (١٩٩٩) المكتبة الاكاديمية
- * الزراعة العضوية للحاصلات البستانية . ممدوح محمد فوزي عبد الله (٢٠٠٤) مكتبة اوزوريس
- * علاقة التربة بالماء والنبات . سعد الله نجم عبد الله النعيمى (١٩٩٠) مديرية دار الكتب للطباعة والنشر

Principle of plant Nutrition /1987/ Mengel, K. and A. Kirkby /
International Potash Institute/ Bern/ Switzerland

(م ٤٠١) تربية محاصيل الحقل

الأسس الوراثية والطرق العامة لتربية المحاصيل ذاتية الإخصاب الآتية : القمح - الشعير - الكتان - الأرز - الفول البلدى - القطن - السمسم - الفول السودانى - فول الصويا - الكانولا - الترمس - العدس - الحمص . ، دراسة الاتجاهات الحديثة فى مجال تربية المحاصيل ذاتية الإخصاب — الأسس الوراثية والطرق العامة (التقليدية - الحديثة) لتربية المحاصيل خليطة التلقيح وخضرية التكاثر الآتية: الذرة الشامية- قصب السكر - زهرة الشمس - بنجر السكر، طرق تكاثر المحاصيل الخلية خضريا، استخدام زراعة الانسجة ومزارع حبوب اللقاح فى تربية المحاصيل - برامج تسخين العشائر خلطية التلقيح.

المراجع

- * أساسيات تربية المحاصيل . السيد سعد قاسم (١٩٦٤) دار المعارف
- * أساسيات تربية القطن . أحمد أنور عبدالبارى (١٩٦٤) دار المعارف
- * تربية المحاصيل ذاتية ومشتركة الإخصاب . عبد الحميد حسن سالك (١٩٩٤) جامعة الزقازيق
- * مبادئ تربية وتحسين النبات . حميد جلوب على (١٩٨١) الأديب البغدادية
- * Crop breeding and Genetics (1993) Hari Harram. Kalyani Publishers, New Delhi
- * Plant breeding (1993) M. D. Hay ward. Chapman & Hall , Newyork

(م ٤٠٢) تكنولوجيا محاصيل الحقل

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

المراجع

- * صناعات الحبوب . أحمد ممتاز الجندى (١٩٦١)
- * الخواص العامة للألياف . محمد على بشر ، أحمد أنور عبد البارى (١٩٦٥)
- * الأساليب العلمية فى صناعة الغزل والنسيج . أحمد عبادة سرحان ، حسن البحيرى

(م ٤٠٣) إنتاج محاصيل (خاص)

دراسة شاملة لأهم المحاصيل الاستراتيجية من حيث التقسيم والوصف النباتي - الأصناف المنزرعة - اطوار النمو - الظروف البيئية الملائمة للنمو - طرق الزراعة - العمليات الزراعية قبل وبعد الزراعة المؤثرة علي نمو وإنتاجية المحاصيل .

المراجع

- * أسس زراعة المحاصيل . هلال السيد الحطاب (١٩٦٠) دار المعارف
- * إنتاج المحاصيل الحقلية . على الخشن ، أحمد أنور عبد البارى ، أمين قاسم (١٩٩١)
- * إنتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم عبد الجواد ، عادل أبوشتيه (١٩٩٨)
- * زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبدالسلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف
- * Production of field crops (1966) T.K. Wolfe. McGRW-HILL Book Company, London

(م ٤٢١) دورة زراعية ومشاكل الإنتاج

التعريف بالدورات الزراعية وكيفية تصميمها ، الدورات الزراعية المتبعة فى مصر ، التركيب المحصولى ، التكتيف الزراعى ، التعرف على مشاكل انتاج محاصيل الحقل (رى - صرف - تسميد - تسويق) وكيفية التغلب عليها .

المراجع

- * محاصيل الحقل (الجزء الثانى) . مصطفى على مرسى (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية
- * انتاج المحاصيل الحقلية . على الخشن ، أحمد أنور عبد البارى ، أمين قاسم (١٩٩١) دار المعارف
- * دليلك لاستصلاح وزراعة الأراضى الجديدة والصحراوية . محمد أحمد الحسينى (١٩٩٠)

(م ٤٢٢) انتاج محاصيل العلف الأخضر والمراعى

التعرف على محاصيل العلف والمراعى — دراسة أنواع المراعى وكيفية خدمتها — دراسة محاصيل العلف الأخضر الهامة فى مصر والعالم — الأساليب الحديثة فى إنتاجها وكيفية زيادة إنتاجها والفائدة العائدة منها على الإنتاج الزراعى — كيفية انتاج السيلاج والدريس — تأثير العمليات الزراعية علي انتاجية محاصيل العلف .

المراجع

- * محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية
- * إدارة المراعى الطبيعية . رمضان أحمد لطيف ، توكل يونس رزق (١٩٨٢)
- * المراعى والمحاصيل العلف المصرية . توكل يونس رزق (٢٠٠٢)
- * زراعة محاصيل الأعلاف والمراعى . محمد محمد كذلك (٢٠٠٥) منشأة المعارف
- * محاصيل العلف والمراعى . محمد السيد رضوان
- * Sorghum (1970) H. Dogget. Longmans Green and Co LTD
- * Forages (1962) H.D. Hughes. Lehnert & landrock
- * Forage crops (1956) Gilbert H. Ahlgren. McGRW- HILL Book Company, London

(م ٤٢٣) استخدام منظمات النمو فى انتاج المحاصيل

دراسة تأثير منظمات النمو على كل من : النمو الخضرى والأزهار والأثمار لمحاصيل الحقل — علاقة منظمات النمو بالملوحة والجفاف والشيخوخة ، تطبيقات لاستخدام منظمات النمو فى العمليات الزراعية المختلفة مثل التبكير فى النضج ، التأخير فى النضج وكيفية زيارة كمية المحصول وتحسين جودته .

المراجع

- * منظمات النمو : الهرمونات النباتية وعلاقتها بأمراض النبات . محمد موسى (١٩٩٤)
- * منظمات النمو والازهار واستخدامها فى الزراعة . عماد الدين وصفى (١٩٩٥)

(م ٤٢٤) تربية محاصيل مقاومة للآفات

التعريف بطرق المقاومة المختلفة — طبيعة المقاومة الحقيقية — العوامل الوراثية والبيئية المؤثرة فى مقاومة المحصول للآفات — تباين الأصناف المختلفة فى مدى مقاومتها للمرض أو الحشرة — مصادر واصل المقاومة — التربية للمقاومة طرقها كيفية المحافظة عليها .

المراجع

- مبادئ تربية وتحسين النبات . حميد جلوب على (١٩٨١) الأديب البغدادية
تربية المحاصيل لمقاومة الأمراض والحشرات . عبد الحميد حسن سالم (٢٠٠٤) الضوى للطباعة والنشر
التقديرات الحقلية المختلفة لأمراض المحاصيل . محمد إبراهيم الرفاعي (٢٠٠٨) مكتبة أوزيريس
* Stresses plant resistance through breeding (2005) Swarf. Phd

(م ٤٢٥) الاتجاهات الحديثة فى تربية المحاصيل

إستخدام طرق التقنية الحيوية (زراعة الأنسجة – زراعة الأجنة – زراعة الأسدية – الهجن الجسمية)
– استخدام الهندسة الوراثية – الاستفادة بكل من طرق التقنية الحيوية والهندسة الوراثية فى إنتاج
سلالات وطرز نباتية جديدة مقاومة للأفات وللظروف المعاكسة و ذات صفات جودة ممتازة .

المراجع

- * أساسيات تربية المحاصيل . السيد سعد قاسم (١٩٦٤) دار المعارف
* تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة . السيد الصعيدى (٢٠٠٥) دار النشر
للجامعات

- * Stresses plant resistance through breeding (2005) Swarf. Phd

(م ٤٢٦) إنتاج محاصيل السكر والمحاصيل غير التقليدية

دراسة شاملة لمحاصيل السكر والمحاصيل غير التقليدية من حيث التقسيم النباتى ، مناطق الإنتاج –
الأهمية الاقتصادية – الأصناف المنزرعة فى مصر – طرق الزراعة – عمليات الخدمة المختلفة
المؤثرة على إنتاجية هذه المحاصيل .

المراجع

- * إنتاج المحاصيل . على على الخشن ، أحمد أنور عبد البارى (١٩٧٢) دار المعارف
* محاصيل الزيوت والسكر والألياف . محمود الشاعر (١٩٩٣) جامعة القاهرة
* زراعة المحاصيل الحقلية . عبد الحميد عبدالسلام (٢٠٠٢) منشأة المعارف
* Modern coffee production (1962) A.E. Haarer. Leonard Hill, London, Tea (1958)
T. Eden. Longmans
* Sugarcane cultivation (1998) B. Sundara . Vikas Publishing House PVT LTD
* The sugar beet crop (1993) D.A. Cooke. Chapman & Hall , Newyork

(م ٤٢٧) استزراع الأراضى

دراسة للمناطق الرئيسية القابلة للاستصلاح والاستزراع فى مصر – الشروط الواجب توافرها فى
الأراضى التى لها أولية فى الاستزراع – الدورات الزراعية المتبعة فى أراضى الاستزراع الجديدة –
برامج الاستزراع فى الأراضى ذات العيوب الطبوغرافية – الطبيعية – الكيماوية – الحيوية – مميزات
وخصائص المحاصيل التى تنجح زراعتها فى الأراضى الرملية والملحية والقلوية والجيرية .

المراجع

- * زراعة محاصيل الاراضى الجديدة والصحراوية . محسن آدم، محمد عبد الستار، علي نوار (٢٠٠٠) مطبوعات
الجامعة الامريكية

* نظم ومقننات الري الحقلى . عبد الغنى الجندى (٢٠٠٧)

* أصول البحث والتطبيق فى اعداد واصلاح الأراضى . سعيد أبو زيد (٢٠٠٧)

(م ٤٢٨) تربية نبات

أهداف علم تربية النبات- العقم الذكري وعد التوافق - قوة الهجين - طرق تكاثر النبات وعلاقتها بطرق التربية المختلفة - أثر التلقيح الذاتى على تربية المحاصيل - دور الطفرات في تربية النبات - انتاج التقاوى المحسنة

المراجع

* أساسيات تربية المحاصيل . السيد سعد قاسم (١٩٦٤) دار المعارف

* أساسيات تربية القطن . أحمد أنور عبدالبارى (١٩٦٤) دار المعارف

* تربية المحاصيل لمقاومة الأمراض والحشرات . عبد الحميد حسن سالم (٢٠٠٤) الضوى للطباعة والنشر

* تربية النباتات تحت ظروف الإجهادات المختلفة والموارد الشحيحة . السيد الصعيدى (٢٠٠٥) دار النشر

للجامعات

* Plant breeding (1993) M. D. Hay ward. Chapman & Hall , Newyork

(م ٤٢٩) التقنيات الحديثة فى انتاج المحاصيل

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

المراجع

* رى محاصيل الحقل . مصطفى على مرسى ، نعمت نور الدين (١٩٧٧) مكتبة الأنجلو المصرية

* انتاج محاصيل الحقل . عبد العظيم أحمد عبد الجواد ، عادل ابو شتيه (١٩٩٨)

* زراعة محاصيل الاراضى الجديدة والصحراوية . محسن آدم ، محمد عبد الستار، علي نوار (٢٠٠٠)

مطبوعات الجامعة الامريكية

* Growth and mineral nutrition (1991) N.K. Fageria. Marcel Dekker, INC, Newyork

(ب-م ٤٥٠) مشروع التخرج

تكليف الطالب بإعداد مشروع بحثى فى أحد فروع علوم المحاصيل (انتاج المحاصيل - تربية المحاصيل - فسيولوجيا المحاصيل - تكنولوجيا المحاصيل - الحشائش ومكافحتها - الخ) تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس بالقسم العلمى ومناقشته فى حلقة نقاشية .

المراجع

* أسس بحوث المحاصيل . عبد الحميد السيد القراميطى (٢٠٠٧) مكتبة الأنجلو المصرية

[٢] قسم البساتين (ب)

(ب ١٠٢) إنتاج بساتين عام

إنتاج وزراعة الموالح – العنب – إنتاج وزراعة الطماطم – الفلفل – الخيار – البطاطس – الفاصوليا –
الكرنب – إنتاج وزراعة الورد – القرنفل – الأراولا – الجلاديلوس مع دراسة العوامل البيئية والأرضية المؤثرة
على النمو والإنتاج وصفات الجودة لهذه المحاصيل المختلفة.

المراجع:

- * إنتاج محاصيل الخضر . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الاساليب الحديثة في زراعة وإنتاج العنب . محمد عبد الحليم الأشرم (١٩٩٣) دار الفكر العربي
- * زهور القطف وامراضها . محمود خطاب ، عماد الدين وصفى (١٩٩٨) الطبعة الاولى منشأة المعارف
بالاسكندرية

(ب-م ١٠٢) أسس إنتاج نباتي

(انظر محتوى مقررات قسم المحاصيل)

(ب-م ١١١) أساسيات إنتاج نباتي

(انظر محتوى مقررات قسم المحاصيل)

(ب ٢٠٢) إنتاج البساتين

إنتاج وزراعة الطماطم والبطاطس والبصل والخيار والفاصوليا إنتاج وزراعة الموالح والعنب – إنتاج وزراعة
الورد والقرنفل ولأراولا والجلاديلوسى ودراسة تأثير العوامل الجوية والأرضية نحو وأنتاجية تلك المحاصيل
بالإضافة إلى دراسة صفات الجودة لها .

المراجع :

- * إنتاج الخضر المركبة والخمازية والقلقاسية ، د / أحمد عبد المنعم حسن – الدار العربية للنشر والتوزيع
(٢٠٠٣)
- * إنتاج الخضر الثانوية والغير تقليدية (ج ١ ، ج ٢ ، ج ٣) ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر
والتوزيع (٢٠٠٤)
- * إنتاج الخضر الخيمية والعلقية ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٣)
- * إنتاج الفراولة ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٢)
- * إنتاج الفلفل والباذنجان ، د / عاطف ابراهيم . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠١)
- * طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة ، د / جمال محمد الشبيني . الدار العربية للنشر والتوزيع
(٢٠٠٥)
- * برامج تسميد حدائق الفاكهة ، د / الشحات نصر أبو زيد . المكتبة المصرية للطباعة والنشر (٢٠٠٥)
- * زراعة وإنتاج نباتات الزهور ، د / الشحات نصر أبو زيد . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٥)

(ب ٢٠٤) إنتاج الحاصلات البستانية

إنتاج وزراعة الطماطم والبطاطس والبصل والخيار والفاصوليا إنتاج وزراعة الموالح والعنب – إنتاج وزراعة
الورد والقرنفل ولأراولا والجلاديلوسى ودراسة تأثير العوامل الجوية والأرضية نحو وأنتاجية تلك المحاصيل
بالإضافة إلى دراسة صفات الجودة لها

المراجع :

- * إنتاج محاصيل الخضر . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * بساتين الفاكهة . شوقى اليا مكسيموس (١٩٦٣) دار الطباعة الحديثة
- * إنتاج الفاكهة الحمضية (الموالح) تجهيز وتعبئة ثمارها . محمد مهدى العزوني (١٩٦٢) مطبعة العلوم
- * الاساليب الحديثة في زراعة وإنتاج العنب . محمد عبد الحليم الأشرم (١٩٩٣) دار الفكر العربي
- * زهور القطف وامراضها . محمود خطاب ، عماد الدين وصفى (١٩٩٨) الطبعة الاولى منشأة المعارف بالاسكندرية
- * نباتات زينة . عبد العليم محمد شوشان (١٩٦٠) مكتبة الانجلو المصرية
- * إنتاج الخضر المركبة والخبازية والقلقاسية ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٣)
- * إنتاج الخضر الثانوية والغير تقليدية (ج ١ ، ج ٢ ، ج ٣) ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٤)
- * إنتاج الخضر الخيمية والعليقية ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٣)
- * إنتاج الفراولة ، د / أحمد عبد المنعم حسن . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٢)
- * إنتاج الفلفل والباذنجان ، د / عاطف ابراهيم . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠١)
- * طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة ، د / جمال محمد الشبيني . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٥)
- * برامج تسميد حدائق الفاكهة ، د / الشحات نصر أبو زيد . المكتبة المصرية للطباعة والنشر (٢٠٠٥)
- * زراعة وإنتاج نباتات الزهور ، د / الشحات نصر أبو زيد . الدار العربية للنشر والتوزيع (٢٠٠٥)

(ب-٢١٣) اسس إنتاج نباتى (خاص)

(انظر محتوى مقررات قسم المحاصيل)

(ب ٢٢١) إنتاج فاكهة مستديمة

زراعة وإنتاج الموالح — النخيل — المانجو — الموز — الجوافة — الزيتون — القشدة — الزبدية — الباباظ — البشملة العنب مع دراسة طرق التكاثر المختلفة والظروف البيئية والارضية المؤثرة على النمو والانتاج والعمليات الزراعية المختلفة التى تجرى فى بساتين الفاكهة المستديمة الاوراق .

المراجع :

- * بساتين الفاكهة/ د. ذكريا ابراهيم زيدان . شوقى اليا مكسيموس (١٩٦٣) دار الطباعة الحديثة
- * الفاكهة المستديمة الخضرة/ زراعتها ورعايتها وإنتاجها . عاطف محمد إبراهيم ، محمد نظيف حجاج (١٩٩٥) منشأة المعارف الاسكندرية

* Evergreen . Orchards William Henry Chandler Lea & Febiger 1950

(ب٢٢٢) إنتاج خضر

تقسم محاصيل الخضر — زراعة وإنتاج الخضر الكرنبية — الخضر البصلية — الخضر الباذنجانية — الخضر الجذرية — خضر السلاطة — الخضر الورقية — الخضر القرعية — الخضر المعمرة — الخضر البقولية مع دراسة تأثير العوامل الجوية والارضية والعمليات الزراعية المختلفة التى تجرى ابتداء من الزراعة وحتى الحصاد .

المراجع:

- * إنتاج محاصيل الخضر – أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * سلسلة العلم والممارسة فى المحاصيل الزراعية – أحمد عبد المنعم حسن (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع

- * إنتاج محاصيل الخضر . هومرس طومسون ويليامس (١٩٨٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Vegetable production and marketing. John crew / New York state collage of Agriculture. Cornell University / 1945

* مواقع على شبكة الانترنت

WWW. Alhadeeca.com

WWW. Elharite.com

(ب٢٢٣) إنتاج نباتات زينة

زراعة وإنتاج الورد – الجلاديلوس – الداليا – القرنفل – عصفور الجنة – الأمريلس – الأروالا – التيبويروز – بسلة الزهور – البنفسج من حيث التكاثر – طرق الزراعة – الري – التسميد – قطف الازهار .

المراجع:

- * الزهور ونباتات الزينة . مصطفى بدر واخرون (١٩٩٣) دار المعارف
- * نباتات زينة . عبد العليم محمد شوشان (١٩٦٠) مكتبة الانجلو المصرية
- * زراعة وإنتاج نباتات الزهور ، د. الشحات نصر أبو زيد (٢٠٠٢) الدار العربية للنشر
- * النباتات المنزلية والحدائق الداخلية ، د. الشحات نصر أبو زيد (٢٠٠٥) دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
- * دليلك المصور الى نباتات الزينة المنزلية ، د. خالد سعد عمارة (٢٠٠٦) الدار العربية للنشر

(ب٣٠١) إنتاج نباتات زينة عام

دراسة لأهم نباتات الزينة مثل الأعشاب المزهرة والأشجار والشجيرات و الأسجية والمتسلقات والنباتات الشوكية والعصارية والنباتات المائية والنصف مائية والمسطحات الخضراء وذلك من حيث أهميتها وطرق زراعتها وتكاثرها واستعمالاتها وطرق العناية بها .

المراجع :

- * زراعة وإنتاج نباتات الزهور ، د. الشحات نصر أبو زيد (٢٠٠٢) ، الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * موسوعة الأشجار والبيئة ، مصطفى بدر (٢٠٠٣) منشأة المعارف بالاسكندرية للنشر والتوزيع .
- * النباتات الشوكية والعصارية ، أشرف عبد الرازق (٢٠١٠) ، الهيئة العامة لدار الكتب والوثائق القومية .
- * دليلك المصور الى نباتات الزينة المنزلية ، خالد سعد عمارة (٢٠٠٦) ، الدار العربية للنشر والتوزيع .

(ب٣٠٢) إنتاج فاكهة متساقطة الأوراق (خاص)

إنتاج وزراعة التفاح – الكمثرى – السفرجل – المشمش – البرقوق – الخوخ – اللوز البكان – الجوز – البندق – التين – التوت – الرمان – الكاكي – العنب مع دراسة طرق التكاثر المختلفة والظروف البيئية والارضية المؤثرة على النمو والإنتاج والعمليات الزراعية المختلفة التى تجرى فى بساتين الفاكهة المتساقطة الاوراق .

المراجع :

- * الاساليب الحديثة فى زراعة وإنتاج العنب ، د. محمد عبد الحليم الاشرم (١٩٩٣) ، دار الفكر العربى .
- * تكنولوجيا تغذية وتسميد وري أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية ، د. سعيد الشاذلى (١٩٩٩) ، الميكنة الاكاديمية .

* طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة ، د. عاطف ابراهيم (٢٠٠٥) ، الدار العربية للنشر .

(ب٣٠٣) إعداد وتخزين الخضر والفاكهة

جمع المحصول ونقله إلى محطات التعبئة - غسيل وتطهير والتنظيف الجاف للمحصول إزالة الأجزاء الزائدة والفرز والتدريج - غسيل وتطهير والتنظيف الجاف للمحصول - إزالة الأجزاء الزائدة والفرز والتدريج - معالجة الأبصال والدرنات والجذور لمحاصيل الخضر - التشجيع والتعبئة والتغليف - أنواع العبوات ومزايا وعيوب كل منها - الأنضاج الصناعي للخضر والفاكهة باستخدام الإسيولين - تقليل نسبة الفاقد أثناء التداول والتخزين - طرق التخزين المختلفة وسائل إطالة فترة إحتفاظ الخضر والفاكهة بجودتها أثناء التخزين .

المراجع

- * ثمار الفاكهة طبعتها واعدادها وتخزينها وتصديرها . صلاح الفيومي (١٩٥٩) مطبعة الاعتماد
- * Post harvest Physiology and Pathology of Vegetables/ 2003 / Bartz, J. A and J. K Brecht (ads) (2nd ed) Marcel Dekker: New York NY, USA.
- * Post harvest biology /2004 / Kays , S.J. and R. E. Pauli EON: Athens GA, USA
- * تكنولوجيا تخزين وتصدير الحاصلات البستانية ، د. ابراهيم محمد دسوقي (٢٠٠١) مركز التعليم المفتوح .
- * Post harvest Physiology and Pathology (2003), Bartz, J. A and J. K Brecht , Marcel Dekker: New York NY, USA.

(ب٣٠٤) إنتاج محاصيل الخضر

تقسيم محاصيل الخضر - إنتاج وزراعة الخضر الكرنبية - الخضر البصلية - الخضر الباذنجانية - الخضر الجذرية - خضر السلاطة - الخضر الورقية - الخضر القرعية - الخضر المعمرة - الخضر البقولية - ودراسة تأثير العوامل الجوية والأرضية والعمليات الزراعية المختلفة والحصاد وصفات الجودة والتخزين لمحصول تلك المحاصيل .

المراجع :

- * إنتاج محاصيل الخضر . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * سلسلة العلم والممارسة فى المحاصيل الزراعية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * إنتاج محاصيل الخضر . هومرس طومسون ويليامس (١٩٨٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
- Vegetable production and marketing. John crew / New York state collage of Agriculture. Cornell University / 1945

* مواقع على شبكة الانترنت

WWW. Alhadeeca.com

WWW. Elharite.com

- * الزراعة العضوية للحاصلات البستانية ، د. ممدوح محمد فوزى (٢٠٠٤) مكتبة أوزوريس
- * التسميد الحيوى ، د. جمال محمد الشيبينى (٢٠٠٤) المكتبة المصرية
- * التسميد العضوى ، د. عبد المنعم بليغ (٢٠٠٤) المكتبة المصرية للنشر
- * إنتاج محاصيل الخضر تحت الظروف البيئية ، د. رفعت محمد هلال (١٩٩٤) المكتبة الاكاديمية للنشر

(ب-م ٣١١) تربية وتحسين المحاصيل الحقلية والبستانية

(انظر محتوى مقررات قسم المحاصيل)

(ب-٣١٣) تكنولوجيا الزراعة الصحراوية

(انظر محتوى مقررات قسم المحاصيل)

(ب-٣٢١) موالج

دراسة نبذة تاريخية عن المنشأ والانتشار و النمو والتطور لشجرة الموالج مع دراسة العوامل البيئية المناسبة لإنتاج الموالج بالإضافة الى إكثار الموالج واستخدام الآصول وتحديد الأصل المناسب لكل منطقة . عمليات الخدمة والتسميد لهذا المحصول الى جانب التزهير والعقد وتساقط اللآزهار والثمار واعداد وتخزين ثمار الموالج .

المراجع :

- * إنتاج الفاكهة الحمضية ، الموالج تجهيز وتعبئة ثمارها . محمد مهدي العزوني (١٩٦٢) مطبعة العلوم
* Evergreen . Orchards William Henry Chandler Lea & Febiger-1950.

(ب-٣٢٢) إنتاج بذور الخضر والزينة

تعريف ببعض المصطلحات الشائعة الإستعمال فى مجال إنتاج البذور . خطوات إنتاج البذور . والعوامل الواجب توافرها لنجاح إنتاج البذور . الزراعة وعمليات الخدمة . حصاد البذور وإستخلاصها وتداولها وتخزينها . طرق إنتاج بذور بعض نباتات الخضر والزينة .

المراجع :

- * إنتاج وفسيولوجيا وإعتماد بذور الخضر . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٤) الدار العربية للنشر والتوزيع
* المبادئ العامة لإنتاج بذور الخضر . عبد العزيز خلف الله (١٩٧٩) دار النشر للجامعات المصرية
* مشاتل اكثار المحاصيل البستانية . مصطفى بدر (١٩٩٥) منشأة دار المعارف بالاسكندرية
* Vegetable seed production technology. Thompson, D.J. (1986). Longman, Green and co. London, New York To Rondo Sensed applications of synthetic seeds to crops improvement/ Edited by Keith Redden Baugh / Reprss Bobcat Raton Ann Arbor London Tokay /1992

(ب-٣٢٣) الزراعة المحمية لمحاصيل الخضر

إنشاء البيوت المحمية - اقتصاديات الزراعة المحمية - أنواع البيوت المحمية - أنواع الآغطية المستخدمة فى البيوت - طرق التحكم فى العوامل البيئية داخل البيوت المحمية - زراعة الخضر وخدماتها فى البيوت المحمية - الزراعة بدون تربة والمزارع المائية .

المراجع :

- * تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
* تربية محاصيل الخضر تحت ظروف المغيرة . رفعت محمد هلال (١٩٩٩) المكتبة الاكاديمية للنشر
* تكنولوجيا الزراعات المحمية بإستخدام الصوبات الزراعية . على فتحى حمائل (١٩٩٠) مكتبة ابن سينا
* Vegetable culture / G. Bentham/ Bland ford press London /1967

(ب-٣٢٤) تكاثر نباتات بستانية

يتناول هذا المقرر الطرق المختلفة المتبقية فى تكاثر النباتات البستانية مثل الإكثار الجنس (البذرى) - متضمناً معاملات البذور المختلفة لتشجيع الإنبات ومشاكل الإكثار البذرى وكيفية التغلب عليها كما يتضمن المقرر أيضاً دراسة الإكثار اللاجنس (الخضرى) من حيث الطرق المختلفة للتكاثر الخضرى مثل التكاثر بالعقلة والترقيد - والدرنات والأبصال والسرطنات - النباتات الأُستيه (الفسائل) وزراعة أنسجة للمحاصل البستانية المختلفة من نباتات الخضر و الفاكهة والزينة بالإضافة إلى إنشاء المشاتل لإنتاج شتلات قياسية .

المراجع :

- * زراعة وإنتاج نباتات الزهور ، د. الشحات نصر أبو زيد (٢٠٠٢) ، الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * نباتات الخضر (الإكثار . المشاتل) ، د. محمود عبد العزيز خليل (٢٠٠٤) ، منشأة المعارف بالاسكندرية .
- * مشاكل اكثار المحاصيل البستانية ، د. مصطفى بدر (١٩٩٥) ، منشأة المعارف بالاسكندرية .
- * Plant Propagation Principles and Practices Hartman – 1957.

(ب٣٢٥) إعداد وتخزين الحاصلات البستانية

تكنولوجيا جمع وقطف المحصول – التبريد السريع للمحصول التنظيف الجاف والغسيل والتطهير والفرز والتدريج والتعبئة والشروط الواجب مراعاتها . دور الاثيلين فى لإنضاج الصناعى للخضر والفاكهة – دراسة أسباب إرتفاع نسبة الفاقد وتدنى درجات الجودة وسبل علاجها – التعبئة والتغليف وأنواع العبوات المختلفة وعيوب ومزايا كل منها – طرق التخزين المختلفة والمعاملات الخاصة لمنع التزريع فى المخازن

المراجع :

- * ثمار الفاكهة طبعيتها – إعدادها – تخزينها – تصديرها . صلاح محمود الفيومى (١٩٥٩) مطبعة الاعتماد
- * Post harvest Physiology and Pathology of Vegetables/ 2003 / Bartz, J. A and J. K Brecht (ads) (2nd ed) Marcel Dekker: New York NY, USA.
- * Post harvest biology /2004 / Kays, S. J. and R. E. Pauli EON: Athens GA, USA
- * تكنولوجيا تخزين وتصدير الحاصلات البستانية ، د. ابراهيم محمد دسوقي (٢٠٠١) ، مركز التعليم المفتوح .
- * Postharvest Physiology and Pathology , Bartz, J. A and J. K Brecht (2003), Marcel Dekker: New York NY, USA.

(ب٣٢٦) نباتات طبية وعطرية

الفلورا المصرية وأماكن توزيعها . العوامل المؤثرة فى إنتاج النباتات الطبية والعطرية . الزيوت العطرية . استخلاصها . دراسة أهم النباتات الطبية والعطرية مثل البابونج . البردقوش . البلادونا . الداتورا . النعناع الفلفلى . الشمر . الكراوية . الينسون . حبة البركة . الكركدية .

المراجع:

- * النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية . الشحات نصر ابو زيد (١٩٨٨) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * النباتات الطبية والعطرية . جمال الدين فهمى ، عبد الغفار عوض السيد ، السعدى محمد بدوى (١٩٩٣) الدار العربية للنشر
- * النباتات الطبية والعطرية (كمياؤها – انتاجها – فوائدها) . محمد السيد هيكل ، عبدالله عبد الرازق عمر (١٩٨٩) منشأة المعارف بالاسكندرية

(ب٣٢٧) الزراعات المحمية

إنشاء البيوت المحمية . اقتصاديات الزراعة المحمية . أنواع البيوت المحمية . أنواع الأغذية المستخدمة فى البيوت المحمية . طرق التحكم فى العوامل البيئية داخل البيوت المحمية . زراعة الخضر وخدماتها فى البيوت المحمية . الزراعة بدون تربة والمزارع المائية .

المراجع:

- * اساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * انتاج محاصيل الخضر تحت الظروف البيئية المغيرة . رفعت محمد هلال (١٩٩٤) المكتبة الاكاديمية للنشر

- * تكنولوجيا الزراعات المحمية . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تكنولوجيا الزراعة المحمية فى الاراضى الصحراوية . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٤) الدار العربية للنشر والتوزيع

* Greenhouse management. Springer. Verlag N.Y. 530P Hanan. J. J. W.D. Holley and K.L. Gold berry 1978

(ب-٣٣١) احتياجات مائية وسمادية

(انظر محتوى مقررات قسم المحاصيل)

(ب-٤٠٢) تحسين محاصيل بستانية

دور علم تربية النبات فى زيادة الانتاج الزراعى • الأمور الواجب مراعاتها عند وضع برنامج التربية – التباين أو الاختلاف (أهمية ومصادر) • طرق التربية الأساسية • دراسة لبعض الظواهر المساعدة فى تربية وتحسين المحاصيل البستانية مثل عدم التوافق الذاتى ، العقم الذكري وظاهرة انفصال الجنس • تحسين بعض المحاصيل الهامة مثل الموالح والعنب والكرنب والبصل والبطاطا والمنثور •

المراجع :

- * طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة ، د. عاطف ابراهيم (٢٠٠٥) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تربية محاصيل الخضر . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * أساسيات تربية النبات . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تربية نباتات الخضر المقاومة للآفات . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٨٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Vegetable seed production technology. /H.D. Tindal/ Avipubli shying Comp, Any. INC Westport /1983
- * Systematic breeding and seed production of potatoes / Aye. Cameras. / Gulag primes lain, Iranian press PVT. LTD, 1985
- * Postharvest physiology and pathology, Bartz, J.A. and J.K. Brecht (2003), Marcel Deker; New York, NY, USA.

(ب-٤٠٣) إعداد وتخزين المحاصيل البستانية

تكنولوجيا جمع وقطف المحصول – التبريد السريع للمحصول والتنظيف الجاف بالإضافة الى الغسيل والتطهير والفرز والتدريج والتعبئة والشروط الواجب مراعاتها. مع دراسة دور الاثيلين فى الانضاج الصناعى للخضر والفاكهة و دراسة أسباب ارتفاع نسبة الفاقد وتدنى درجات الجودة وسبل علاجها الى جانب دراسة التعبئة والتغليف وأنواع العبوات المختلفة وعيوب ومزايا كل منها و طرق التخزين المختلفة والمعاملات الخاصة لمنع التزريع فى المخازن.

المراجع :

- * ثمار الفاكهة طبعها واعدادها وتخزينها وتصديرها . صلاح الفيومي (١٩٥٩) مطبعة الاعتماد
- * Post harvest Physiology and Pathology of Vegetables/ 2003 / Bartz, J. A and J. K Brecht (ads) (2nd ed) Marcel Dekker: New York NY, USA.
- * Post harvest biology /2004 / Kays , S . J. and R. E. Pauli EON: Athens GA, USA

(ب-٤٢١) زراعة فاكهة فى المناطق الصحراوية

يتناول هذا المقرر مناخ البيئة الصحراوية والعوامل المختلفة التى تتحكم فى هذا المناخ – طبيعة التربة – مدى ملائمة شجرة الفاكهة لهذه البيئة الصحراوية – الاحتياجات المائية والسمادية لأشجارالفاكهة تحت هذه الظروف •

ملائمة طرق الزراعة والتربة والتقليم لأشجار الفاكهة بما يناسب البيئة الصحراوية وذلك فى اشجار الفاكهة مثل
الموالح والعنب والتفاح والزيتون والجوافة - التين الشوكى وبعض الأنواع الأخرى الأقل أهمية .

المراجع :

- * تسميد وري أشجار فى الأراضى الصحراوية د/ سعيد عب العاطى الشاذلى/ مكتبة الاكاديمية/ ١٩٩٩
- * زراعة وانتاج الفاكهة فى الاراضى الجديدة . مختار محمد حسن ، محمد راغب الزناتى (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * زراعة محاصيل الأراضى الجديدة الصحراوية ، د. محسن آدم عامر ، د. محمد عبد الستار (٢٠٠٠) مطبوعات الجامعة الأمريكية
- * تكنولوجيا تغذية وتسميد وري أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية ، د. على نوار ، د. سعيد الشاذلى (١٩٩٩) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Modern fruit production, by Joseph Harvey Gourley & Freeman Smith Howlett
- * The Macmillan company 1941

(ب٢٢٤) فسيولوجيا أشجار فاكهة •

يتناول هذا المقرر الدور الفسيولوجى الذى تلعبه العناصر الغذائية فى حياة شجرة الفاكهة - طبيعة النمو والتطور
لشجرة الفاكهة - العوامل الفسيولوجية المؤثرة على التزهير - والعقد واكتمال نمو الثمار ونضجها والطاقة فى
النبات من حيث البناء وعملية التمثيل الضوئى وتوظيفها فى جميع العمليات الحيوية مثل ا لامتصاص ولانتقال
والبناء لمختلف مركبات النبات العضوية ومدى قدرة الشجرة على تحميل العوامل البيئية الغير مناسبة مثل العطش
والملوحة وأنخفاض درجات الحرارة •

المراجع :

- * فسيولوجى أشجار الفاكهة . حسن جندية (٢٠٠٢) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Principles of Horticulture C.R. Adams, K.M. Bamford, M.P. Early - Cbs
Publishers & Distributors 1993

(ب٢٢٣) رى وتغذية أشجار فاكهة

يتناول هذا المقرر الرى من حيث أهمية المياه لنباتات الفاكهة والمقتنات المائية اللازمة لمحاصيل المختلفة وطرق
الرى السطحى والرى بالتنقيط والرى بالرش ودراسة تكوين شبكات الرى كذلك يتناول المقرر أهمية العناصر الغذائية
ومعرفة أعراض نقصها وذياتها والعلاقة بين العناصر الأساسية وبعضها البعض وتأثير ذلك على الآتزان الغذائى
وحساب المقررات السمادية لكل أشجار الفاكهة كل على حدة وطرق الاضافة المختلفة •

المراجع :

- * تسميد وري أشجار فى الأراضى الصحراوية . سعيد عب العاطى الشاذلى (١٩٩٩) مكتبة الاكاديمية
- * زراعة وانتاج الفاكهة فى الاراضى الجديدة . مختار محمد حسن ، محمد راغب الزناتى (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * برامج تسميد حدائق الفاكهة ، د. جمال محمد الشبيني (٢٠٠٥) المكتبة المصرية للطباعة والنشر
- * تكنولوجيا تسميد وري أشجار الفاكهة ، د. سعيد الشيوخ (١٩٩٩) المكتبة الاكاديمية
- * The use of nutrients in crop plants, N.K. Fageria (1994) Tylor & Francis Group
(Books)
- * Principles of Plant Nutrition Mengel , K And E . Kirkby International Potash
Institute Berne 1987

(ب٢٤٤) زراعة الأنسجة فى المحاصيل البستانية

تعريف علم زراعة الأنسجة والخلايا النباتية أهم المجالات العلمية لاكتثار النباتات باستخدام تقنيات زراعة الأنسجة خطوات انشاء معمل زراعة الأنسجة النباتية . معرفة المراحل المختلفة لزراعة الأنسجة النباتية . معرفة بيئات الزراعة المفذية (مكوناتها - تجهيزها - تعقيمها - تعقيم الآدوات) اعداد الأجزاء النباتية (تجهيزها - تعقيمها). تطبيقات زراعة الأنسجة النباتية على بعض المحاصيل البستانية فى محاصيل الفاكهة والخضر والأشجار الخشبية ونباتات الزينة .

المراجع :

- * الاكثار الدقيق وزراعة الانسجة . احمد العبيدى (١٩٩٤) جامعة القاهرة التعليم المفتوح
- * تقنيات زراعة الانسجة النباتية . ماجد ذكى ، فوزى الفقى (١٩٩٦) المطبعة التجارية الحديثة

(ب٢٥٥) إنتاج خضر (خاص)

دراسة بعض الطرق الغير تقليدية لزراعة نباتات الخضر مثل الزراعة بدون تربة وزراعة الأسطح وزراعة عيش الغراب وتطعيم محاصيل الخضر والزراعة العضوية والحيوية لمحاصيل الخضر واستخدم تقنية الماء الممغنط فى انتاج الخضر .

المراجع :

- * تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٤) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

* Greenhouse operation and management /Paul V. Nelson / Prentice hall 1998

(ب٢٦٦) فسيولوجيا محاصيل الخضر

دراسة فسيولوجيا انبات بذور محاصيل الخضر ومشاكل انبات البذور وأنواع السكون فى بذور محاصيل الخضر . إنتاج الشتلات وأقلمتها . دراسة تأثير العوامل الجوية من حرارة وضوء على نمو محاصيل وتكوين الأعضاء الاقتصادية (درنات وأبصال وجذور مخزنة) تأثير العوامل الجوية من ضوء وحرارة على الإزهار والإثمار . السكون فى الدرنات والأبصال . ودراسة أهمية العناصر الغذائية المعدنية ودورها فى نمو وإنتاجية محاصيل الخضر وأهم أعراض نقصها - التسميد العضوى ودورته فى تغذية محاصيل الخضر وخصوبة التربة السكون فى الدرنات والأبصال . تأثير عوامل الإنتاج والظروف الجوية على جودة الثمار . العيوب الفسيولوجية الشائعة للأجزاء الاقتصادية لمحاصيل الخضر .

المراجع :

- * أساسيات وفسيولوجيا الخضر . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٤) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Potato physiology .PAUL .H. LI Academic press INC 1985
- * The physiology of vegetable crops A.C.Wion / CAB international 1997

(ب٢٧٧) اعداد وتعبئة ثمار الخضر

مراحل نضج الثمار والعلامات المميزة لمرحلة النضج المناسبة للحصاد - مايجب مراعاته عند اجراء الحصاد - طرق الحصاد المختلفة - انواع التلف أثناء التداول وتقليل نسب الفاقد التفريغ والتنظيف الجاف والغسيل والتطهير والفرز والتدريج والتشميع - أنواع العبوات ومزايها وعيوب كل منها والشروط الواجب مراعاتها عند تعبئة الثمار . دور الإثيلين فى الانتضاج الصناعى للثمار . التبريد المبدئى والتغيرات المرغوبة والغير مرغوبة

فى الثمار أثناء التخزين . تنفس بعد الحصاد وتأثير العوامل المختلفة على معدل التنفس أثناء التخزين ظاهرة الكلايمكريك أثناء تنفس الثمار ووسائل أطالة فترة أحتفاظ الثمار الخضر بجودتها أثناء التخزين .

المراجع :

- * ثمار الفاكهة جمعها وتعبئتها وتخزينها . فيصل عبد العزيز منيسى ، حسن احمد بغدادي (١٩٥٩) دار المعارف
- * Post harvest Physiology and Pathology of Vegetables/ 2003 / Bartz, J. A and J. K Brecht (ads) (2nd ed) Marcel Dekker: New York NY, USA.
- * Post harvest biology /2004 / Kays , S . J. and R. E. Pauli EON: Athens GA, USA

(ب ٤٢٨) تنسيق حدائق

تعريف الطالب بعلم التنسيق الحدائق وأهميته ودراسة الطرز التاريخية للحدائق لمالها من أهمية فى تصميم وتنسيق الحدائق الحديثة - أهم القواعد المتبعة فى تصميم وتنسيق الحدائق والخطوات التنفيذية لإنشاء وتصميم الحدائق مع دراسة كيفية استعمال النباتات فى التنسيق كما تشمل خطة الدراسة دراسة أنواع الحدائق المختلفة .

المراجع :

- * نباتات الزينة وطرق تنسيقها فى الحدائق . عز الدين فراج (١٩٦٣) مكتبة الانجلو المصرية
- * حدائق الزينة . حلمى إبراهيم سلامة ، ذكى جمعة (١٩٥٨) مكتبة الانجلو المصرية
- * الزهور ونباتات الزينة . مصطفى بدر وآخرون (١٩٩٣) منشأة المعارف بالاسكندرية

(ب ٤٢٩) انتاج نباتات زينة (خاص)

دراسة لاهم محاصيل الزينة وزهور القطف مثل الآراولا (الكرزاتشم) والورد والقرنفل والجلاديولس والتيوبروز وعصفور الجنة والأمريلس والليليم وذلك من حيث أهميتها الاقتصادية والتكنولوجيا الحديثة واكثارها وتربيتها .

المراجع :

- * القرنفل . عباس السيد حسين (١٩٦١) مكتبة الانجلو المصرية
- * الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق . مصطفى بدر (١٩٩٦) منشأة المعارف بالاسكندرية

(ب ٤٣٠) التشجير والمساحات الخضراء

دراسة الطرق المختلفة المتبعة فى عملية التشجير من حيث التشجير الانتاجى وطرق انشاء الغابات الصناعية وزراعة مصدات الرياح وتشجير الشوارع والطرق وكذلك تشجير وتجميل الحدائق العامة والخاصة بالإضافة الى دراسة انشاء المساحات الخضراء المستديمة والمؤقتة وطرق صيانة هذه المساحات من تسميد ورى إلخ .

المراجع :

- * تنمية وأستثمار الأشجار الخشبية ومنتجاتها . عبد الوهاب بدرالدين السيد (١٩٩٧) الطبعة الاولى / دار المعارف المصرية
- * الأشجار والبيئة . عبد الوهاب بدرالدين السيد (١٩٩٨) منشأة المعارف بالاسكندرية
- * أساسيات علوم وتكنولوجيا الأخشاب . عثمان عدلى بدران (١٩٧١) دار المعارف المصرية/ الطبعة الاولى
- * مساحات النجيل الخضراء والملاعب الرياضية . طارق القيعى ، علم الدين نوح (١٩٨٨) دار فجر الاسلام للطباعة والنشر والتوزيع جليم الاسكندرية

(ب٤٣١) تكنولوجيا إنتاج بساتين

أستخدام التقنيات الحديثة للعمليات الزراعية المختلفة ابتداء من الزراعة وحتى الحصاد فى زراعة وأنتاج الحاصلات البستانية المختلفة مثل أزهار القطف (ورد - قرنفل - جلايولس كرزاثيميم) الى جانب زراعة أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية و زراعة وتربية خلفات الموز بالإضافة الى إنتاج محاصيل الخضر ذات العائد الأقتصادي الكبير (طماطم - بطاطس) وطرق التحكم فى مسافات الزراعة وإستخدام البذور المغلفة فى الزراعة ،مزايها وعيوبها وطرق تغليف البذور وإستخدام الآغطية العضوية والبلاستيكية للتربة وتأثيرتها الفسيولوجية المختلفة سواءاً على التربة أو النبات .

المراجع :

- * زراعة وإنتاج الفاكهة فى الاراضى الجديدة . مختار محمد حسن ، محمد راغب الزناتى (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تكنولوجيا تغذية وتسميد وري أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية . سعيد عبد العاطى الشاذلى (١٩٩٩) مكتبة الاكاديمية
- * تكنولوجيا تسميد وري أشجار الفاكهة . سعيد الشيخ (١٩٩٩) المكتبة الاكاديمية
- * الطماطم . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * البطاطس . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية — أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق — مصطفى بدر (١٩٩٦) منشأة المعارف بالاسكندرية
- * تكنولوجيا تغذية وتسميد وري أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية — د. سعيد الشاذلى (١٩٩٩) المكتبة الاكاديمية
- * تكنولوجيا الزراعة المحمية — د. احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٥) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تكنولوجيا إنتاج الخضر داخل الصوب والأنفاق فى الأراضى الصحراوية — د. سيد فتحى السيد (٢٠٠٦) المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع .

(ب٤٣٢) الزراعة العضوية للمحاصيل البستانية

مساوىء الإسراف فى إستخدام الاسمدة المعدنية . المعاملات الزراعية الواجب مراعاتها لإنتاج محصول عضوى . تعريف الزراعة العضوية وتسجيل المزارع العضوية. حجم وقيمة ونمو المنتجات العضوية حول العالم . الاهداف الاساسية للزراعة العضوية . معوقات التحول للإنتاج العضوى . المواد المسموح باستخدامها فى التسميد والمكافحة العضوية . حساب الاحتياجات السمادية العضوية لمحاصيل الخضر . الزراعة العضوية لبعض المحاصيل البستانية .

المراجع :

- * الزراعة العضوية للحاصلات البستانية . ممدوح محمد فوزى عبد الله (٢٠٠٤) مكتبة اوزوريس
- * التسميد الحيوى . جمال محمد الشيبينى (٢٠٠٤) المكتبة المصرية
- * التسميد العضوى . عبد المنعم بليغ (٢٠٠٢) المكتبة المصرية للنشر والطباعة

(ب٤٣٣) إنتاج فاكهة متساقطة الأوراق

زراعة وإنتاج التفاح - الكمثرى - السفرجل - المشمش - البرقوق - الخوخ - اللوز - البيكان - الجوز - البندق - التين - التوت - الرمان - الكاكي - العنب مع دراسة طرق التكاثر المختلفة والظروف البيئية والارضية المؤثرة على النمو والانتاج والعمليات الزراعية المختلفة التى تجرى فى بساتين الفاكهة المتساقطة الاوراق .

المراجع:

- * الفاكهة المتساقطة الاوراق . عاطف محمد ابراهيم (١٩٨٩) منشأة المعارف بالاسكندرية
- * بساتين الفاكهة المتساقطة الاوراق . وليم هنرى تشاندلر (١٩٨٧) الدار العربية للنشر والتوزيع

(ب٤٣٤) انتاج فاكهة مستديمة (خاص)

زراعة وانتاج الموالح - النخيل - المانجو - الموز - الجوافة - الزيتون - القشدة - الزبدية - الباباظ والبشملة مع دراسة طرق التكاثر المختلفة والظروف البيئية والارضية المؤثرة على النمو والانتاج والعمليات الزراعية المختلفة التى تجرى فى بساتين الفاكهة المستديمة الخضرة .

المراجع :

- * بساتين الفاكهة . زكريا إبراهيم زيدان ، شوقى ايليا مكسيموس (١٩٦٣) دار الطباعة الحديثة
- * بساتين الفاكهة مستديمة الخضرة . وليم هنري تشاندلر (١٩٨٧) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * زراعة وانتاج الفاكهة فى الاراضى الجديدة . مختار محمد حسن ، محمد راغب الزناتى (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الفاكهة مستديمة الخضرة . عاطف ابراهيم محمد ، محمد نظيف حجاج (١٩٩٥) منشأة المعارف - بالاسكندرية
- * فسيولوجيا أشجار الفاكهة ، حسن جندي (٢٠٠٢) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * إنتاج الموز فى مصر والوطن العربى ، د. على محمد الخريبي (٢٠٠٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * تربية نخيل البلح ، د. صبحى سليمان (٢٠٠٥) دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
- * الفاكهة المستديمة الخضرة . زراعتها ورعايتها وانتاجها ، عاطف ابراهيم محمد (١٩٩٥) منشأة المعارف بالإسكندرية

* Olive crop production in horticulture series , Ryder, (2008) CABI International .

(ب٤٣٥) نباتات طبية وعطرية (خاص)

التعريف بالنباتات الطبية من حيث أهميتها الاقتصادية ودراسة الفلورا المصرية وأماكن توزيعها - تقسيم النباتات الطبية والعطرية والطرق المختلفة المتبعة فى حصاد محصول تلك النباتات - التعريف بأهم المكونات الفعالة بتلك النباتات وطرق استخلاصتها - دراسة لأهم النباتات الطبية والعطرية التابعة للعائلات النباتية المختلفة منت حيث طرق زراعتها - العناية بها من رى وتسميد وحصاد إلخ

المراجع :

- * النباتات العطرية ومنتجاتها الزراعية والدوائية . الشحات نصر ابو زيد (١٩٨٨) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * النباتات الطبية والعطرية . جمال الدين فهمى ، عبد الغفار عوض السيد ، السعدى محمد بدوى (١٩٩٣) الدار العربية للنشر

* النباتات الطبية والعطرية (كمياؤها - إنتاجها - فوائدها) . محمد السيد هيكل ، عبد الله عبد الرازق عمر (١٩٨٩) منشأة المعارف بالاسكندرية

(ب٤٣٦) إنتاج بساتين (خاص)

دراسة الطرق والظروف المثلى ومعدلات الري والتسميد وعمليات الخدمة المختلفة الأخرى لإنتاج وزراعة مجموعة من محاصيل الخضر والفاكهة والزينة التى تتمتع بمكانة تصديرية مثل الطماطم والفراولة والبطاطس والبصل ونخيل البلح والفواكهة ذات النواة الحجرية والتفاحيات والمانجو بالإضافة الى السورد والجلادبولس والكرانثيم والقرنفل .

المراجع :

* تكنولوجيا الزراعات المحمية فى الأراضى الصحراوية . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

* تكنولوجيا الزراعات المحمية . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٩) المكتبة الاكاديمية

* بساتين الفاكهة المتساقطة الاوراق . وليام هنرى تشاندلر (١٩٨٧) الدار العربية للنشر والتوزيع

* الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق — مصطفى بدر (١٩٩٦) الطبعة السادسة ، منشأة المعارف بالاسكندرية

* زهور القطف وامراضها وافاتها وطرق المقاومة — محمود خطاب ، عماد الدين وصفى (١٩٩٨) الطبعة الاولى ، منشأة المعارف بالاسكندرية

* طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة . د. عاطف ابراهيم (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر والتوزيع

* زراعة وإنتاج نباتات الزهور . د. ممدوح محمد فوزى (٢٠٠٤) مكتبة أوزوريس

* إنتاج محاصيل الخضر . د. الشحات نصر أبو زيد (٢٠٠٢) الدار العربية للنشر

* إنتاج محاصيل الخضر . د. احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٥) الدار العربية للنشر

(ب م ٤٥٠) مشروع التخرج

تعريف الطلبة بأصول البحث العلمى فى مجال علوم البساتين وتحديد الأهداف العلمية والتطبيقية من اجراء البحوث وتطبيقاتها الحقلية والمعملية ثم تكليف كل طالب بتجميع المادة العلمية لموضوع بحثى يختاره مع أحد أعضاء هيئة التدريس بالقسم واعدادة فصوله بحث والقاؤه كاسيمينار أمام أعضاء هيئة التدريس بالقسم وطلبة الشعبة كى تعم الفائدة .

المراجع :

* منهجية البحث العلمى . احمد عبد المنعم حسن (١٩٩٥) الدار العربية للنشر والتوزيع

[٣] قسم الإنتاج الحيواني

(ج-د ١١٢) أسس انتاج حيواني وداجنى

* مقدمة عامة - تطور الإنتاج الحيواني في مصر - الموصفات الشكلية لأنواع الحيوانات المزرعية المختلفة - الموصفات الانتاجية لبعض أنواع حيوانات المزرعة - أسس التسجيل والسجلات - تطور صناعة الدواجن بمصر - سلالات الدواجن وأنواعها - أسس التفريخ وحضانة الكتاكيت - صفات الخصوبة والعوامل المؤثرة عليها.

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم
- * الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر.
- * الحمام هذا الطائر الجميل . محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر
- * جودة بيض ولحوم الدواجن . محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار أوزوريس للنشر.

(ج-د ٢١١) أسس الإنتاج الحيواني والدواجن (خاص)

* مقدمة - استعراض الاحتياجات المحلية والعالمية للإنتاج الحيواني - تطور صناعة الإنتاج الحيواني - العوامل المؤثرة على الإنتاج الحيواني - نظم الرعاية وإدارة قطعان الحيوان - أهم أنواع وسلالات الحيوانات المزرعية - التجهيزات اللازمة لرعاية الحيوان - سلالات الدواجن - مساكن الدواجن - انتاج اللحم - انتاج البيض .

* صناعة الدواجن وتطورها - أصل وأنواع الدجاج - إنشاء مزارع الدواجن - مستلزمات مزارع الدواجن - التركيب التشريحي للدجاج - تكوين ووضع البيضة - التفقيح والإخصاب - أساسيات التفريخ والفقس - حضانة الكتاكيت - رعاية الكتاكيت - أساسيات تربية الأرانب والطيور المائية والرومي والحمام والسمن والنعام .

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم
- * الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر.
- * الحمام هذا الطائر الجميل . محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر
- * جودة بيض ولحوم الدواجن . محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار أوزوريس للنشر.

(ج-د ٢١٢) مبادئ الإنتاج الحيواني والداخلي

- * الاحتياجات المحلية والعالمية للإنتاج الحيواني - امكانيات زيادة الإنتاج الحيواني بمصر - العوامل المؤثرة على الإنتاج الحيواني - إدارة قطعان الحيوان - أساسيات رعاية الحيوان - التسجيل - نظم الإسكان - سلالات الدواجن - مساكن الدواجن - إنتاج اللحم - إنتاج البيض
- * التصنيف - الأنواع - تجديد القطعان - إنشاء المزارع والاشتراطات الفنية - احتياجات مزارع الدواجن (بياض - لحم - رومي - سمان - نعام - طيور مائية - حمام) - إنتاج اللحم وإنتاج البيض والشروط الفنية لكل منها..

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم
- * الحديث في الإنتاج الداخلي . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر.
- * الحمام هذا الطائر الجميل . محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر
- * جودة بيض ولحوم الدواجن . محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار أوزوريس للنشر.

(ج ٢٢١) رعاية حيوانات المزرعة

- مقدمة عامة - تاريخ وتطور الإنتاج الحيواني . أهمية الثروة الحيوانية وأهم السلالات الحيوانية المتخصصة . سياسة قطعان الألبان ورعاية ماشية اللبن ونظم الأيواء . الماشية ثنائية الغرض . ماشية اللحم والتسمين . التسجيل والسجلات . رعاية الأغنام والماعز . رعاية الإبل . رعاية الخيول . التحكيم وتقييم الحيوان .

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم

(ج ٢٢٢) فسيولوجيا الحيوانات المزرعية

- مقدمة - الخلية الحيوانية - الأنسجة الحيوانية المختلفة - البناء والهدم - سوائل الجسم - ميكانيكية ثبات مكونات الخلية وعلاقاتها - الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - الجهاز الدوري - الجهاز العصبي - الجهاز البولي - الجهاز العضلي.

المراجع:

- * فسيولوجيا الحيوان . مدحت حسين خليل محمد (١٩٩٧) ، دار الطباعة والنشر الإسلامية
- * فسيولوجيا حيوانات المزرعة . عبداللطيف بدر الدين (١٩٨٦) ، مكتبة الانجلو المصرية.
- * فسيولوجيا حيوانات المزرعة . جمال الدين عبدالرحيم (١٩٩٧) ، منشأة المعارف
- * فسيولوجيا الحيوان . عبدالله عبدالرحمن زايد، أحمد المجذوب (٢٠٠٠) ، جامعة عمر المختار.

(ج ٢٢٣) الأعلاف الحيوانية التقليدية وغير التقليدية

مقدمة عامة عن المقرر - مواد العلف - تقسيم وتصنيف مواد العلف - الأعلاف المائلة - المركبات - الأعلاف عالية الطاقة - الأعلاف عالية البروتين - تحسين القيمة الغذائية للأعلاف الخشنة والمخلفات المزرعية - المعاملات الكيماوية - المعاملات الحيوية - الإضافات الغذائية.

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) ، مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) ، دار المطبوعات الجديدة .
- * مواد العلف وتجهيزها . إيهاب على هلالى (١٩٨٦) ، مكتبة الأنجلو المصرية
- * المواقع العلمية المتخصصة بالشبكة الدولية

(ج ٢٢٤) إنتاج ماشية اللحم واللبن

مقدمة عامة - أهمية ماشية اللبن واللحم - مشاكل إنتاج اللبن واللحم في مصر - مشروعات إنتاج اللبن واللحم - طرق رعاية ماشية اللبن - رعاية ماشية اللحم - سجلات ماشية اللبن واللحم - الطرق الحديثة في اختبار الحيوان - نظم الإنتاج والعوامل المؤثرة عليه.

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير حسن الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * المواقع العلمية المتخصصة بالشبكة الدولية

(ج ٣٠١) أسس تغذية الحيوانات المزرعية

العناصر والمركبات الغذائية- ماء الشرب وميزان الماء- العناصر المعدنية الأساسية وغير الأساسية- الفيتامينات- البروتينات - الدهون والكربوهيدرات- القناة الهضمية- الهضم في الحيوانات غير المجتررة- الهضم في الحيوانات المجتررة- أسس التمثيل الغذائي- تمثيل البروتين والأحماض النووية- تمثيل الدهون والكربوهيدرات.

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) ، مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) ، دار المطبوعات الجديدة ،
- * دوريات ونشرات: بمكتبة القسم والكلية
- * مواقع على شبكة الإنترنت : www.ASDS.org - www.ASAS.org - www.FAO.org

(ج ٣٠٢) رعاية الحيوانات المزرعية (خاص)

تقسيم حيوانات المزرعة - رعاية الحيوانات المجتررة - أنواع وسلالات اللبن - تأسيس قطيع حيوانات اللبن - أنواع وسلالات اللحم - النمو وإنتاج اللحم - تأسيس قطعان اللحم - الأغنام - الماعز - رعاية الجمال - إنتاج الجمال والعوامل المؤثرة عليه - أنواع الخيول - رعاية الخيول - التسجيل والسجلات - نظم الإسكان.

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم
- * المظاهر السلوكية فى الحيوانات المزرعية . سمير حسن الخشاب (٢٠٠٩) دار الراتب الجامعية.
- * المواقع العلمية المتخصصة بالشبكة الدولية

(ج-٣٠٣) فسيولوجيا الحيوانات المزرعية (خاص)

الخلية - الأنسجة - البناء والهدم - سائل الجسم - ميكانيكية ثبات مكونات الخلية وعلاقاتها - الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - الدم - الجهاز الدوري - الجهاز العصبي - الجهاز البولي - الجهاز العضلي.

المراجع:

- * فسيولوجيا الحيوان . مدحت حسين خليل محمد (١٩٩٧) دار الطباعة و النشر الإسلامية.
- * دوريات ونشرات: بمكتبة القسم والكلية
- * مواقع على شبكة الإنترنت:

<http://www.cvm.okstate.edu/>

<http://www.asft.ttu.edu/>

Farm Animals. Hammond's.(1983).

(ج-د ٣١٢) أمراض الحيوان والدواجن

- * المسببات الأساسية للأمراض في الحيوان والدواجن - طرق انتشار الأمراض - المقاومة والتحكم في الأمراض - الأمراض الفيروسية - الأمراض البكتيرية - طفيليات وأمراض الدم - أمراض سوء التغذية.
- * المسببات الرئيسية للأمراض الحيوان والدواجن - طرق انتشار الأمراض - طرق الوقاية من الأمراض والسيطرة عليها - أهم الأمراض الفيروسية - أهم الأمراض الفطرية - أهم الأمراض البكتيرية - أمراض الميكوبلازما - الأمراض الطفيلية - أمراض النقص الغذائي في كل من الحيوان والدواجن .

المراجع:

- * أمراض الدواجن وعلاجها . د. سامى علام (١٩٩٧) الطبعة الثامنة - مكتبة الأنجلو المصرية.

(ج-د ٣١٤) إنتاج حيواني ودواجن

- * العلاقات بين الأنماط الظاهرية والوراثية - سلالات وأنواع حيوانات اللبن واللحم - سلالات وأنواع الأغنام والماعز - إدارة قطعان الحيوان - أساسيات رعاية الحيوان - التسجيل - نظم الإيواء - سلالات الدواجن - مساكن الدواجن - إنتاج اللحم - إنتاج البيض .
- * أصل وأنواع الدواجن - مورفولوجيا وبيولوجيا الدواجن - تركيب البويضات - أساسيات التفريخ والحضانة - إنتاج بداري اللحم وتجهيز ذبائحها - تكوين قطعان إنتاج بيض المائدة - جودة البيض الناتج - نبذة

مختصرة عن إنتاج الأرانب - إنتاج الطيور المائية - إنتاج الرومي - إنتاج الحمام - إنتاج السمان - إنتاج النعام .

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم
- * الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) ، الدار العربية للنشر
- * مزارع الدواجن الحديثة . محمد أحمد الحسيني (١٩٨٨) ، دار عكاظ السعودية
- * الانتاج التجاري للبطن والاوز . محمد سعيد سامي (١٩٨٩) ، دار الفكر العربى

ج ٣٢١) سلوك الحيوانات المزرعية

تاريخ علم السلوك - استئناس حيوانات المزرعة - مسببات سلوك الحيوان - العلاقة بين سلوك الحيوان وإنتاجه - التعليم والتدريب والخبرة - وسائل الاتصال الحيواني - أهم أنماط سلوك حيوانات المزرعة - مراقبة وتسجيل أنماط السلوك الحيواني.

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم

ج ٣٢٢) العشائر الحيوانية

مكونات وراثية العشائر - تكرار الجين والصفات الوراثية - توازن هاردي - واينبرج - تغيرات تكرار الجين - تغيرات تكرار الجين تحت الظروف البسيطة - قيمة العشائر ووسائلها - الصفات الوراثية والتباين البيئي - مكونات التباين الوراثي - التشابه بين الأقارب - القيمة الوراثية والمعامل التكراري - الصفات المرتبطة - التربية الداخلية والخط

المراجع:

* وراثية العشائر - عبد العظيم طنطاوى ١٩٦٨

* تربية الحيوان . صلاح جلال ، حسن كرم (٢٠٠٢) ، دار المعارف .

Falconer, D. ,and T. Mackay, 1996. Introduction to quantitative genetics. 4th ed., Long man, London and NY.-

ج ٣٢٣) فسيولوجيا الغدد الصماء و الأئلمة فى الحيوانات المزرعية

العلاقة بين الهرمونات - الهيبوثالاماس - الغدة النخامية - الغدة الدرقية - الغدة جار الدرقية والغدة الثايموسية - غدة البنكرياس - غدة الأدرينال - هرمونات القنطرة الهضمية - غدد النمو وهرمونات الجنس - فسيولوجيا الإجهاد والتنظيم الحراري - التوازن الحراري - فسيولوجيا الحيوان تحت الإجهاد الحراري.

المراجع:

* فسيولوجيا الحيوان . مدحت حسين خليل محمد (١٩٩٧) ، دار الطباعة و النشر الإسلامية .

* فسيولوجيا حيوانات المزرعة . عبداللطيف بدر الدين (١٩٨٦) مكتبة الانجلو المصرية.

* فسيولوجيا حيوانات المزرعة . جمال الدين عبدالرحيم (١٩٩٧) منشأة المعارف.

* مواقع على شبكة الإنترنت

<http://www.cvm.okstate.edu/>

<http://www.asft.ttu.edu/>

Farm Animals. Hammond's.(1983).

ج (٣٢٤) تمثيل الغذاء والطاقة في الحيوانات المزرعية

الإنزيمات وحركياتها وميكانيكية عملها - العوامل المؤثرة على نشاط الإنزيمات - الأحماض الأمينية الأساسية وغير الأساسية - البروتينات وتمثيلها في أنسجة الحيوان والدواجن - تمثيل الطاقة في أنسجة الحيوان والدواجن - أسس تمثيل العناصر المعدنية الكبرى والصغرى - أسس تمثيل الفيتامينات - الأحماض النووية ودورها في البناء الحيوي للبروتين.

المراجع:

* تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.

* تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.

* دوريات ونشرات أهمية الأملاح المعدنية - بركات محمد أحمد

* مواقع على شبكة الإنترنت : www.ASDS.org - www.ASAS.org - www.FAO.org

ج (٣٢٥) رعاية حيوانات اللبن واللحم

تقسيم حيوانات المزرعة - أنواع وسلالات حيوانات اللبن - تأسيس قطيع حيوانات اللبن - الضرع وتكوين اللبن - أنواع وسلالات حيوانات اللحم - النمو وإنتاج اللحم - الذبح ومكونات الذبائح - تأسيس قطعان اللحم - الأغنام - الماعز - رعاية الجمال - التسجيل والسجلات - نظم الإسكان.

المراجع:

* إنتاج اللبن . سمير الخشاب (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع

* الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) ، الدار العربية للنشر والتوزيع

* رعاية الخيول . سمير الخشاب (٢٠٠٣) ، دار اخبار اليوم

ج (٣٢٦) تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الإنتاج الحيوانى

مفهوم التقنية الحيوية، استخداماتها، التقنية الحيوية ونظم رعاية الحيوان - التقنية الحيوية وبرامج تربية الحيوان - تطبيقات التقنية الحيوية فى مجال تغذية الحيوان - تطبيقات التقنية الحيوية فى مجال فسيولوجيا الحيوان - تطبيقات التقنية الحيوية فى نظم الإنتاج المختلفة. استخدامات التقنية الحيوية فى مزارع المنتجات الحيوية الحيوانية. النانوتكنولوجيا والتقنية الحيوية.

المراجع:

* Animal biotechnology and ethics : by Alan Holland, Andrew Johnson

* Biotechnology In Animal Husbandry: by R. Renaville, A. Burny, Robert Renaville

Springer Netherlands, Hardcover - 04-2001, ISBN 0792368517

(ج-د ٢٢٧) تصنيع وتكوين علائق حيوانات المزرعة والدواجن

* تقسيم وتصنيف مواد العلف - الأعلاف المائلة - المركبات - مكملات الأعلاف - الأعلاف عالية الطاقة - الأعلاف عالية البروتين - الإضافات الغذائية - تكوين علائق الدواجن - حفظ فائض الأعلاف الخضراء - اختبارات جودة الدريس والسيلاج - تكوين العلائق - برنامج تكوين العلائق الأقل سعرا - المواصفات القياسية للأعلاف وطرق تحليلها - مصانع أعلاف حيوانات المزرعة والدواجن - طرق خلط وتجهيز الأعلاف - إضافات ومكملات الأعلاف ودورها الحيوي وأهميتها في تغذية حيوانات المزرعة والدواجن من ناحية النمو والإنتاج والصحة العامة - تأثير عمليات التصنيع المختلفة علي القيمة الغذائية للأعلاف - تكوين وتجهيز علائق حيوانات المزرعة والدواجن .

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * أساسيات تغذية الدواجن . صلاح أبو العلا . الجزء الثاني (١٩٩٠) ، الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٥). مركز الخدمة العامة - جامعة المنوفية.
- * مواقع على شبكة الإنترنت : www.ASDS.org - www.ASAS.org - www.FAO.org

(ج ٢٢٨) فسيولوجيا التناسل والتلقيح الصناعي

مقدمة عامة - العلاقة بين التناسل والهرمونات - الجهاز التناسلي للإناث - الجهاز التناسلي للذكور - نمو وتطور الأجهزة والأعضاء التناسلية - البلوغ الجنسي - دورة الشبق والتبويض - الخصوبة والحمل - الولادة - اسس جمع وتقييم وحفظ السائل المنوي - استخدام التلقيح الصناعي في حيوانات المزرعة.

المراجع:

- * فسيولوجيا التناسل في الحيوانات الثديية . سعد الدين محمد المكاوي (٢٠٠٠) ، منشأة المعارف.
- * فيزيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي . عبدالله عبدالرحمن (١٩٩٤) جامعة عمر المختار.

(ج ٢٢٩) تغذية الحيوان التطبيقية

مقدمة أهمية تغذية الحيوان - العوامل المؤثرة على الغذاء المأكول (عوامل غذائية - بيئية - وراثية - حيوانية) - طرق تقدير الاحتياجات الحافظة - تغذية ماشية اللبن - تغذية ماشية اللبن - تغذية الأغنام والماعز - نظم حساب الاحتياجات الإنتاجية المختلفة - تكوين العلائق والبرمجة الخطية لتكوين العلائق الأقل سعرا .

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * مواقع على شبكة الإنترنت www.ASAS.org - www.FAO.org

ج ٣٣٠) إنتاج أغنام وماعز

مقدمة عامة - أنواع وسلالات الأغنام المتخصصة في إنتاج الضأن والصوف - صفات الصوف - تغذية وتسمين الأغنام - ذبائح الضأن وقطعانها - تأسيس قطعان الأغنام - أنواع وسلالات الماعز لإنتاج اللبن والشعر - نظم الأيواء - تسويق منتجات الأغنام والماعز.

المراجع:

- * إنتاج الأغنام . ممدوح شرف الدين، كمال السيد غنيم (١٩٥١) مكتبة الانجلو المصرية.
- * تربية الأغنام . أحمد علي كامل (٢٠٠٥) منشأة المعارف.
- * تربية وإنتاج الأغنام والماعز . محمد خيرى محمد إبراهيم (١٩٩٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الأغنام . سمير الخشاب (١٩٩٧) الدار العربية للنشر والتوزيع

ج ٣٣١) تربية حيوان

مقدمة - الوراثة الوصفية في الحيوان - الوراثة الكمية في الحيوان - التسجيل والسجلات المزرعية - طرق توحيد السجلات - تقدير القيمة الوراثية في حيوانات المزرعة - أسس الانتخاب - انتخاب القطيع المثالي - التربية الداخلية وعلاقاتها - التحسين في حيوانات المزرعة - الاتجاهات الحديثة في تربية الحيوان.

المراجع:

- * تربية الحيوان . صلاح جلال، حسن كرم (٢٠٠٢) دار المعارف.
- * الأسس العلمية في تربية الحيوان - محمد توفيق رجب، عسكر احمد عسكر (١٩٦١) دار النهضة العربية .
- * مقدمه في علم تربية الحيوان . احمد مستجير (١٩٦٦) مكتبة الأنجلو المصرية.
- * J. Animal Science - J. Dairy Science - Italian J. Animal Science J. animal breeding and genetics

* مواقع على شبكة الإنترنت www.asas.org - www.genetics - www.jds.fass.org

ج ٣٣٢) تكثيف الإنتاج الحيواني

مقدمة- نظم الإنتاج الحيواني الحديثة - التقنيات الحديثة المستخدمة في الإنتاج الحيواني المكثف - مشروعات الإنتاج الحيواني الحديثة - طرق تقييم المشروعات الحديثة - العلاقة بين الإنتاج المكثف والبيئة والتغلب على مشكلاتها.

المراجع:

- * إنتاج حيوانات المزرعة في الدول النامية . فايز مرعى (١٩٦٨) ، دار المعارف.

ج ٣٣٣) تصميم وتحليل تجارب حيوانات المزرعة

أساسيات الإحصاء - تحليل التباين إحصائي الاتجاه - تحليل التباين ثنائي الاتجاه - تحليل التباين متعدد العوامل - معاملات الارتباط والانحدار - نظرية الاحتمالات في مجال الإنتاج الحيواني - منحني التوزيع الطبيعي في مجال الإنتاج الحيواني - اختبارات المعنوية - مربع كاي - تصميم التوزيع العشوائي الكامل - تصميم توزيع القطاعات العشوائية الكامل - تصميم المربع اللاتيني

المراجع:

- * Statistics \ -James, T. McClave. -Mcclave James T. -2006 . -Prentice Hall,
 * Elementary probability and statistics : -Gray, A. William. -A. William Gray, Otis M. Ulm. -1973 . -Glencoe Press, -statistical science

ج ٤٠١) تربية وتحسين الحيوانات المزرعية

أسس عملية التوريث - الوراثة الوصفية والكمية في حيوانات المزرعة - التسجيل وطرق توحيد السجلات
 - طرق تقييم القيمة الوراثية في الحيوانات المزرعية - نماذج تقييم الأبقار - نماذج تقييم الطلائق -
 أسس الانتخاب - انتخاب القطيع المثالي - التربية الداخلية وعلاقتها - التربية الخارجية والخلط -
 التحسين في حيوانات المزرعة - الاتجاهات الحديثة في تربية الحيوان

المراجع:

- * تربية الحيوان . صلاح جلال، حسن كرم (٢٠٠٢) ، دار المعارف
 * الأسس العلمية في تربية الحيوان . محمد توفيق رجب، عسكر احمد عسكر (١٩٦١) ، دار النهضة العربية.
 * مقدمه في علم تربية الحيوان . احمد مستجير (١٩٦٦) مكتبة الأنجلو المصرية.
 * J. Animal Science - J. Dairy Science - Italian J. Animal Science J. animal breeding and genetics
 * مواقع على شبكة الإنترنت www.asas.org - www.genetics - www.jds.fass.org

ج ٤٠٢) تصنيع وتكوين العلائق

تقسيم وتصنيف مواد العلف - الأعلاف المائلة - المراكز - مكملات الأعلاف - الأعلاف عالية الطاقة -
 الأعلاف عالية البروتين - الإضافات الغذائية - تكوين علائق الدواجن - حفظ فائض الأعلاف الخضراء -
 اختبارات جودة الدريس والسيلاج - تكوين العلائق - برنامج تكوين العلائق الأقل سعرا - المواصفات
 القياسية للأعلاف وطرق تحليلها - مصانع أعلاف حيوانات المزرعة والدواجن - طرق خلط وتجهيز
 الأعلاف - إضافات ومكملات الأعلاف ودورها الحيوي وأهميتها في تغذية حيوانات المزرعة والدواجن من
 ناحية النمو والإنتاج والصحة العامة - تأثير عمليات التصنيع المختلفة علي القيمة الغذائية للأعلاف -
 تكوين وتجهيز علائق حيوانات المزرعة والدواجن .

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
 * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
 * أساسيات تغذية الدواجن . صلاح أبو العلا . الجزء الثاني (١٩٩٠) ، الدار العربية للنشر والتوزيع.
 * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٥). مركز الخدمة العامة - جامعة المنوفية.
 * مواقع على شبكة الإنترنت : www.ASDS.org - www.ASAS.org - www.FAO.org

ج ٤٠٦) انتاج اللحم واللبن

نظم انتاج اللبن والعوامل المؤثرة عليه - تأسيس وإدارة قطعان حيوانات اللبن - تخطيط مزارع انتاج الألبان - تنشئة العجول النامية واحتياجاتها - تسمين العجول واحتياجاتها - جودة اللحم - تقييم الذبائح - تأسيس قطعان حيوانات اللحم - انتاج اللحم من الأغنام والماعز - انتاج اللحم من الجمال - تسويق المنتجات الحيوانية.

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير حسن الخشاب (١٩٩٨) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * الأغنام . سمير حسن الخشاب (١٩٩٧) الدار العربية للنشر والتوزيع .

ج-د ٤١١) بيوتكنولوجيا الإنتاج الحيواني والداجني

* تكنولوجيا المزارع الحديثة - تغذية الحيوان والدواجن على العلائق المعاملة حيويًا - أثر المعاملات الحيوية على الأداء الإنتاجي والتناسلي - تكنولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي - الأمان الحيوي بمزارع الحيوان والدواجن .

* الخريطة الكروموسومية في الدجاج - توريث الصفات وتميز الجنس في الدواجن - العوامل الوراثية المميتة وشبه المميتة - فصل الـ DNA نقل الجينات - المجاميع الوراثية في الدواجن .

* المحتوي الخاص بقسم الإنتاج الحيواني

المراجع:

* المواقع العلمية المتخصصة بالشبكة الدولية

- * Poultry Genetics, Breeding and biotechnology (2003) by W.M. Muiy and S.E. Hggrey, Pubisher, CABI, Pulishing.
- * Experlmental Animal Physiology and Biochemistry. By S.C. Nigam and Omkar, Publisher: New Age International, First Edition (2003). Reprint (2006).

ج ٤٢١) الإنتاج الحيواني المكثف

العلاقة بين الصفات الوراثية والمظهرية - أنواع وسلالات الحيوانات المزرعية المناسبة للإنتاج المكثف - حيوانات اللبن واللحم - تأسيس القطعان - أنواع وسلالات الأغنام والماعز - الذبح والذبائح والقطيعيات - تغذية حيوانات اللبن - تغذية وتسمين حيوانات اللحم - تغذية وتسمين الأغنام والماعز - نظم الإيواء والإسكان المكثف - التسجيل والسجلات - تسويق المنتجات

المراجع:

- * إنتاج اللبن . سمير حسن الخشاب (١٩٩٨) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * الأغنام . سمير حسن الخشاب (١٩٩٧) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * رعاية الخيول . سمير حسن الخشاب (٢٠٠٣) دار اخبار اليوم .

ج ٤٢٢) انتاج أغنام وماعز (خاص)

أنواع وسلالات الأغنام المتخصصة في انتاج الضأن - أنواع وسلالات الأغنام لإنتاج الصوف - صفات الصوف - تغذية وتسمين الأغنام - ذبائح الضأن وقطيعياتها - تأسيس قطعان الأغنام - أنواع وسلالات

الماعز لإنتاج اللبن والشعر - اللبن وحلب الماعز - تغذية الماعز - نظم الإيواء - التسجيل والسجلات - تسويق منتجات الأغنام والماعز

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * Sheep husbandry, allan Fraser, london 1979
- * Farm management, Black, Clawson, Sayre, Wilcox, 1977 NY the Mc. co.
- * Sheep production, mamdouh Sharf, Kamal Ghoneim, Anglo Book, Egypt
- * مواقع على شبكة الإنترنت www.ASAS.org - www.FAO.org

ج ٢٣) فسيولوجيا النمو والتطور

الخلية - الأنسجة - عمليات البناء والهدم الخلوي - الهيكل العظمي والعضلي - تشريح وفسيولوجيا الأنسجة العضلية - توصيف العضلات المختلفة - النمو - التطور - الهرمونات البنائية - وظائف الهرمونات - العوامل المؤثرة على النمو والتطور.

المراجع:

- * فسيولوجيا التناسل في الحيوانات الثديية . سعد الدين محمد المكاوي (٢٠٠٠) ، منشأة المعارف.
- * فيزيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي . عبدالله عبدالرحمن (١٩٩٤) ، جامعة عمر المختار.
- * زايد، سليمان عبدالرحمن سلهب . مراجعة محمد محمد خلف تونى
- Farm Animals. Hammond's.(1983).
- * مواقع على شبكة الإنترنت:

<http://www.cvm.okstate.edu/> -
<http://www.asft.ttu.edu/>

ج ٢٤) التمثيل الغذائي في الحيوانات المزرعية

الإنزيمات وحركياتها وميكانيكية عملها - العوامل المؤثرة على نشاط الإنزيمات - الأحماض الأمينية الأساسية وغير الأساسية - البروتينات وتمثيلها - تمثيل الطاقة (كربوهيدرات) - تمثيل الطاقة (دهون) - تمثيل العناصر المعدنية الكبرى - تمثيل العناصر المعدنية الصغرى - تمثيل الفيتامينات الذائبة في الدهون - تمثيل الفيتامينات الذائبة في الماء - تمثيل الأحماض النووية - دور الأحماض النووية في البناء الحيوي للبروتين

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * Sheep husbandry, allan Fraser, london 1979
- * Farm management, Black, Clawson, Sayre, Wilcox, 1977 NY the Mc. co.
- * Sheep production, mamdouh Sharf, Kamal Ghoneim, Anglo Book, Egypt
- * مواقع على شبكة الإنترنت www.ASAS.org - www.FAO.org

(ج ٤٢٥) فسيولوجيا إدرار اللبن

التركيب الظاهري وتشريح الضرع - الجهاز الدوري والعصبي والغدد اللعابية الخاصة بالضرع - نمو وتطور الغدد اللبنية - التحكم الهرموني والعصبي في إفراز اللبن - معدل الحليب في ماشية اللبن والجاموس - تركيب الغدد اللبنية - بناء بروتين ودهن اللبن - سكر اللبن وأملاحه وفيتاميناته - العوامل البيئية المؤثرة على إنتاج اللبن - العوامل الفسيولوجية المؤثرة على إنتاج اللبن - العوامل المؤثرة على تركيب اللبن - بعض أمراض الضرع - فسيولوجيا الحيوان تحت الإجهاد الحراري.

المراجع:

- * فسيولوجيا التناسل في الحيوانات الثديية . سعد الدين محمد المكاوي (٢٠٠٠) ، منشأة المعارف.
- * فيزيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي . عبدالله عبدالرحمن (١٩٩٤) ، جامعة عمر المختار.
- * زايد، سليمان عبدالرحمن سلهب ؛ مراجعة محمد محمد خلف تونى
- * Farm Animals. Hammond's.(1983).
- * مواقع على شبكة الإنترنت:

<http://www.cvm.okstate.edu/>

<http://www.asft.ttu.edu/>

(ج ٤٢٦) الأملاح المعدنية والفيتامينات في تغذية الحيوان

العناصر المعدنية الكبرى والصغرى - تمثيل العناصر المعدنية الكبرى والصغرى - الفيتامينات الذائبة في الدهون - الفيتامينات الذائبة في الماء - تمثيل الفيتامينات الذائبة في الدهون والذائبة في الماء - دور المعادن والفيتامينات في التمثيل الغذائي - أعراض نقص العناصر المعدنية وعلاجها - أعراض نقص الفيتامينات وعلاجها.

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * مواقع على شبكة الإنترنت www.ASAS.org - www.FAO.org

(ج ٤٢٧) بيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي

العلاقة بين التناسل والهرمونات - الجهاز التناسلي في إناث الحيوانات - الجهاز التناسلي في ذكور الحيوانات - نمو وتطور الأعضاء التناسلية والبلوغ الجنسي - تركيب ووظيفة الجهاز التناسلي الأنثوي - دورة الشبق والتبويض - تركيب ووظيفة الجهاز التناسلي الذكري - الخصوبة والحمل والولادة - تطور علم التلقيح الاصطناعي - تركيب السائل المنوي - أسس جمع وحفظ السائل المنوي - استخدام التلقيح الصناعي في حيوانات المزرعة - فسيولوجيا التناسل تحت الإجهاد الحراري.

المراجع:

- * فسيولوجيا التناسل في الحيوانات الثديية . سعد الدين محمد المكاوي (٢٠٠٠) ، منشأة المعارف.

* فيزيولوجيا التناسل والتلقيح الاصطناعي . عبدالله عبدالرحمن (١٩٩٤) ، جامعة عمر المختار.

* زايد، سليمان عبدالرحمن سلهب ؛ مراجعة محمد محمد خلف تونى

* Farm Animals. Hammond's.(1983).

* مواقع على شبكة الإنترنت:

<http://www.cvm.okstate.edu/>

<http://www.asft.ttu.edu/>

ج ٤٢٨) تطبيقات فى تغذية الحيوان

تقدير معاملات الهضم والقيمة الغذائية - ميزان النيتروجين - تقدير الاحتياجات الحافظة - تغذية حيوانات اللبن - أهمية الطاقة والبروتين في تغذية حيوانات اللبن - تنشئة العجول وتقدير احتياجاتها الغذائية - إعداد العجلات - تغذية حيوانات اللحم والتسمين - تغذية الأغنام والماعز - حساب الغذاء المستهلك - تكوين العلائق - برامج تكوين العلائق المتكاملة الاقتصادية مقدمة في تغذية الجمال والخيول.

المراجع:

* تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.

* تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.

* Farm management, Black, Clawson, Sayre, Wilcox, 1977 NY the Mc. co.

ج ٤٢٩) استخدام المعاملات الحيوية فى رفع القيمة الغذائية للأعلاف

مواد العلف الخشنة - المعاملات الحيوية - الخميرة - الفطريات - التداخل بين الخميرة والفطريات - البروتينات وحيدة الخلية - منشطات النمو - أثر المعاملات الحيوية على الأداء الإنتاجي والتناسلي لحيوانات المزرعة - حدود الأمان الحيوي لمعاملة الأعلاف حيويًا.

المراجع:

* تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.

* تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.

ج ٤٣٠) تصنيع وحفظ علائق الحيوان

مقدمة عامة عن المقرر - طرق حفظ الأعلاف الخضراء في صورة الدريس - الحكم على جودة الدريس - طرق حفظ الأعلاف الخضراء في صورة السيلاج - الحكم على جودة السيلاج - تكوين العلائق المتكاملة - برنامج تكوين العلائق الأقل سعرا - مصانع الأعلاف - تصنيع الأعلاف - رقابة الجودة على صناعة الأعلاف.

المراجع:

* تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.

* تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.

* Sheep husbandry, allan Fraser, london 1979

ج ٤٣١) أمراض الحيوانات المزرعية

مقدمة عامة - المسببات الرئيسية للأمراض في الحيوان - طرق انتشار الأمراض - المقاومة والتحكم في الأمراض - الأمراض الفيروسية - الأمراض البكتيرية - طفيليات وأمراض الدم - أمراض سوء التغذية.

المراجع:

* كتب عربية . أمراض الحيوان

ج-د ٤٥٠) مشروع التخرج

مقدمة عامة - كيفية تصميم تجارب الإنتاج الحيواني - اجراء بحث معلمي او مزرعي او استبيانى - تحليل نتائج البحث - اسس اعداد عرض البحوث والقائها ومناقشتها

المراجع:

* جميع المواقع العلمية بالشبكة الدولية

[٤] قسم إنتاج الدواجن**(ج-د ١١٢) أسس إنتاج حيواني ودا جنى**

(أنظر قسم الإنتاج الحيوانى)

(ج-د ٢١١) أسس الإنتاج الحيواني والدواجن (خاص) :

(أنظر قسم الإنتاج الحيوانى)

(ج-د ٢١٢) مبادئ الإنتاج الحيواني والداجنى:

(أنظر قسم الإنتاج الحيوانى)

(د ٢٢١) رعاية الدواجن :

- سلالات بداري اللحم - برامج رعاية تربية كتاكيت اللحم - نظم تربية بداري اللحم - مشاكل إنتاج اللحم -
- سلالات الدجاج البياض - تنشئة ورعاية قطعان دجاج البيض - إحلال وتجديد قطعان إنتاج البيض -
- مشاكل إنتاج البيض - طرق إنتاج بيض مائدة على الجودة .

المراجع:

- * دليل الإنتاج التجارى للبيض واللحم - الجزء الأول - ماك نورث (١٩٨٨) الدار العربية للنشر والتوزيع - الطبعة الأولى.
- * دليل الإنتاج التجارى للبيض واللحم - الجزء الثانى - ماك نورث (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع - الطبعة الثانية.

(د ٢٢٢) فسيولوجيا الدواجن :

- مقدمة في فسيولوجيا الدواجن - غدة الهيپوثالمس (تحت المهاد البصري) وتركيبها التشريحي - الجهاز الهضمي في الدواجن - فسيولوجيا الهضم في الدواجن - التنفس وعلاقته بتنظيم الحرارة - وظائف الكلية و إنتاج البول -الجهاز التناسلي وفسيولوجيا إنتاج البيض - الجهاز الهيكلي العظمي - الجهاز الغلافي (الجلد) - أهم العوامل التي تؤثر علي كفاءة الوظائف الفسيولوجية .

المراجع :

- * تشريح ووظائف أعضاء الطيور الداجنة . عبد الفتاح درويش (٢٠٠٣) ، دار السعادة للطباعة . القاهرة

(د ٢٢٣) المزارع السمكية :

- الأسس العامة للاستزراع السمكي - الطرق المختلفة للاستزراع بالمياه العذبة - كيفية إنشاء المزارع السمكية وإدارتها - المزارع السمكية العادية - المزارع السمكية المكثفة وشبه المكثفة- تسميد المزارع السمكية -أعلاف أسماك المزارع - اقتصاديات المزارع السمكية.

المراجع :

- * علوم إنتاج الأسماك والمزارع السمكية - دياب الصعيدي ٢٠٠٩م دار أوزيريس للطباعة والنشر القاهرة.

(د ٢٢٤) تصنيع وحفظ علائق الدواجن

مواد علف الدواجن - المواصفات القياسية للأعلاف وطرق تحليلها - مصانع أعلاف الدواجن - طرق خلط وتجهيز الأعلاف - إضافات ومكملات الأعلاف ودورها الحيوي وأهميتها في تغذية الدواجن - تأثير عمليات التصنيع المختلفة على القيمة الغذائية للأعلاف.

المراجع :

* أساسيات تغذية الدواجن - الجزء الثاني - أ.د. صلاح أبو العلا (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع

(د ٣٠١) رعاية الدواجن (خاص)

تنشئة ورعاية بداري اللحم - إنتاج لحوم الدواجن - تغذية بداري اللحم - تجهيز الذبائح وجودتها - مشكلات إنتاج بداري اللحم العامة والفنية - تنشئة ورعاية قطعان دجاج البيض - نظم تكوين واستبدال القطعان - نظام الإضاءة - تغذية القطيع - مشكلات إنتاج بيض المائدة - جودة البيض الناتج .

المراجع:

* دليل الإنتاج التجاري للبيض واللحم - الجزء الأول - ماك نورث (١٩٨٨) الدار العربية للنشر والتوزيع - الطبعة الأولى.

* دليل الإنتاج التجاري للبيض واللحم - الجزء الثاني - ماك نورث (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع - الطبعة الثانية.

(د ٣٠٢) فسيولوجيا الدواجن (خاص) :

مقدمة في فسيولوجيا الدواجن - تركيب الدم والعوامل المؤثرة عليه - التركيب التشريحي والوظائف الفسيولوجية لأجهزة الجسم في الأرانب والطيور الداجنة - التنفس وعلاقته بتنظيم الحرارة - الجهاز البولي والإخراج - الجهاز التناسلي وفسيولوجيا إنتاج البيض - أهم العوامل التي تؤثر على كفاءة الوظائف الفسيولوجية .

المراجع :

* تشريح وظائف أعضاء الطيور الداجنة - أ.د. عبد الفتاح درويش - أ.د. محمد مصطفى الحباك (٢٠٠٣) ، دار السعادة للطباعة - القاهرة

(د ٣٠٣) الاستزراع السمكي :

الشكل الخارجي وأجزاء الجسم في الأسماك - أنواع الأسماك المختلفة وصفاتها العامة - نظم التفريخ الخاصة بالأسماك - تكوين العلائق الخاصة بالأسماك - نظم الاستزراع السمكي - دراسات جودة مياه الاستزراع - الاستزراع السمكي في البحيرات - الاستزراع السمكي في المياه العذبة - القواعد الفنية في الاستزراع السمكي - اقتصاديات الاستزراع السمكي .

المراجع :

* كتاب علوم إنتاج الأسماك والمزارع السمكية - دياب الصعيدي ٢٠٠٩م دار أوزيريس للطباعة والنشر القاهرة.

د ٣٠٤) أسس تغذية الدواجن :

مقدمة في علم تغذية الدواجن - العناصر الغذائية المختلفة - الهضم - المقاييس الغذائية - الموازين الغذائية (النتروجين - الكربون - الطاقة) - القيم الغذائية لمواد العلف المستخدمة في تغذية الدواجن - التمثيل الغذائي

المراجع:

- * تغذية الدواجن - أحمد أنور (١٩٧٧) الجهاز المركزي للكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية.
- * أساسيات تغذية الدواجن - الجزء الثاني- صلاح أبو العلا ، أسامة محمد الحسيني (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * Schaible, P. J. (1970): Poultry Feeds and Nutrition, The AVI Pub. INC. Review of Physiological Chemistry
- * Harold A. Harper, Victor W. Rodwell and Peter A. Mayes (1979): Poultry Nutrition .
- * Scott et al. (1976): Nutrition of The Chicken.

ج-د ٣١٢) أمراض الحيوان والدواجن :

(أنظر قسم الانتاج الحيواني)

ج-د ٣١٤) إنتاج حيواني ودواجن :

(أنظر قسم الانتاج الحيواني)

د ٣٢١) تصميم وتحليل تجارب الدواجن :

عرض وتلخيص البيانات - مقاييس التمرکز - مقاييس التشتت - توزيع البيانات - اختبارات المعنوية - تحليل التباين - المقارنة بين متوسطات المعاملات - مقاييس التلازم (الارتباط البسيط والانحدار البسيط) - تصميم التجارب .

المراجع:

- * الإحصاء الحيوي وتصميم التجارب - عبد الحليم عشاوى وآخرين - المكتبة الأكاديمية
- Statistical Methods 7th ed. (1987), Snedecor and Cochran, U.S.A- Ames Iowa
- د ٣٢٢) عشائر الدواجن :**

الأسس الوراثية في الدواجن - تكرار الجين والعوامل المؤثرة عليه - الارتباط بين الجينات - وراثة الصفات الوصفية - وراثة الصفات الكمية - التباين - التداخل بين البيئة والوراثة في الصفات الاقتصادية وكيفية حسابه - بعض المعايير الوراثية الهامة في عشائر الدواجن .

المراجع:

- * وراثة وتربية الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) مكتبة أوزوريس - مصر
- * Introduction to Quantitative Genetics (1977). By Falconer, Longman group
- د ٣٢٣) المزارع السمكية (خاص):**

مقدمة عامة في الاستزراع السمكي - مميزات أسماك المزارع - كيفية إنشاء المزارع السمكية وإدارتها - المزارع السمكية العادية - المزارع السمكية شبه المكثفة - المزارع السمكية المكثفة - إستخدام

التسميد المعدني والعضوي في المزارع السمكية - مواصفات أعلاف أسماك المزارع - اقتصاديات المزارع السمكية.

المراجع :

* علوم إنتاج الأسماك والمزارع السمكية - دياب الصعيدي (٢٠٠٩) دار أوزيريس للطباعة والنشر القاهرة.

(د ٣٢٤) إنتاج لحوم الدواجن :

مصادر إنتاج اللحم في الدواجن - أساسيات إنتاج بداري اللحم - سلالات إنتاج بداري اللحم - المسكن المناسب - التربية الأرضية - التربية في بطاريات - تغذية بداري اللحم - العمليات اليومية في عنابر بداري اللحم - نظم الإضاءة - الرعاية الصحية - مسك وتعبئة ونقل بداري اللحم للتسويق - الحكم علي كفاءة إنتاج قطعان بداري اللحم - إنتاج لحوم الأرانب والرومي والطيور المائية - الحمام - السمان.

المراجع:

* دليل الإنتاج التجاري للبيض واللحم - الجزء الأول - ماك نورث (١٩٨٨) الدار العربية للنشر والتوزيع - الطبعة الأولى.

* دليل الإنتاج التجاري للبيض واللحم - الجزء الثاني - ماك نورث (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع - الطبعة الثانية.

(د ٤٢١) تكنولوجيا الدواجن ومنتجاتها

تكنولوجيا إنتاج لحوم الدواجن - مواصفات سلالة إنتاج لحوم الدواجن الجيدة - تقسيم الذبائح علي أساس جودتها - إعداد الطيور للذبح والتسويق - المذابح الآلية وخطوات الذبح - حفظ ذبائح الدواجن - تكنولوجيا إنتاج بيض المائدة - صفات جودة البيض والعوامل المؤثرة عليها - تكنولوجيا إنتاج لحوم أنواع الدواجن المختلفة - تكنولوجيا إنتاج الشعر والجلد في الأرانب .

المراجع:

* جودة بيض ولحوم الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار اوزيريس للنشر

* Frank, G., Meat Technology . Great Britain, Edinburg (1964) . U.K

(ج-د ٣٢٧) تصنيع وتكوين علائق حيوانات المزرعة و الدواجن :

(أنظر قسم الانتاج الحيوانى)

(د ٣٢٨) تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الدواجن:

إدخال ال DNA فى التركيب الوراثى للكتكوت - التغيرات الكروموسومية فى الكتاكت المعدلة - التغيرات فى الصفات الوراثية فى الكتاكت المعدلة - عزل وتنقية ال DNA فى الدواجن - تقدير تركيز ال DNA - إنزيمات قطع ال DNA .

المراجع:

* Poultry Genetics, Breeding and biotechnology (2003) by W.M. Muir and S.E. Aggrey, Publisher, CABI, Pulishing.

* Experlmental Animal Physiology and Biochemistry. By S.C. Nigam and Omkar, Publisher: New Age International, First Edition (2003). Reprint (2006).

(د ٣٢٩) إنتاج البيض:

مقدمة عن إنتاج البيض - سلالات وأنواع دجاج إنتاج البيض - مقومات إنتاج بيض المائدة - مساكن الدجاج البياض - تجديد قطعان إنتاج البيض - رعاية قطيع البيض - إنتاج البيض والعوامل التي تؤثر على إنتاجه قياس محصول البيض - جودة البيض - تغذية قطعان البيض.

المراجع :

* الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر .

* تربية وإنتاج دجاج البيض . خالد محمد محروس (٢٠٠٧) الدار العربية للنشر والتوزيع .

* جودة بيض ولحوم الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار أوزيريس للنشر

* Poultry Breeding and genetics (1995) R.D. Crawford El-Sevier publishing company

(د ٣٣٠) تربية وتحسين الدواجن :

مقدمة في تربية الدواجن - الكروموسومات وتحديد الجنس في الدواجن - الاختلافات الظاهرية والوراثية - تحسين الصفات الإنتاجية المرتبطة بالجنس - نظم التزاوج - طرق التربية المختلفة - طرق تكوين واستنباط الهجن التجارية لإنتاج اللحم والبيض - المقاومة الوراثية للأمراض في الدواجن - الاتجاهات الحديثة في تربية الدواجن .

المراجع:

* وراثية وتربية الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) مكتبة أوزيريس - مصر

* Poultry Breeding and genetics (1995) R.D. Crawford El-Sevier publishing company

(د ٣٣١) مراقبة جودة منتجات الدواجن

مقدمة في البحث والمناقشات - مقدمة عن منتجات الدواجن - المواصفات القياسية لدجاج اللحم - مذابح الدواجن الآلية - خطوات الذبح - طرق فحص الذبائح - حفظ ذبائح الدواجن - صناعة إنتاج بيض المائدة - جمع وفرز وتدرج وتعبئة وتخزين البيض - تكنولوجيا إنتاج بيض المائدة - صفات جودة البيض والعوامل المؤثرة عليها.

المراجع:

* جودة بيض ولحوم الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار أوزيريس للنشر

* Frank, G., Meat Technology . Grcat Britain, Edinburg (1964) . U.K

(د ٤٠٢) إنتاج البيض (خاص) :

إنتاج البيض في مصر والعالم - مقومات إنتاج بيض المائدة - سلالات إنتاج البيض - نظم تكوين واستبدال قطعان إنتاج البيض - المسكن وتجهيزاته - الرعاية السليمة للقطعان - التربية في الأقفاص - التربية الأرضية - التربية المنفصلة والتربية المتصلة - نظم التغذية أثناء فترة الرعاية والإنتاج - جمع وفرز وتعبئة ونقل وتسويق البيض - جودة البيض الناتج .

المراجع :

* الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر .

* جودة بيض ولحوم الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار أوزيريس للنشر

(ج-د ٤٠٣) تصنيف وتكوين العلائق

تقسيم وتصنيف مواد العلف - الأعلاف المائلة - المركبات - مكملات الأعلاف - الأعلاف عالية الطاقة - الأعلاف عالية البروتين - الإضافات الغذائية - تكوين علائق الدواجن - حفظ فائض الأعلاف الخضراء - اختبارات جودة الدريس والسيلاج - تكوين العلائق - برنامج تكوين العلائق الأقل سعرا - المواصفات القياسية للأعلاف وطرق تحليلها - مصانع أعلاف حيوانات المزرعة والدواجن - طرق خلط وتجهيز الأعلاف - إضافات ومكملات الأعلاف ودورها الحيوي وأهميتها في تغذية حيوانات المزرعة والدواجن من ناحية النمو والإنتاج والصحة العامة - تأثير عمليات التصنيع المختلفة علي القيمة الغذائية للأعلاف - تكوين وتجهيز علائق حيوانات المزرعة والدواجن .

المراجع:

- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٤) مركز الخدمة العامة.
- * تغذية الحيوانات المزرعية . محمود فؤاد بدر (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * أساسيات تغذية الدواجن . صلاح أبو العلا . الجزء الثاني (١٩٩٠) ، الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * تغذية حيوانات المزرعة . بركات محمد أحمد (٢٠٠٥). مركز الخدمة العامة - جامعة المنوفية.
- * مواقع على شبكة الإنترنت : www.ASDS.org - www.ASAS.org - www.FAO.org

(د ٤٠٥) تربية وتحسين الدواجن (خاص)

الكروموسومات وتحديد الجنس في الدواجن - الصفات المرتبطة والمحددة بالجنس - نظم التزاوج - طرق التربية المختلفة (تربية الأقارب - تربية الأبعاد) طرق تكوين واستنباط الهجن التجارية لإنتاج اللحم والبيض - طرق الانتخاب - لمقاومة الوراثة للأمراض في الدواجن - نظم مجاميع الدم وعلاقتها بالصفات الإنتاجية في الدواجن - الاتجاهات الحديثة في تربية الدواجن - تطبيقات الهندسة الوراثية في الدواجن .

المراجع:

- * وراثة وتربية الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) أوزوريس - مصر

(د ٤٠٧) إنتاج أسماك :

مقدمة عامة في الأسماك - التشريح الخارجي والداخلي في الأسماك - الوصف الرمزي وقوانين الزعانف - الجهاز الهضمي في الأسماك - العادات الغذائية - التأقلم الغذائي - الهجرة في الأسماك وأسبابها والعوامل التي تؤثر عليها - الجهاز الدوري ودورة الدم في الأسماك - الجهاز التناسلي في الأسماك - التفريخ الطبيعي والصناعي - مصادر الثروة السمكية في جمهورية مصر العربية وكيفية تنميتها - أمثلة لبعض أسماك المزارع - الإنتاج السمكي من البحار والبحيرات والنيل وفروعه - كيفية حساب المخزون السمكي والحفاظ علي المجموعة السمكية .

المراجع:

- * كتاب علوم انتاج الأسماك والمزارع السمكية - دياب الصعيدي (٢٠٠٩) دار أوزيريس للطباعة والنشر القاهرة.

ج-د (٤١١) بيوتكنولوجيا الإنتاج الحيواني والداجني

(أنظر قسم الانتاج الحيواني)

د (٤٠١) تفريخ وحضانة

تاريخ صناعة التفريخ - العوامل الضرورية اللازمة للتفريخ - التفريخ الطبيعي . التفريخ في المعامل البلدية . التفريخ في المفرخات الحديثة - تكوين ونمو الأجنة - ميكانيكية الفقس - العمليات التي تجري علي الكتاكيت بعد الفقس - حضانة الكتاكيت - احتياجات الحضانة - مدة الحضانة - مشكلات الحضانة - رعاية الكتاكيت خلال فترة الحضانة .

المراجع :

* الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر .

* جودة بيض ولحوم الدواجن - محمد السيد سلطان (٢٠٠٩) دار اوزيريس للنشر

د (٤٢٢) إنتاج الطيور المائية والأرانب :

إنتاج الطيور المائية في مصر والعالم - الصفات الفسيولوجية والمورفولوجية للطيور المائية التي تساعد علي الأقامة في البيئة المائية - التصنيف والأنواع - تكوين القطعان - التفريخ والحضانة - التجنيس - إنتاج البيض - إنتاج اللحم - الرعاية الصحية لكل من البط والأوز - إنتاج الأرانب في مصر والعالم - التصنيف وأهم الأنواع والسلالات - إنشاء مزارع الأرانب - تكوين القطعان - التناسل ورعاية الخلفة - رعاية القطيع - الرعاية الصحية للأرانب .

المراجع:

* الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان ، جودة محمد جبريل (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر .

* الموسوعة العلمية في تربية الأرانب - خالد حسان الخولي، طارق سليمان توفيق (٢٠٠٩) شركة تاما فايف للإعلام الدولي - مصر .

* الإنتاج التجاري للبط والأوز - محمد سعيد محمد سامي (١٩٩٦)، دار الفكر العربي - القاهرة .

* تربية الدواجن ورعايتها - سامي علام (١٩٨٦)، الطبعة السابعة - مكتبة الأنجلو - القاهرة .

* تربية وامراض الطيور المائية والأرانب - سامي علام (١٩٨٥)، الدار العربية للنشر والتوزيع .

د (٤٢٣) إنتاج الرومي والسمان والنعام :

إنتاج الرومي في مصر والعالم - التصنيف وأهم الأنواع - تكوين القطيع - الخصوبة والفقس - مشكلات تفريخ بيض الرومي - تنشئة الكتاكيت وحضانتها - العوامل التي تؤثر علي إنتاج البيض - إنتاج لحوم الرومي . التصنيف وأهم أنواع السمان والنعام - المساكن والأدوات - تكوين القطيع - التفريخ والحضانة - التجنيس - إنتاج البيض - إنتاج اللحم - الرعاية الصحية .

المراجع:

* الحديث في الإنتاج الداجني . محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) ، الدار العربية للنشر .

* مزارع الدواجن الحديثة . محمد أحمد الحسيني (١٩٨٨) ، دار عكاظ السعودية .

* الانتاج التجارى للبط والاوز . محمد سعيد سامى (١٩٨٩) ، دار الفكر العربى .

* وراثة وتربية الدواجن . محمد السيد سلطان (٢٠٠٥) ، دار أوزوريس للنشر .

* Egg Science and Technology, 1955 – Stadclman Owen- New York

(د ٤٢٤) فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة في الدواجن

مقدمة – التركيب التشريحي والهستولوجي للغدد الصماء – فسيولوجيا الغدد الصماء في الطيور – أهمية الغدد الصماء – طرق دراسة وظائف الغدد الصماء – تعريف الأقلمة – التنظيم الحراري للجسم – الأقلمة – التأقلم – التوازن الحراري – درجة حرارة الجسم – إنتاج وانتقال الحرارة بالجسم – الفقد الحراري – دور الجهاز العصبي والهرمونات في الأقلمة .

المراجع :

* علم الغدد الصماء . مدحت حسين خليل محمد (١٩٩٧) مكتبة المدينة – العين – الإمارات العربية المتحدة.

(د ٤٢٦) الاستزراع السمكي (خاص) :

مقدمة عامة – الصفات العامة لأسماك المزارع – الاستزراع السمكي في مصر والعالم – نظم الاستزراع السمكي – دراسات جودة مياه الاستزراع – أعلاف الأسماك لمراحل النمو المختلفة وطرق تقديمها للأسماك – الاستزراع السمكي البحري – الاستزراع السمكي في البحيرات – الاستزراع السمكي في المياه العذبة الجارية والراكدة – القواعد الفنية في الاستزراع السمكي – اقتصاديات الاستزراع السمكي

المراجع :

* علوم إنتاج الأسماك والمزارع السمكية – دياب الصعيدي (٢٠٠٩) دار أوزيريس للطباعة والنشر القاهرة.

(د ٤٢٧) تغذية الدواجن التطبيقية :

الاحتياجات الغذائية للأغراض الإنتاجية المختلفة في الدواجن – تأثير الغذاء علي خواص جودة منتجات الدواجن – العلاقات والتداخلات بين العناصر الغذائية وتأثير الظروف البيئية علي الاحتياجات الغذائية – الأنظمة المختلفة لتغذية الدواجن .

المراجع:

* أساسيات تغذية الدواجن . الجزء الثانى . صلاح أبو العلا (١٩٩٠) الدار العربية للنشر والتوزيع .
* تغذية الدواجن – أحمد أنور (١٩٧٧) الجهاز المركزى للمكتب الجامعية والمدرسية والوسائل التعليمية .
* تغذية الحيوان والدواجن (الأسس العلمية الحديثة والعلائق والأعلاف) . أحمد كمال أبو رية (١٩٦٧) دار المعارف

(د ٤٢٨) التقنية الحيوية فى الأسماك

مقدمة عامة – أنظمة التقنية الحيوية فى الأسماك – إنتاج الأسماك ذات التضاعف الثنائى والثلاثى والرباعى – طرق عكس الجنس فى الأسماك – إنتاج الذكور والإناث السوبر – إنتاج الجمبرى الجامبو – تطبيقات التقنية الحيوية فى انتخاب وتحسين الأسماك.

المراجع :

* علوم إنتاج الأسماك والمزارع السمكية - دياب الصعيدي (٢٠٠٩) دار أوزيريس للطباعة والنشر القاهرة.

(د ٤٢٩) أمراض الدواجن :

الأمراض الفيروسية - الأمراض البكتيرية - الميكوبلازما - الأمراض الفطرية - الطفيليات الداخلية والخارجية - أمراض النقص الغذائي - أمراض ومشاكل التمثيل الغذائي - التسمم والسموم - التطهير والمطهرات - البرامج الوقائية - طرق انتشار الأمراض.

المراجع :

* أمراض الدواجن وعلاجها - الطبعة الثامنة - سامى علام (١٩٩٧) مكتبة الأنجلو المصرية.

(ج-د ٤٥٠) مشروع التخرج

كيفية إجراء البحوث المختلفة في الدواجن - الأطلاع في المكتبة - طرق إعداد التقارير والمقالات العلمية - إجراء بحث في أحد فروع علم الدواجن تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس بالقسم - إعداد ومناقشة بعض البحوث والتقارير في مجال إنتاج الدواجن في سيمينار عام بالقسم .

المراجع:

* مجلة علوم الدواجن المصرية

* مجلة علوم الدواجن البريطانية

[٥] الحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعي

(ش ١٠١) آفات حيوانية

تعريف الآفة ودراسة الآفات الحيوانية المختلفة (آفات نيماتودية - قواقع وبزاقات ضارة - الاكاروسات الزراعية الضارة من حلم وقراد - بعض انواع القوارض مثل الفئران والجردان وابن عرس والطيور الضارة والخفافيش) وذلك من حيث دورة الحياة -اعراض الاصابة والضرر والوقاية والمكافحة.

المراجع:

- * الآفات والاكاروسات في مصر وعلاجها مكتبة الانجلو المصرية . ابراهيم محمد اسماعيل (١٩٦٣)
- * مكافحة الفئران في مصر . مشروع مكافحة القوارض (١٩٩٤) إصدار الإدارة العامة لمكافحة الفئران
- * Medical and Veterinary Entomology , D. S. Kettle CAB international 1995
- * Agricultural zoology for students in Africa (1969) Khartoum Univ. Press

(ش ١٠٢) حيوان عام

تعريف علم الحيوان العام - دراسة الوضع التقسيمي للمملكة الحيوانية - تركيب الخلية الحيوانية - دراسة بعض نماذج الاوليات و الوضع التقسيمي و التنوع البيولوجي لها - دراسة الانواع عديدة الخلايا و امثلة لبعض الانواع التي تتطفل علي الانسان و حيوانات المزرعة و تسبب اضراراقتصادية - دراسة بعض الانواع مفصليات الارجل (اللافقاريات) (حشرات - اكاروسات) دراسة الوضع التقسيمي و الاهمية الاقتصادية لها -دراسة بعض انواع الفقاريات - دراسة الوضع التقسيمي و الاهمية الاقتصادية لها

المراجع:

- * علم الحيوان العام . فؤاد خليل وآخرون (١٩٨٤) ، مكتبة الانجلو المصرية
- * اللافقاريات . عبد العزيز محمود وآخرون (١٩٩٧) ، مكتبة الانجلو المصرية
- * بيولوجية الحيوان العملية :الجزء ١ و٢ و٣ . أحمد حماد الحسيني ، إميل شنودة دميال
- * Elements of Zoology by: T.I. Sorer, R.L. Unsinger and J.W. Nybakken –
- * General Zoology by: T.I. Sorer, R.L. Unsinger, R.C. Gtebbins and J.W. Nybakken

(ش ٢٠١) حشرات عام

تعريف علم الحشرات و الاهمية الاقتصادية لدراسة هذا العلم - دراسة التركيب العام لجسم الحشرة (رأس - صدر - بطن) دراسة الزوائد المختلفة و تحوراتها في الانواع المختلفة من الحشرات (قرون استشعار - اجزاء فم - ارجل - اجنحة - انواع العيون) - التطور - الاجهزة الداخلية لجسم الحشرة (الجهاز الهضمي - التناسلي - الدوري - التنفسي - العصبي) - تقسيم الحشرات (الصفات التقسيمية الهامة و التنوع البيولوجي - دراسة نماذج من الرتب الحشرية المختلفة و الصفات العامة لكل رتبة)

المراجع:

- * علم الحشرات العامن مكتبة الانجلو المصرية ، احمد كامل عزب (١٩٩٩) ، دار الطباعة الحديثة .

- * تركيب وتصنيف الحشرات ، جورج نصر الله رزق (١٩٩٥) ، المكتبة الأكاديمية . القاهرة .
- * The insects structure and function. Chapman, R.F. 1971, 2nd edition, (available in the faculty of Agriculture library)

(ش-٢٠٣) حشرات اقتصادية

تعريف الحشرة والتركيب المورفولوجي والتشريح لها دراسة نماذج من الرتب الحشرية المختلفة والصفات العامة لها دراسة اهم الحشرات الضارة التى تصيب محاصيل الحقل والخضر والفاكهة وتنوعها البيولوجى وضررها الاقتصادى واعراض الاصابه والضرر ودورة الحياة وطرق الوقاية والمكافحة لها .

المراجع:

- * الافات الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها . عبد العزيز المنشاوى ، عصمت حجازى (١٩٩٤) ، منشأة المعارف .
- * آفات المخازن الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها . إبراهيم سليمان عيسى (١٩٩٥) ، الشركة العربية للنشر والتوزيع .

(ش-٢١١) آفات زراعية ومكافحتها

* دراسة انواع الافات الزراعية المختلفة التى تسبب كلا من محاصيل الخضر والفاكهة والحقل المتوطنه فى التربة بصفة عامه سواء كانت نيماتودا اكاروسات وقوارض وطيور وقواقع او حشرات ارضية من حيث الضرر والبيولوجى والمكافحة .

* برامج المكافحة المتكامله للآفات - المكافحة الكيماوية بالمبيدات - مجاميع المبيدات الرئيسية - مشكلات ناجمه عن الاعتماد علي المبيدات التقليدية-المبيدات الحشرية غير التقليدية - الخصائص العامه لكل مجموعه. المبيدات البيولوجية - المكافحة الميكروبية للآفات الحشرية بالمبيدات الحيوية . المبيدات الطبيعية المنشأ- مقاومة العشائر الحقلية للآفات الحشرية للمبيدات - أساليب السيطرة علي تطور صفة المقاومة - أسس استراتيجية برامج المكافحة المتكامله للآفات - عناصر المكافحة المتكامله للآفات.

المراجع:

- * الآفات والاكاروسات في مصر وعلاجها مكتبة الانجلو المصرية ،إبراهيم محمد اسماعيل (١٩٦٣).
- * مكافحة الفئران فى مصر . مشروع مكافحة القوارض . إصدار الإدارة العامة لمكافحة الفئران (١٩٩٤)

* Medical and Veterinary Entomology , D. S. Kettle CAB international 1995

* Agricultural zoology for students in Africa (1969) Khartoum Univ. Press

- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي ، مكتبة المعارف ، ٢٠٠٢ -
- * ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات، زيدان عبد الحميد زيدان، مكتبة كانزا جروب للنشر، ٢٠٠١، (٣،
- * المكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٩)، المكتبة الأكاديمية.

(ش-٢١١) أسس وقاية النبات

تعريف الآفة - المكافحة الطبيعية - المكافحة التطبيقية - المكافحة الكيماوية- تعريف المبيد - تقسيم المبيدات - برامج مكافحة المتكاملة للآفات - مشاكل استخدام المبيدات وكيفية التغلب

عليها - طرق وقاية النبات من الآفات الحيوانية والحشرية - طرق الوقاية التقليدية (حجر زراعي - وقاية - أصناف مقاومة - دورة زراعية - إدارة المكافحة المتكاملة) - طرق الوقاية الخاصة (الحرارة - الشمس - التجفيف - إضافة مواد عضوية) - طرق الوقاية الحيوية (طفيليات - مفترسات - ممرضات - مستخلصات نباتية وحيوانية - مبيدات حيوية) - أهم الآفات الحيوانية والحشرية الاقتصادية على الانتاج الزراعي - أمثلة تطبيقية في مجال وقاية النباتات من الآفات - تعريف المرض النباتي - الأعراض العامة للأمراض النباتية - مسببات الأمراض النباتية - أمثلة لأهم الأمراض النباتية وطرق مقاومتها .

المراجع:

- * أساسيات أمراض النبات والتقنية الحيوية - د. عماد الدين وصفي (١٩٩٣).
- * الآفات الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها - د. عبد العزيز المنشاوي (١٩٩٤) ، منشأة المعارف بالإسكندرية .
- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي ، (٢٠٠٢)
- * النيما تودا النباتية (العدو الخفي) - أ.د. محمد الأمين سويلم (٢٠٠٣) ، ايتراك للطباعة والنشر .
- * George N. Agrios (2005), Plant Pathology (fifth edition), Esvier Academic Press.
- * علم الحشرات العام - أ.د. احمد كمال عزب (٢٠١٠) ، مكتبة الانجلو المصرية .
- * أساسيات علم الحشرات - أ.د. شاكر محمد حماد (٢٠١١) ، دار المطبوعات الحديثة .

ش ٣٠١ حشرات اقتصادية (خاص)

الآفات الحشرية والأضرار التي تسببها للمحاصيل والمزروعات وتنوعها البيولوجي - الآفات علي المحاصيل المختلفة (آفات القطن - آفات الفصيلة النجيلية - آفات البقوليات) - آفات الخضر (آفات الفصيلة الباذنجانية - آفات الفصيلة الصليبية) - آفات الفاكهة (آفات العنب - آفات الموالج - آفات أشجار الفاكهة الخشبية) - آفات النباتات الطبية و العطرية - (دراسة الوضع التقسيمي ، دورة الحياة ، مظهر الإصابة والضرر وطرق المكافحة لهذه الآفات المختلفة)

المراجع:

- * الآفات الحيوانية غير الحشرية ، محمد عويس ، عادل حسن أمين (١٩٨٣) ، جامعة الموصل
- * الآفات الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها . عبد العزيز المنشاوي
- * آفات المخازن الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها . إبراهيم سليمان عيسى

ش ٣٠٢ اكاروسات زراعية :

الأهمية الاقتصادية للاكاروسات الزراعية - الوضع التقسيمي للاكاروسات - الأضرار التي تسببها الاكاروسات للمحاصيل والمزروعات - أمثلة للاكاروسات التي تسبب اضرار للمحاصيل والمزروعات - الوضع التقسيمي - دراسة التنوع البيولوجي ودورة الحياة - مظهر الإصابة والضرر - طرق مكافحة هذه الاكاروسات

المراجع:

- * Integrated Pest Management: Dissemination and Impact (Rajinder Peshin and Ashok K. Dhawan (Volume 2)
- * Mites (Acari) for Pest Control (Uri Gerson¹, Robert L. Smiley and Ronald Ochoa)

ش (٣٢١) فسيولوجيا حيوانات لافقارية :

أهمية علم فسيولوجي الحيوان - دراسة تركيب الأعضاء والأجهزة الداخلية في جسم الحيوان - مدي ملائمة هذا التركيب لأداء الوظيفة - ميكانيكية عمل هذه الأجهزة - دراسة للغدد الصماء والهرمونات - أهمية الهرمونات في حياة الكائن الحي و تأثيراتها المختلفة - التطبيقات العملية لعلم فسيولوجي الحيوان

المراجع:

- * مبادئ علم الحيوان د صالح الصواف (١٩٧٣) دار المطبوعات الجديدة
- * General Zoology by: T.I. Sorer, R.L. Unsinger, R.C. Gtebbins and J.W. Nybakken

ش (٣٢٢) حشرات شكل ظاهري و تشریح :

دراسة الشكل الخارجي (راس - صدر - بطن) والتحورات التي تحدث في الانواع المختلفة للحشرات - دراسة التركيب الداخلي (الجهاز الهضمي - الجهاز التناسلي - الجهاز الدوري - الجهاز العصبي - الجهاز التنفسي) والتحورات التي تحدث في الانواع المختلفة منها و كذلك التنوع البيولوجي لهذه الانواع . دراسة التطبيقات العملية لهذا العلم وكيفية الاستفادة منه في مجال مكافحة الآفات .

المراجع:

- * تركيب وتصنيف الحشرات ، جورج نصر الله رزق (١٩٩٥) ، المكتبة الاكاديمية ، القاهرة
- * الحشرات (التركيب والوظيفة) . (١٩٨٨) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Chapman, R.F. (1971): The insects structure and function. 2nd edition, Warwick lane, London. (available in the faculty of Agriculture library)

ش (٣٢٣) آفات الحبوب و المواد المخزونة :

أهمية دراسة آفات الحبوب والمواد المخزونة - دراسة الأضرار التي تسببها هذه الأنواع الحشرية . دراسة بعض نماذج من هذه الآفات الحشرية . دراسة (الوضع التقسيمي - التنوع البيولوجي - مظهر الإصابة و الضرر التي تسببه هذه الآفات الحشرية - الطرق المختلفة لمكافحة هذه الآفات) - الأساليب الحديثة في مكافحة هذه الآفات. الأهمية الاقتصادية للكاروسات التي تصيب الحبوب و المواد المخزونة - الوضع التقسيمي والتنوع البيولوجي للكاروسات - الأضرار التي تسببها الكاروسات للمواد و الحبوب المخزونة - أمثلة للكاروسات التي تسبب أضرار اقتصادية - الوضع التقسيمي - الشكل العام . دورة الحياة - طرق مكافحة هذه الكاروسات .

المراجع:

- * آفات المخازن الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها . إبراهيم سليمان عيسى (١٩٩٥) الشركة العربية للنشر والتوزيع
- * الآفات والكاروسات في مصر وعلاجها . ابراهيم محمد اسماعيل (١٩٦٣) مكتبة الانجلو المصرية

(ش ٣٢٤) بيئة حشرات :

أهمية علم بيئة الحشرات . دراسة المصطلحات الأساسية في علم البيئة - الانتشار والتوزيع والتنوع البيولوجي في المجتمعات الحشرية - التعداد و طرق تقدير حجم التعداد - الكثافة العددية و طرق قياسها - الهجرة في الحشرات - دراسة لجدول الحياة و كيفية الاستفادة منها في مجال التنبؤ بالتواجد الموسمي للحشرات - دراسة للعوامل البيئية المختلفة (عوامل فيزيائية - عوامل حيوية) و التي تؤثر في تواجد وانتشار الحشرات في بيئة ما

المراجع:

* أساسيات علم بيئة الحشرات ، محمد على محمد ، عبد الحكيم عبد اللطيف الصعيدى (٢٠٠٣) ، الدار العربية للكتاب

* علم الحشرات العام . أحمد كامل عزب (١٩٩٩) مكتبة الأنجلو المصرية - دار الطباعة الحديثة القاهرة
* Martain R.S. Ecology of Insects 1999

(ش ٣٢٥) قوارض وطيور وقواقع :

الأهمية الاقتصادية للقوارض والطيور والقواقع والأضرار الاقتصادية التي تسببها هذه الآفات الحيوانية للمحاصيل و المزروعات المختلفة - دراسة الوضع التقسيمي والتنوع البيولوجي لهذه الآفات الحيوانية - دراسة أمثلة لهذه الآفات الحيوانية - دراسة دورة الحياة - مظهر الإصابة والضرر . دراسة طرق مكافحة - الوسائل و الطرق الحديثة في مجال مكافحة هذه الآفات .

المراجع:

* مكافحة الفئران فى مصر . مشروع مكافحة القوارض . إصدار الإدارة العامة لمكافحة الفئران (١٩٩٤).

* Agricultural zoology for students in Africa (1969) Khartoum Univ. Press

(ش ٣٢٦) فسيولوجيا حشرات :

دراسة التركيب العام للأعضاء والأجهزة المختلفة داخل جسم الحشرات و مدى ملائمتها لأداء وظائفها . دراسة وفهم الغدد الصماء وأهمية الإنزيمات والهرمونات في حياة الحشرة . دراسة أعضاء الحس باختلاف أنواعها وميكانيكية عملها . أهمية علم الفسيولوجي في مجال مكافحة الآفات وكيفية الاستفادة من هذا العلم

المراجع:

* فسيولوجى الحشرات . عبد الفتاح خليفة (١٩٨٦) مكتبة النهضة المصرية

* Chapman, R.F. (1971): The insects structure and function. 2nd edition, Warwick lane , London. (available in the faculty of Agriculture library).

(ش-ت ٣٢٥) مكافحة حيوية

* مكافحة الحيوية للآفات و المقارنه بين المكافحة الحيوية التقليدية والمكافحة الحديثة ودراسة انواع المكافحة الحيوية و دراسة التطفل والافتراس وانواعهم والمقارنه بين المتطفلات والمفترسات دراسة بعض انواع المتطفلات وعائلاتها دراسة بعض انواع المفترسات وعائلاتها دراسة النظريات

والنماذج للتطفل والافتراس بالنماذج المتوفرة في مصر والخارج دراسة طرق تربية المتطفلات وطرق تقييمها على نطاق تجارى .

* المكافحة الحيوية التقليدية والمكافحة باستخدام المبيدات الحيوية . ماهي المبيدات الحيوية . أقسامها الرئيسية - مميزاتها وعيوبها - صعوبات تواجده التطبيق - مستقبل استخدامها . المبيدات الميكروبية - المبيدات البكتيرية الأصل . المبيدات الفطرية الأصل . المبيدات الطبيعية النباتية الأصل - الفيرمونات الحشرية - ميكانيكية تأثيرها علي الحشرات.

المراجع:

- * المكافحة الحيوية - محمد فؤاد توفيق (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي (٢٠٠٢) ، مكتبة المعارف
- * المكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية . محمد فؤاد توفيق (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية .
- * Baker, R. R. and P. E. Dunn. (Editors).1990. New Directions in Biological Control. Alan R. Liss, New York. 837 pp.
- * Burges, H. D. (Editor).1981. Microbial Control of Pests and Plant Diseases. Academic Press, New York. 949 pp.
- * Clausen, C. P. (Editor).1978. Introduced Parasites and Predators of Arthropod Pests and Weeds: A World Review. USDA Agric. Handbook. 480. 545 pp.

(ش ٤٠١) طفيليات ومفترسات نافعة

الاهمية الاقتصادية للطفيليات و المفترسات الحشرية و الحيوانية النافعة -تعريف المكافحة الحيوية للآفات - المقارنه بين المكافحة الحيوية التقليدية والمكافحة الحديثة - استخدام المفترسات و الطفيليات في مجال المكافحة الحيوية- تعريف التطفل و الافتراس و المقارنة بين المتطفلات و المفترسات- دراسة بعض انواع المفترسات و المتطفلات الحشرية و الحيوانية

المراجع:

- * Integrated Pest Management:Dissemination and Impact (Rajinder Peshin and Ashok K. Dhawan (Volume 2)

(ش ٤٠٢) تربية النحل و ديدان الحرير :

الاهمية الاقتصادية لنحل العسل - أهم منتجات نحل العسل - طرق تربية نحل العسل والأدوات المستخدمة في ذلك - الطرق والأساليب الحديثة في مجال تربية نحل العسل - الأهمية الاقتصادية لدودة الحرير . طرق تربية دودة الحرير - الطرق والأساليب الحديثة في مجال إنتاج الحرير الطبيعي .

المراجع:

- * نحل العسل ومنتجاته دار المعارف ، محمد على النبى (١٩٩٤) ،
- * الحرير الطبيعي - الدار العربية للنشر ، ابراهيم سليمان عيسى ، عبد المنعم سليمان الخولى (١٩٩٦)

(ش-ت ٤١١) الآفات الزراعية وطرق مكافحتها:

* دراسة أنواع الآفات الزراعية المختلفة التى تسبب أضرار لكل من محاصيل الحقل والبساتين والآفات المتوطنة فى التربة بصفة عامه سواء كانت نيماتودا واكاروسات وقوارض وطيور وقواقع او حشرات أرضية من حيث دورة الحياة ومظهر الاصابة والضرر وطرق المكافحة.

* برامج مكافحة المتكامله للآفات - تاريخ استخدام المبيدات في برامج مكافحة - المكافحة الكيماوية بالمبيدات - مجاميع المبيدات الرئيسية - المبيدات الحشرية التقليدية ومشكلاتها . المبيدات الحشرية غير التقليدية - الخصائص العامه لكل مجموعه- المبيدات البيولوجية . المكافحة الميكروبية للآفات الحشرية بالمبيدات الحيوية . المبيدات الحشرية الحديثة الآمنة الاستخدام . المبيدات الطبيعية المنشأ . مقاومة العشائر الحقلية للآفات الحشرية للمبيدات - أساليب السيطرة علي تطور صفة المقاومة - أسس استراتيجية برامج مكافحة المتكامله للآفات - عناصر مكافحة المتكامله للآفات .

المراجع:

- * الآفات والاكاروسات في مصر وعلاجها مكتبة الانجلو المصرية ١٩٦٣ .
- * مكافحة الفئران في مصر . مشروع مكافحة القوارض . إصدار الإدارة العامة لمكافحة الفئران (١٩٩٤) .
- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي (٢٠٠٢) ، مكتبة المعارف
- * ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات - زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١) ، كاتزا جروب للنشر
- * المكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية
- * Medical and Veterinary Entomology , D. S. Kettle CAB international (1995)
- * Agricultural zoology for students in Africa (1969) Khartoum Univ. Press

(ش-ت ٤١٣) آفات المحاصيل والبساتين ومكافحتها:

* دراسة أنواع الآفات المختلفة التي تسبب أضراراً لكل من محاصيل الخضر والفاكهة والحقل بصفة عامة سواء كانت حشرية أو حيوانية مثل (النيماتودا والاكاروسات والقوارض والطيور والقواقع) من حيث دورة الحياة ومظهر الإصابة والضرر وطرق المكافحة .

* كيف ومتي تأخذ قرار بالتدخل بوسائل المكافحة الكيماوية؟ . مفهوم برامج مكافحة المتكامله للآفات . المكافحة الكيماوية بالمبيدات - مجاميع المبيدات الرئيسية - المبيدات الحشرية التقليدية - مشكلات ناجمة عن الاعتماد علي المبيدات التقليدية-المبيدات الحشرية غير التقليدية - المبيدات آمنة الاستخدام . المبيدات الطبيعية المنشأ . الزيوت النباتية - المكافحة باستخدام المبيدات البيولوجية . أساليب السيطرة علي تطور صفة المقاومة للمبيدات - عناصر مكافحة المتكامله للآفات . أمثلة لبرامج مكافحة المتكامله لبعض الآفات الحشرية والحيوانية .

المراجع:

- * الآفات والاكاروسات في مصر وعلاجها مكتبة الانجلو المصرية ١٩٦٣
- * مكافحة الفئران في مصر . مشروع مكافحة القوارض . إصدار الإدارة العامة لمكافحة الفئران (١٩٩٤) .
- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي (٢٠٠٢) ، مكتبة المعارف
- * ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات - زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١) ، كاتزا جروب للنشر
- * المكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٩) ، المكتبة الأكاديمية
- * Medical and Veterinary Entomology , D. S. Kettle CAB international 1995
- * Agricultural zoology for students in Africa (1969) Khartoum Univ. Press

(ش ٤٢١) آفات ناقلة للأمراض :

أهمية دراسة الآفات الحيوانية والحشرية الناقلة للأمراض النباتية . الوضع التقسيمي والتنوع البيولوجي لهذه الآفات . الأضرار التي تسببها هذه الآفات للمحاصيل و المزروعات . دراسة نماذج من الأنواع المختلفة لهذه الآفات الحيوانية و الحشرية . دراسة أمثلة للأمراض النباتية التي تنقلها هذه الآفات للنباتات . دراسة أعراض الإصابة والضرر - طرق مكافحة هذه الآفات .

المراجع:

* الآفات والاكاروسات في مصر وعلاجها مكتبة الانجلو المصرية ١٩٦٣

* Medical and Veterinary Entomology , D. S. Kettle CAB international 1995

(ش ٤٢٤) تقسيم حشرات:

أهمية دراسة علم تقسيم الحشرات - طرق جمع و حفظ و تحميل العينات الحشرية - طرق إعداد هذه العينات لدراسة الوضع التقسيمي لها - دراسة لاهم أنواع المفاتيح المستخدمة في تقسيم الأنواع الحشرية المختلفة والتدريب على استخدامها - دراسة الصفات التقسيمية للرتب الحشرية المختلفة و التنوع البيولوجي لها - دراسة نماذج لهذه الرتب الحشرية - دراسة الوضع التقسيمي لها - تطبيقات استخدام علم تقسيم الحشرات في مجال مكافحة الآفات .

المراجع:

* تركيب وتصنيف الحشرات المكتبة الأكاديمية . جورج نصر الله رزق (١٩٩٥).

* Wiggelesworth, V. B. (1965) : The principles of insect physiology. Muthuen and Co., London . (available in the faculty of Agriculture library

(ش ٤٢٥) آفات طبية و بيطرية :

الأهمية الاقتصادية للآفات الطبية و البيطرية - الأضرار التي تسببها هذه الآفات للإنسان و حيوانات المزرعة - دراسة أنواع أجزاء الفم و التحورات المختلفة لهذه الآفات - ميكانيكية عمل أجزاء الفم و أحداث الإصابة للإنسان و حيوانات المزرعة - دراسة أمثلة لهذه الآفات (الوضع التقسيمي - الشكل العام - التنوع البيولوجي و دورة الحياة - أعراض الإصابة والضرر - طرق المكافحة) .

المراجع:

* آفات المخازن الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها . إبراهيم سليمان عيسى (١٩٩٥) . الشركة العربية للنشر والتوزيع .

* القراد والحلم المتطفل . كوثر محمد القماح (٢٠٠١) ، مطابع الأهرام التجارية .

(ش ٤٢٦) بيئة آفات حيوانية:

مدخل علم البيئة الحيوانية- التجمعات الحيوانية وأنماطها وتوزيعاتها في البيئة- العوامل المؤثرة في الحيوان وتوزيعه المميزات الشكلية والبيولوجية للحيوانات في البيئات المختلفة- أنماط المقاومة والمرونة البيئية والقدرة على البقاء- التركيب التنظيمي للحيوانات ودورها في البيئة- الأهمية البيئية للحيوانات- المفاهيم العامة للتأقلم الفسيولوجي- السلوك الاجتماعي - المفاهيم العامة للفسيولوجي البيئية.

المراجع:

* أساسيات علم بيئة الحشرات ، محمد على محمد ، عبد الحكيم عبد اللطيف الصعيدى (٢٠٠٣) ، الدار العربية للكتاب .

* إيكولوجيا علم الحشرات . على مرسى حجاب (١٩٩٥) ، كلية الزراعة جامعة الزقازيق .

* Martain R.S. Ecology of Insects (1999)

(ش ٤٢٧) مورفولوجى وتقسيم الأكاروسات:

الأهمية الاقتصادية للأكاروسات الزراعية- ووضعها التقسيمى - أجزاء جسم الأكاروسات والتعرف على تركيب جدار الجسم + الصفات المورفولوجية - دراسة الصفات التقسيمية للأكاروسات التى تميز الأنواع المختلفة (الأرجل - الشعيرات - الثغور التنفسية والفتحات التناسلية) - دراسة أشكال الفكوك والملامس القدمية المختلفة وتحوراتها دراسة التحورات المختلفة فى الأرجل وأشكالها المختلفة دراسة انواع الشعيرات المختلفة وترتيبها على السطح البطنى والظهرى - الصفائح الموجودة على سطح الجسم.

المراجع:

* Acarina of the family Cheyletidae of the world. Amerind publishing Co. Pvt. Ltd., New Delhi 1987.

* A Manual of Acarology, Krantz, G. W., and Walter, D. E. 2009.

* The mite of stored food , A. M. Hughes 1961.

(ش ٤٢٨) نيماتولوجيا زراعية :

الأهمية الاقتصادية للنيماتودا والاضرار الاقتصادية التى تسببها هذه الافات الحيوانية للمحاصيل والمزروعات المختلفة - دراسة الوضع التقسيمى للنيماتودا - دراسة امثلة لبعض الانواع ذات الاهمية الاقتصادية - دراسة دورة الحياة . التنوع البيولوجي - مظهر الاصابة والضرر- دراسة طرق مكافحة - الوسائل والطرق الحديثة فى مجال مكافحة هذه الافات

المراجع:

* العدو الخفى . محمد الأمين سويلم (٢٠٠٢) ، دار الوثائق الجامعية للطباعة والنشر .

* علم الحيوان العام . فؤاد خليل وآخرون (١٩٥٨) . مكتبة الأنجلو المصرية .

(ش-ت-ن ٤٥٠) مشروع التخرج:

(أنظر قسم النبات الزراعى)

[٦] مبيدات الآفات

(ش-ت ٢١١) آفات زراعية ومكافحتها

(أنظر قسم الحشرات والحيوان الزراعي)

(ش-ت-ن ٢١١) أسس وقاية النبات

تعريف الآفة – المكافحة الطبيعية – المكافحة التطبيقية – المكافحة الكيماوية – تعريف المبيد – تقسيم المبيدات – برامج مكافحة المتكاملة للآفات – مشاكل استخدام المبيدات وكيفية التغلب عليها – طرق وقاية النبات من الآفات الحيوانية والحشرية – طرق الوقاية التقليدية (حجر زراعي – وقاية – أصناف مقاومة – دورة زراعية – إدارة المكافحة المتكاملة) – طرق الوقاية الخاصة (الحرارة – الشمس – التجفيف – إضافة مواد عضوية) – طرق الوقاية الحيوية (طفيليات – مفترسات – ممرضات – مستخلصات نباتية وحيوانية – مبيدات حيوية) – أهم الآفات الحيوانية والحشرية الاقتصادية على الانتاج الزراعي – أمثلة تطبيقية في مجال وقاية النباتات من الآفات – تعريف المرض النباتي – الأعراض العامة للأمراض النباتية – مسببات الأمراض النباتية – أمثلة لأهم الأمراض النباتية وطرق مقاومتها .

المراجع:

- * أساسيات أمراض النبات والتقنية الحيوية – د. عماد الدين وصفي (١٩٩٣).
- * الآفات الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها – د. عبد العزيز المنشاوي (١٩٩٤) ، منشأة المعارف بالأسكندرية .
- * الإدارة المتكاملة للآفات – عصمت حجازي ، (٢٠٠٢)
- * النيماتودا النباتية (العدو الخفي) – أ.د. محمد الأمين سويلم (٢٠٠٣) ، ايتراك للطباعة والنشر .
- * George N. Agrios (2005), Plant Pathology (fifth edition), Elsevier Academic Press.
- * علم الحشرات العام – أ.د. احمد كمال عزب (٢٠١٠) ، مكتبة الانجلو المصرية .
- * أساسيات علم الحشرات – أ.د. شاكر محمد حماد (٢٠١١) ، دار المطبوعات الحديثة .

(ت ٣٠٢) مبيدات آفات

مقدمة تقسيم مجاميع مبيدات الآفات مع التأكيد على المبيدات الحشرية (الخصائص العامة – الخصائص الفزيائية والكيماوية لكل مجموعة). مستحضرات المبيدات – تكنولوجيا تجهيز مستحضرات المبيدات – الآثار الجانبية الغير مباشرة للمبيدات الحشرية. تطور المبيدات التي من أصل نباتي – خلفية عن المبيدات الحشرية المخلقة حديثا – مجموعة المبيدات الكلورونية العضوية – مجموعة المبيدات الفسفورية العضوية – مجموعة مبيدات الكارباميت – البيروثريدات المخلقة – مجموعات المبيدات الحشرية الحديثة غير التقليدية – مقاومة العشائر الحقلية للآفات الحشرية للمبيدات : أسبابها – أساليب السيطرة عليها – تأثير المبيدات على البيئة

المراجع :

- * مبيدات الآفات – أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨) ، الدار العربية للنشر والتوزيع
- * ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات – زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١) مكتبة كانزا جروب للنشر

(ت ٣٠٤) أسس مكافحة الآفات

مقدمة- تعريف برامج مكافحة المتكامله للآفات- تاريخ مكافحة الآفات الزراعية والمنزلية- تاريخ استخدام المبيدات في برامج مكافحة-أساليب مكافحة الزراعية- الأصناف المقاومة للإصابة بالآفات- طرق مكافحة الفيزيائية والميكانيكية- أساليب مكافحة البيولوجية- المبيدات البيولوجية - بيوتكنولوجيا المبيدات الحيوية- أساليب مكافحة المعتمدة علي الوراثة-المكافحة الكيماوية بالمبيدات- مجاميع المبيدات الحشرية التقليدية - استخداما ببرامج مكافحة الآفات الحشرية- مشكلات ناجمة عن الاعتماد علي المبيدات التقليدية- المبيدات الحشرية غير التقليدية- أقسامها- الخصائص العامة لكل مجموعته. المبيدات البيولوجية- أقسامها - مصادرها - خصائصها- الصعوبات التي تواجه الاعتماد علي المبيدات البيولوجية في برامج مكافحة الآفات- استراتيجية مكافحة المتكامله باستخدام المبيدات التقليدية مع عناصر مكافحة البيولوجية - المبيدات الحشرية الحديثة الآمنة الاستخدام - أساليب السيطرة علي تطور صفة المقاومة - أسس استراتيجية برامج مكافحة المتكامله للآفات - عناصر مكافحة المتكامله للآفات.

المراجع:

* الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي (٢٠٠٢) ، مكتبة المعارف

* ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات - زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١) مكتبة كانزا جروب للنشر

(ت ٣٢١) مبيدات حشائش

تاريخ وتطور استخدام مبيدات الحشائش والأعشاب-تقسيم مبيدات الحشائش من حيث التركيب الكيماوي وطرق التطبيق وميعاد التطبيق وطرق التأثير-علاقة التركيب الكيماوي لمبيدات الحشائش بالكفاءة الإبادية والتأثير الفسيولوجي على النبات-أثر مبيدات الحشائش على النظام البيئي - الهدم البيولوجي و الهدم الكيماوي لمبيدات الحشائش- المجاميع الكيماوية المختلفة لمبيدات الحشائش: مشتقات اليوريا - مشتقات الترايزين - مشتقات الكارباميت - مشتقات الثيو كارباميت - مشتقات النيترو انيلين - مشتقات الاميدات - تطور المقاومة لمبيدات الحشائش - بيوتكنولوجيا النباتات المعدلة وراثياً المقاومة لمبيدات الحشائش.

المراجع :

* مبيدات الحشائش -علي تاج الدين ، كلية الزراعة جامعة الاسكندرية- (١٩٩٩)

* مبيدات الحشائش وطرق استعمالها- محمود زيد- كلية الزراعة، جامعة الاسكندرية - (١٩٩٨).

(ت ٣٢٢) مبيدات حيوية

تاريخ وتطور استخدام المبيدات -المصادر الطبيعية للمبيدات الحيوية . ماهي المبيدات الحيوية - أقسامها الرئيسية - مميزاتا وعيوبها - أساليب تطبيقها- صعوبات تواجه التطبيق- مستقبل استخدام المبيدات الحيوية في برامج مكافحة للآفات. المبيدات الميكروبية -كيفية تجهيز مستحضرات المبيدات البكتيرية - بيوتكنولوجيا المبيدات البيولوجية -المحاصيل المعدلة وراثيا بإضافة Bt genes - بكتيريا Bt المعدلة وراثيا -المبيدات الفطرية الأصل -المبيدات الفيروسية الأصل تقسيم الفيروسات المرضية للحشرات Baculoviruses -أنواع النيماتودا التي تستخدم كمبيدات حيوية- المبيدات الطبيعية النباتية الأصل - الفيرمونات Phermones - مصادر جديدة للمبيدات الحيوية- استراتيجية ومستقبل استخدام المبيدات الحيوية ببرامج مكافحة المتكامله

المراجع :

- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي (٢٠٠٢) ، مكتبة المعارف
- * ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات - زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١)، مكتبة كانزا جروب للنشر
- * مكافحة البيولوجية في الآفات الزراعية- محمد فؤاد توفيق (١٩٩٩)، المكتبة الأكاديمية.

(ت ٣٢٣) الكيمياء التركيبية لمبيدات الآفات

معلومات أساسية في الكيمياء العضوية التركيبية - ماهية وضرورة أسباب وأساسيات التركيب والتخليق للحصول على جزيئات كيميائية جديدة - تطور تركيب وتخليق مركبات الكلور العضوية والفسفورية - تطور وتركيب وتخليق مركبات الكاربامات والبيرثرويدز - دور التركيب الكيميائي للمبيدات على التأثير البيولوجي ضد الآفات - العلاقة بين التركيب الجزيئي للمبيد والنشاط البيولوجي له - نماذج جزيئية في تعميم كيميائيات وقاية النباتات

المراجع:

- * كيمياء تجهيز المبيدات واستغلالاتها - د. على تاج الدين (٢٠٠١) ، جامعة الملك سعود - النشر العلمي للمطابع.
- * تحليل مبيدات الآفات - أ.د. زيدان هندی (٢٠٠٠)، كانزا جروب للنشر

(ت ٣٢٤) تلوث البيئة بالمبيدات

تعريف النظام البيئي وعناصره - السلسلة الغذائية - مصادر التلوث بالمبيدات - تلوث الأرض الزراعية بالمبيدات - دور هيئة EPA في الحفاظ على البيئة من التلوث وتراكم المبيدات - الخصائص الفيزيائية والكيميائية للمبيدات وعلاقتها بالتلوث البيئي - تقدير الحدود القصوى المسموح بها من المبيدات في المحاصيل الزراعية ومنتجاتها MRL - طرق اختبار ومقاييس الخطورة Risk assessment للمبيدات في البيئات المختلفة: البيئة المائية - التربة - النبات - الجو المحيط - العوامل البيئية التي تؤثر على هدم المبيدات وتكسيرها - مصيد المبيدات وانتقالها في البيئة المائية والنبات والتربة - المبيدات الحديثة غير التقليدية الآمنة الاستخدام على البيئة.

المراجع:

- * أسس علم السموم - أ.د. عبد العزيز عفيفي (٢٠٠٠)، دار الفجر للنشر والتوزيع.
- * مبيدات الآفات - أ.د. أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨)، الدار العربية للنشر والتوزيع.

(ت ٣٢٥) مبيدات القوارض والطيور والقواقع

الأضرار الاقتصادية للقوارض (على المواد الغذائية المخزونة - على حظائر الحيوان - أضرارها كناقل للأمراض - طرق مقاومة القوارض - استخدام الطرق الوقائية - الطرق الغير كيميائية - الطرق العلاجية للمقاومة: (المقاومة الحيوية - المقاومة الميكانيكية) - المقاومة الكيماوية للقوارض: (الغازات السامة - السموم المعدية - سموم سريعة المفعول - أمثلة (على طرق تطبيقها) - السموم بطيئة المفعول أمثلة (على طرق تطبيقها) - الاختبارات المعملية والحقلية لتقدير سمية مبيدات القوارض - مبيدات القواقع الشائعة والمجاميع الكيميائية التابعة لها - الاختبارات المعملية المستخدمة لتقييم فعالية مبيدات القواقع - ميكانيكية مقاومة القواقع للمبيدات وطرق التغلب عليها - الأضرار الاقتصادية للطيور - المبيدات المستخدمة في مقاومتها - الطعوم السامة - الاختبارات المعملية لتقدير سمية مبيدات الطيور

المراجع:

* أسس علم السموم - أ.د. عبد العزيز عفيفي (٢٠٠٠)، دار الفجر للنشر والتوزيع.

(ت ٣٢٦) تطبيق المبيدات والسلامة المهنية

مقدمه - طرق الفعل السام لأقسام المبيدات المختلفة - أضرار المبيدات علي البيئة - طرق تقدير السمية النسبية علي الانسان - الصور المختلفة لمستحضرات المبيدات والطرق السليمة لعمل تخفيفات منها - القواعد الواجب مراعاتها عند استخدام المبيدات - أهمية استعمال وسائل الحماية الشخصية عند التعامل مع المبيدات - الأجهزة المختلفة المستخدمة في تطبيق المبيدات وأفضل الطرق للتعامل معها - الطرق السليمة والأمنة لتخزين عبوات المبيدات والتخلص منها عقب الاستخدام - أعراض التسمم بالمبيدات وضرورة معرفة وسائل الاسعافات الأولية - جداول المبيدات وكيفية معرفة مدلولاتها.

المراجع:

* تجهيزات المبيدات واستعمالاتها - علي تاج الدين (٢٠٠٠) النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود - الرياض

* مبيدات الآفات - أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨) الدار العربية للنشر والتوزيع

(ش-ت ٣٢٥) مكافحة حيوية

(أنظر قسم الحشرات الاقتصادية)

(ت ٤٠١) مكافحة آفات المحاصيل والبساتين

الحد الاقتصادي الحرج للاصابة - مستوى الضرر الاقتصادي - أساليب وطرق المكافحة (زراعية - طبيعية - حيوية - تشريعية - كيميائية) المكافحة المتكاملة للآفات وأهميتها - المكافحة الكيماوية ومشكلاتها وعيوبها وكيفية التغلب عليها - أقسام المبيدات المختلفة والخصائص العامة لكل مجموعة - أمثلة لكل مجموعة - المبيدات الحديثة غير التقليدية (طبيعة المنشأ - أهمية استخدامها - أمثلة لها) - الاتجاهات الحديثة للمكافحة (المعقمات - مانعات التغذية - الهرمونات - الفرمونات - الجاذبات ... الخ) - أمثلة لبعض برامج المكافحة التطبيقية للآفات الحشرية والحيوانية التي تصيب المحاصيل الحقلية والبساتينية في مصر.

المراجع:

* الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي (٢٠٠٢) ، مكتبة المعارف.

* ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات - زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١)، مكتبة كانزا جروب للنشر.

* مبيدات الآفات - أ.د. أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨)، الدار العربية للنشر والتوزيع.

* الاتجاهات الحديثة في المبيدات ومكافحة الآفات - أ.د. زيدان هندی - أ.د. محمد كامل (١٩٩٨)، كانزا جروب للنشر

(ت ٤٠٣) توكسيكولوجي

مقدمة - نفاذ المبيدات عبر كيوتيكل الحشرات - تفاعل المبيد مع المواقع الحيوية المستهدفة - تصنيف المبيدات بناء علي ميكانيكية الفعل السام والمواقع أو الأنظمة الفسيولوجية المستهدفة - السموم العصبية - أوجه التشابه والاختلاف بين الجهاز العصبي في الحشرات والجهاز العصبي في الثدييات - المواقع المستهدفة: قنوات ضخ أيونات الصوديوم - المبيدات التي تستهدف : مستقبلات الاستيل كولين، وانزيم الاستيل كولين استيريز - ميكانيكية الفعل السام لمنظمات النمو الحشرية - المبيدات البكتيرية الأصل - ميكانيكية الفعل السام للمبيدات التي تستهدف مركبات

إنتاج الطاقة - أساسيات التأثير السام على الثدييات - أسس تمثيل المبيدات الحشرية ميكانيكية مقاومة الحشرات
للفعل السام للمبيدات - تقييم مخاطر السموم على الأنظمة البيئية

المراجع:

* أسس علم السموم - فتحي عبد العزيز عفيفي - دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة - الطبعة الأولى لعام ٢٠٠٠ (متوفر بمكتبة كلية الزراعة ، بشبين الكوم ، جامعة المنوفية) .

* مبيدات الآفات - أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨) الدار العربية للنشر والتوزيع

(ش-٤١١) الآفات الزراعية وطرق مكافحتها

(أنظر قسم الحشرات الاقتصادية)

(ش-٤١٣) آفات المحاصيل والبساتين ومكافحتها

(أنظر قسم الحشرات الاقتصادية)

(ت-٤٢١) تحليل مبيدات

مقدمة واستعراض لبعض تعريفات تحليل المبيدات - أسس جمع واعداد العينات - تجهيز وتحضير العينات - عملية الاستخلاص - عملية التنقية - أسس تحضير المركبات القياسية - أسس التحليل باستخدام كروماتوجرافيا الطبقة الرقيقة - اختيار المواد التي يدمص عليها المركبات و تطوير نظام الاذابة - تحضير شريحة جهاز الكروماتوجرام - أسس التحليل باستخدام كروماتوجرافيا الغاز/ السائل GLC - قواعد ونظرية عمل الجهاز - نظرية التوزيع - أهم أنواع أجهزة الكواشف الشائعة - أسس التحليل باستخدام كروماتوجرافيا السائل HPLC القاعدة العامة ونظرية الجهاز - الكواشف والأعمدة - الكواشف - تسجيل النتائج - طرق التحليل التي تعتمد على القياسات الضوئية - طرق التحليل التي تعتمد على القياسات اللونية - ميكانيكية انبعاث اللون - امتصاص الأطياف الضوئية - المرشحات - الكواشف - تسجيل النتائج.

المراجع :

* تحليل مبيدات الآفات - زيدان هندی (٢٠٠٠) كانزا جروب للنشر

* تحليل مبيدات الآفات : الطرق القياسية لتحليل مستحضرات المبيدات ومتبقياتهما في الأغذية . محمد السعيد صالح الزميتي (١٩٩٥) الدار العربية

* تحليل متبقيات المبيدات في الأغذية / محمد السعيد الزميتي (١٩٩٣) وحدة مطابع وزارة الزراعة

(ت-٤٢٢) مبيدات فطرية

تاريخ تطور انتاج واستخدام المبيدات الفطرية - تقسيم عام لأنواع المبيدات الفطرية والمجاميع الكيماوية التي تتبعها - الخاصية الاختيارية للمبيدات الفطرية - المستحضرات التجارية للمبيدات الفطرية - طرق تطبيق المبيدات الفطرية - مركبات الكبريت وصورها المختلفة - مركبات النحاس - المركبات العضوية ، المركبات الزئبقية - مركبات داي - ثيوكارباميت - مشتقات مركبات الداى - نيتروفينولات - المركبات الأروماتية المحتوية على ذرات كلور - المركبات الكاتيونية - المركبات الطبيعية المضادة للفطريات ، المضادات الحيوية - بيوتكنولوجيا إنتاج المبيدات الفطرية - المقاومة للمبيدات الفطرية

المراجع:

* المبيدات الفطرية ومكافحة الامراض النباتية . زيدان هندی (٢٠٠٠) كانزا جروب للنشر

* مبيدات الآفات - أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨)، الدار العربية للنشر والتوزيع

(ت ٤٢٣) مكافحة الكيماويه للآفات

تاريخ استخدام المبيدات في برامج مكافحة- أسس استراتيجية مكافحة الكيماوية بالمبيدات - أقسام المبيدات الحشرية التقليدية - مشكلات ناجمة عن الاعتماد علي المبيدات التقليدية - المبيدات الفوسفورية العضوية ، ومبيدات الكارباميت - مبيدات البيرثرويدات المصنعة -المبيدات الحشرية غير التقليدية التي تعتمد في طريقة تأثيرها علي التداخل مع مراحل النمو وعملية الانسلاخ - المركبات التي تعتمد علي نظام فسيولوجيا الغدد الحشرية-المبيدات الحشرية الحديثة الآمنة الاستخدام -تطور إنتاج واستخدام المبيدات البيولوجية في برامج مكافحة الآفات- مكافحة الكيماويه باستخدام الزيوت المعدنية والنباتية- مكافحة الكيماوية أحد العناصر الرئيسية في برامج مكافحة المتكامله - أمثله لبعض برامج مكافحة الكيماويه لآفات محاصيل الحقل - محاصيل الخضروات - والمحاصيل البستانية - أساليب السيطرة علي مقاومة العشائر الحقلية لآفات للمبيدات.

المراجع:

- * مبيدات الآفات -أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨) الدار العربية للنشر والتوزيع
* ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات - زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠١)، مكتبة كانزا جروب للنشر

(ت ٤٢٤) مستحضرات مبيدات

السطوح التي يقع عليها المبيد - خواص التربة - خواص سطح النبات - خصائص طبقة الجليد في الحشرات - ضرورة وأهمية تجهيز المبيد - اعتبارات عامة للمستحضر الناجح- العوامل المحددة لطبيعة تجهيز وتداول صورة المستحضر - أنواع المستحضرات - المكونات الأساسية للمستحضرات المختلفة - المكونات الأساسية للمستحضرات الجافة- المكونات الأساسية للمستحضرات السائلة - طرق تجهيز المستحضرات المختلفة- الخواص المحددة لكفاءة المستحضرات - صفات المواد الفعالة - صفات المواد الحاملة والمخففة الجافة-أساسيات الاجيال الجديدة في مستحضرات المبيدات - المواد ذات النشاط السطحي - البوليمرات وأنواعها - المستحضرات الصلبة الجافة -المستحضرات ذات الانفراد المتحكم فيه -التقنية المستخدمة في صناعة المستحضرات محكمة الانسياب - تطبيقات تجهيزات الانسياب المحكوم- الاختبارات القياسية للحكم على التوافق الطبيعي وجودة مستحضرات المبيدات -مستحضرات المبيدات المنزلية والصحة العامة -الاختبارات المحددة للمواصفات القياسية.

المراجع :

- * تجهيزات المبيدات واستعمالاتها - علي تاج الدين (٢٠٠٠) النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود- الرياض

* مستحضرات وتطبيقات المبيدات بين القديم والحديث- زيدان عبد الحميد زيدان (٢٠٠٣) كانزا جروب للنشر

(ت ٤٢٥) المعقمات الكيميائية والجاذبات الجنسية

المعقمات الكيميائية تعريفها - تقسيمها - أهم المعقمات الكيميائية - أسباب وأنواع المعقم (في الذكور - في الإناث - في كلا الجنسين) التعقيم بالاشعاع (الفرق بين المبيد والمعقم الأساسي النظري للتعقيم) - النظرية التعقيمية الأولى (نشر حشرات عقيمة في الطبيعة) - النظرية التعقيمية الثانية (تعقيم الحشرات في بيئتها الأصلية) - مقارنة بين الطرق الثلاثة للتعقيم من حيث الكفاءة - الاعتبارات المؤثرة على نجاح التعقيم الحقل - الجاذبات الجنسية - تعريفها - استعمالاتها - مزاياها - عيوبها - أنواع المواد الجاذبة: مواد جاذبة للجنس - المصايد الجنسية واستخداماتها - مواد جاذبة للجنس - المصايد الجنسية واستخداماتها - مواد جاذبة لوضع البيض - مواد جاذبة للتغذية - الاعتبارات المؤثرة على نجاح استخدام المواد الجاذبة بأنواعها المختلفة في الحقل.

المراجع:

* الإتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الآفات - أ.د. زيدان هدى - أ.د. محمد كامل (١٩٩٨)، كانزا جروب للنشر

(ت ٤٢٦) التقييم الحيوي للمبيدات

تعريف التقييم الحيوي - الأهمية - الأساليب المختلفة لاختبارات التقييم الحيوي - أسس اختيار إختبارات التقييم الحيوي للمبيدات -التقييم الحيوي للمبيدات الحشرية-المواقع أو الأنظمة البيولوجية المختلفة المستهدفة للسموم المختلفة والمبيدات بصفه خاصه - التقييم الحيوي للسموم العصبية سريعة المفعول- التقييم الحيوي المعملّي للمبيدات - العوامل المختلفة المؤثره علي كفاءة الاختبارات - منحي السمية والاستجابه - دلالات منحنيات السمية - تقدير الجرعه النصفية القاتله- طرق تقييم سمية منظمات النمو الحشرية - مانعات التغذية - المعقمات الكيماويه - المواد الطاردة أو الجاذبه- أساليب التقييم الحيوي لفعالية المبيدات الفطريه - أساليب التقييم الحيوي المعملّي لفعالية مبيدات الحشائش -الاختبارات الحقلية لتقييم فعالية المبيدات الحشرية- أسس تصميم الاختبارات- اختبارات التقييم الحيوي للمبيدات الميكروبيه- أساليب التقييم الحيوي للمبيدات النيماتودية - التقييم الحيوي لمبيدات القواقع والفوارض- أسس اختبارات التقييم الحيوي علي الثدييات

المراجع :

* أسس علم السموم - فتحي عبد العزيز عفيفي - دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة -الطبعة الأولى لعام ٢٠٠٠ (متوفر بمكتبة كلية الزراعة ، بشبين الكوم ، جامعة المنوفية) .
* مبيدات الآفات - أبو شبانه مصطفى عبد الرحمن (٢٠٠٨) الدار العربية للنشر والتوزيع

(ش-ت-ن ٤٥٠) مشروع التخرج:

(أنظر قسم النبات الزراعى)

[٧] قسم النبات الزراعى

(ن ١٠١) مورفولوجى وتقسيم نبات

تطور علم النبات - البذور والأنبات - السكون - الشكل الخارجى للجذور - تحورات الجذور - الشكل الخارجى للساق - تحورات الساق - الشكل الخارجى للأوراق - تحورات الأوراق . الميكروسكوب - الخلية النباتية - انقسام الخلية النباتية - الأنسجة النباتية - زراعة الأنسجة النباتية - التركيب الداخلى للجذور - التركيب الداخلى للساق - التركيب الداخلى للأوراق - سقوط الأوراق - النمو الثانوى الشاذ - البيئة وتأثيرها على التركيب الخارجى والداخلى للنبات .

الصفات العامة للمملكة النباتية - تحت مملكة الكائنات أولية النواة . قسم الطحالب الخضراء - قسم الطحالب الذهبية - قسم الطحالب البنية - قسم الطحالب الحمراء - تحت مملكة الكائنات الغير خضراء - الأرشيجونيات - النباتات الوعائية - معراة البذور - قسم النباتات الزهرية - الزهرة - الأوراق الزهرية - تحورات الزهرة - التناظر الزهرى - النورات - التكاثر فى النباتات الزهرية - الثمار - تصنيف النباتات الزهرية - تصنيف النباتات ذوات الفلقتين - تصنيف النباتات ذوات الفلقة الواحدة - الأهمية الاقتصادية للنباتات الزهرية .

المراجع:

- * علم النبات العام (الجزء الأول : مورفولوجى وتشريح النبات) . أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم (٢٠٠٦) ، مكتبة أوزوريس- القاهرة- جمهورية مصر العربية.
- * أساسيات علم النبات العام ، جبر، محمود وآخرون (٢٠٠١) مكتبة الفكر العربى- القاهرة- جمهورية مصر العربية.
- * علم النبات العام (الجزء الثانى : تقسيم النبات)، أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم (٢٠٠٨)، مكتبة أوزوريس- القاهرة- جمهورية مصر العربية.
- * تقسيم النبات ، قاسم فؤاد السحار (١٩٩٧) المكتبة الأكاديمية- القاهرة- جمهورية مصر العربية

(ن ١٠٢) أسس علم النبات

تطور علم النبات - البذور والأنبات- السكون - الشكل الخارجى للجذور - تحورات الجذور - الشكل الخارجى للساق - تحورات الساق - الشكل الخارجى للأوراق - تحورات الأوراق . الميكروسكوب - الخلية النباتية - انقسام الخلية النباتية - الأنسجة النباتية - زراعة الأنسجة النباتية - التركيب الداخلى للجذور - التركيب الداخلى للساق - التركيب الداخلى للأوراق - سقوط الأوراق - النمو الثانوى الشاذ- البيئة وتأثيرها على التركيب الخارجى والداخلى للنبات - تقسيم المملكة النباتية - الطحالب - الفطريات - نباتات ثالوثية - المحاليل - الحالة الغروية والبرتوبلازم - نفاذية الخلية.

المراجع:

- * علم النبات العام (الجزء الأول : مورفولوجيا وتشريح النبات) ، أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم (٢٠٠٦) ، مكتبة أوزوريس- القاهرة- جمهورية مصر العربية.
- * أساسيات علم النبات العام ، محمود جبر وآخرون (٢٠٠١) مكتبة الفكر العربى- القاهرة- جمهورية مصر العربية.

(ن ١٠٤) أسس أمراض نبات

تعريف المرض النباتي ، أعراض المرض ، تقسيم مسببات الأمراض النباتية ، طرق تكاثر المسببات المرضية ، الظروف الملائمة لانتشار الأمراض النباتية ، الطرق العامة للوقاية ومقاومة أمراض النبات ، طبيعة المقاومة في النبات ، دراسة أهم الأمراض الفطرية والبكتيرية والنيماتودية والفيروسية التي تصيب أهم المحاصيل الحقلية والبستانية في مصر وطرق مقاومتها ، دراسة أهم الأمراض الغير طفيلية ومقاومتها .

المراجع:

- * أمراض النبات ، اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبد الرحيم (١٩٦٩) المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة .
- * حسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبد الرحيم (٢٠٠١) امراض النبات - دار المعارف بالإسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .

(ن ١٠٥) نبات عام

البذور والأنبات - الشكل الخارجى للجذور - الساق والتفرع - الأوراق - الخلية النباتية - الأنسجة النباتية - تشريح الجذر - تشريح الساق - تشريح الأوراق - تقسيم المملكة النباتية - الطحالب - الفطريات - الزهرة تركيبها وتطوراتها - التلقيح والإخصاب - الجنين - تشريح أزهار نباتات ذوات الفلقتين والفلقة الواحدة - المحاليل - ترسيب الغرويات - النفاذية - الضغط الأسموزي - العلاقات المائية - النتج - التغذية المعدنية . البناء الضوئي - التنفس .

المراجع:

- * علم النبات العام (الجزء الأول : مورفولوجيا وتشريح النبات) . أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم (٢٠٠٦) مكتبة أوزوريس- القاهرة- جمهورية مصر العربية .
- * اساسيات علم النبات العام ، محمود جبر وآخرون (٢٠٠١) مكتبة الفكر العربى- القاهرة- جمهورية مصر العربية .

(ن ٢٠١) ميكروبيولوجيا عامة

دراسة الوضع التقسيمي للكائنات الحية الدقيقة (بكتريا ، فطر ، ريكتسيا ، طحالب) . شكل وحركة وتركيب الخلية البكتيرية - التكاثر ومنحني النمو - العوامل الطبيعية والكيميائية المؤثرة على النشاط الميكروبي ، التنفس والإنزيمات الميكروبية ، التمثيل الغذائي للكربوهيدرات والبروتينات والدهون ، ميكروبيولوجيا الأراضي والمياه والهواء والغذاء والألبان والأمراض .

المراجع :

- * ميكروبيولوجيا الأراضى ، سعد على زكى وآخرون (١٩٧٧) ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٥١ صفحة
- * الميكروبيولوجيا التطبيقية العلمية ، سعد على زكى (١٩٧٧) ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٩١٨ صفحة

(ن ٢٠٢) فسيولوجيا النبات

فسيولوجيا الخلية النباتية - المحاليل - الحالة الغروية والبروتويلازم - نفاذية الخلية النباتية - العلاقات المائية في الخلية النباتية - العلاقات المائية في النبات - امتصاص الماء - صعود العصارة - النتج - التغذية المعدنية - الأنزيمات - البناء الضوئي - التنفس - بناء الكربوهيدرات - بناء البروتين - بناء الدهون - الهرمونات النباتية - الحركة في النبات - فسيولوجيا النبات تحت ظروف الاجهاد البيئي.

المراجع:

- * علم النبات العام (الجزء الثالث: فسيولوجيا النبات) ، أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم (٢٠١٠) مكتبة أوزوريس - القاهرة - جمهورية مصر العربية.
- * أساسيات علم النبات العام : علم وظائف الأعضاء ، محمود جبر وآخرون (٢٠٠١) مكتبة الفكر العربى - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٢٢١) ميكروبيولوجيا زراعية

يهدف المقرر إلى دراسة أعداد وأنواع البكتريا - الفطريات - الأكتينوميسيتات والطحالب الشائع وجودها في التربة الزراعية - دراسة التعاون والتضاد بين هذه الميكروبات وبعضها وتأثير ذلك على التوازن الميكروبي في التربة الزراعية . يتم أيضا دراسة دور هذه الكائنات الحية في تثبيت النتروجين ودورها في تحليل المادة العضوية المحتوية علي الكربون - النتروجين - الكبريت . كما يتم أيضا دراسة بعض العمليات التي تقوم بها الميكروبات مثل عملية السيلاج - الكمبوست - تعطين الألياف - إنتاج غاز الميثان من المخلفات النباتية والحيوانية ، ويتم أيضا دراسة دور الميكروبات في إنتاج خميرة الخبز - حمض الخليك ويتم دراسة التغيرات التي تحدثها الميكروبات نتيجة وجودها في اللبن والمياه .

المراجع :

- * ميكروبيولوجيا الأراضى . سعد على زكى وآخرون (١٩٧٧) ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٤٥١ صفحة
- * الميكروبيولوجيا التطبيقية العلمية . سعد على زكى (١٩٧٧) مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٩١٨ صفحة

(ش-ت-ن ٢١١) أسس وقاية النبات

تعريف الآفة - المكافحة الطبيعية - المكافحة التطبيقية - المكافحة الكيماوية- تعريف المبيد - تقسيم المبيدات - برامج مكافحة المتكاملة للآفات - مشاكل استخدام المبيدات وكيفية التغلب عليها - طرق وقاية النبات من الآفات الحيوانية والحشرية - طرق الوقاية التقليدية (حجر زراعي - وقاية - أصناف مقاومة - دورة زراعية - إدارة المكافحة المتكاملة) - طرق الوقاية الخاصة (الحرارة - الشمس - التجفيف - إضافة مواد عضوية) - طرق الوقاية الحيوية (طفيليات - مفترسات - ممرضات - مستخلصات نباتية وحيوانية - مبيدات حيوية) - أهم الآفات الحيوانية والحشرية الاقتصادية على الانتاج الزراعي - أمثلة تطبيقية في مجال وقاية النباتات من الآفات - تعريف المرض النباتي - الأعراض العامة للأمراض النباتية - مسببات الأمراض النباتية - أمثلة لأهم الأمراض النباتية وطرق مقاومتها .

المراجع:

- * أساسيات أمراض النبات والتقنية الحيوية - د. عماد الدين وصفي (١٩٩٣).

- * الآفات الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها - د. عبد العزيز المنشاوي (١٩٩٤) ، منشأة المعارف بالأسكندرية .
- * الإدارة المتكاملة للآفات - عصمت حجازي ، (٢٠٠٢)
- * النيماتودا النباتية (العدو الخفي) - أ.د. محمد الأمين سويلم (٢٠٠٣) ، إيتراك للطباعة والنشر .
- * George N. Agrios (2005), Plant Pathology (fifth edition), Esvier Academic Press.
- * علم الحشرات العام - أ.د. احمد كمال عزب (٢٠١٠) ، مكتبة الانجلو المصرية .
- * أساسيات علم الحشرات - أ.د. شاكر محمد حماد (٢٠١١) ، دار المطبوعات الحديثة .

(ن ٣٠١) تقسيم فطر

الوضع التقسيمي للفطريات بين الكائنات المختلفة ، أسس تقسيم الفطريات ، أنظمة تقسيم الفطريات وتطورها ، الأوضاع التقسيمية للفطريات (قسم ، صف ، رتبة ، عائلة ، جنس ، نوع) المميزات العامة والتكاثر والأهمية الاقتصادية ، أمثلة لدورات حياة بعض الفطريات الهامة .

المراجع:

- * الفطريات (الجزء الأول: تقسيم الفطر) . محمد محمد عمار (٢٠٠٣) الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.
- * Alexopoulos, C. W. Introductory Mycology, 1979. John Wiley & Sons, New York.

(ن ٣٠٢) أمراض نبات عام

الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات ، تعريف المرض ، الأعراض ، المسببات المرضية ودورة حياة كل منهما وطرق تزايد اللقاح، والظروف البيئية الملائمة لانتشار الأمراض ، طرق مقاومة الأمراض النباتية ، وأهم الأمراض التي تصيب محاصيل الحقل ، الخضر الزينة، الفاكهة ، والمتسببة عن الفطريات والبكتريا والفيروسات والتمياتودا و الأمراض الفسيولوجية وطرق مكافحتها.

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة

- * أمراض النبات . حسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٣٠٣) تكنولوجيا التخمرات الميكروبية والمضادات الحيوية

تعريف التخمر - أنواع المزارع الميكروبية المستخدمة فى الصناعة الميكروبية و إنتاجها - إنتاج البادئات والألبان المتخمرة - إنتاج كحول الايثانول - إنتاج الخميرة - إنتاج الخل - إنتاج الدهون - إنتاج حامض الستريك - إنتاج الفيتامينات ، أنتاج المضادات الحيوية ومواصفاتها العامة وتأثيرها على الميكروبات - تصنيع السيلياج - إنتاج الغاز حيوي وأهميته الاقتصادية والبكتريا المنتجة له.

المراجع:

- * الميكروبيولوجيا الزراعية ، سعد زكى وآخرون ١٩٨٨
- Agricultural Microbiology by G. Rangaswami and D. J. Bagyaraj 1995.

(ن ٣٠٤) أساسيات أمراض النبات

دراسة تعريف المرض ، الأهمية الاقتصادية للأمراض النباتية ، الأعراض ، الفطريات والبكتريا والفيروسات والنيماطودا كمسببات للأمراض ، طرق التكاثر والوضع التقسيمي لكل منها ، أهم الأمراض التي تصيب نباتات المحاصيل ، الخضر والزينة ، الفاكهة في الحقل والمخزن وطرق مقاومتها ، الأمراض المتسببة عن النباتات الزهرية المتطفلة ، الأمراض الفسيولوجية وطرق مكافحتها .

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٣٠٦) ملوثات البيئة و معالجتها ميكروبيا

أولاً تلوث المياه - أهم أسبابه وتواجد الميكروبات المرضية وغير المرضية - معاملات المياه وتنقيتها وكذلك معاملات مياه المجارى بالطرق المختلفة للتخلص أو الإقلال من هذا التلوث -ثانياً تلوث الهواء - مفهومه - طرق دراسته- الأمراض التي تنقل عن طريق الهواء -تلوث الهواء بالغازات البيولوجية الضارة وطرق معالجة هذا التلوث- ثالثاً تلوث التربة - أنواع تلوث التربة-أعراض هذه الملوثات وتأثيرها على النبات- الطرق المختلفة لمعالجة تلوث التربة- التلوث بالمبيدات ومعالجة بيولوجياً-رابعاً تلوث الأغذية-مصادر تلوث الأغذية-الأضرار المتسببة عن هذا التلوث -كيفية حفظ الأغذية المختلفة من التلوث الميكروبي

المراجع:-

- * الفطريات والسموم الفطرية . عبدالحميد محمد عبدالحميد (٢٠٠٠)
- عالم البكتريا . الصاوى محمد مبارك وآخرون (٢٠٠٥)

(ن ٣٢١) أمراض نبات غير طفيلية

الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات الفسيولوجية ، الأمراض المتسببة عن عوامل التربة ، العناصر المعدنية والآثار المترتبة عن نقص وزيادة العناصر المعدنية في التربة ، طرق الكشف علي نقص العناصر في النبات وعلاجها ، الأمراض المتسببة عن العوامل الجوية والمناخيه ، عوامل التخزين والنواتج الصناعية وطرق علاجها .

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .

(ن ٣٢٢) فسيولوجى نبات(خاص)

النمو الخضرى - مظاهر الكشف فى الخلايا - مراحل نمو الخلية النباتية - العوامل التى تؤثر على النمو الخضرى - التقسية - الضوء - محلول التربة - الغازات فى التربة- النمو الزهرى - درجة الحرارة - الارتباع - نظرية

الارتباج - التأقت الضوئى - ميكانيكية التأقت الضوئى - النمو الثمرى - التلقيح و الاخصاب - تطور الجنين - نضج البذور - نضج الثمار - التغذية المعدنية - المزارع الصناعية - المحاليل الغذائية - التسميد بالرش - الأتزان المائى - الذبول المؤقت - الذبول الدائم - النتج - مثبطات النمو النباتية - الاوكسينات - صور الاوكسين فى النبات - هدم الاوكسين - انتقال الاوكسين - نشاط الاوكسين - تقدير الاوكسين - النمو والتطور - مناطق النمو - طرق قياس معدل النمو - معدل النمو رياضيا .

المراجع:

- * علم النبات العام (الجزء الثالث: فسيولوجيا النبات) ، أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم (٢٠١٠) مكتبة أوزوريس- القاهرة - جمهورية مصر العربية .
- * أساسيات علم النبات العام : علم وظائف الأعضاء ، محمود جبر وآخرون (٢٠٠١) مكتبة الفكر العربى- القاهرة - جمهورية مصر العربية .

(ن ٢٢٣) فسيولوجيا التطفل

التغيرات التي تحدث بالعائل النباتي عند الإصابة بأحد المحدثات المرضية فطرية ، فيروسية ، بكتيرية ، أو نيماتودية ، طرق دخول الطفيل للعائل ورد فعل العائل لغزو الطفيليات فسيولوجية التطفل علي النبات العائل في حالة الإصابة بالمحدثات من حيث ميكانيكية التطفل والدفاع ، الميكوريزا الخارجية والداخلية - الإنزيمات والسوموم الفطرية ودورها في أمراض النبات .

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية .

(ن ٤٢١) فسيولوجيا فطر

الخلية الفطرية ، تركيبها ، والوظائف المختلفة لمكوناتها زراعة الفطريات والبيئات الفطرية المختلفة ، الأنزيمات الفطرية ، فسيولوجية نمو الفطريات، التغذية ، والتجراثيم، التنفس في الفطريات وعلاقة ذلك بالظروف السائدة ، التنوع فى الفطريات .

المراجع:

- * الفطريات (الجزء الثانى: الفسيولوجى ، التكاثـر) . محمد محمد عمار (٢٠٠٣) الدار العربية للنشر والتوزيع- القاهرة . جمهورية مصر العربية .

(ن ٤٢٢) أمراض المحميات

الأهمية الاقتصادية للأمراض النباتات المنزرعة تحت ظروف المحميات ، دور المحميات في انتشار الأمراض، أهم المشكلات المرضية تحت ظروف المحميات سواء في المشاتل أو في الزراعات المستديمة ، أهم الأمراض التي تصيب النباتات سواء في التربة أو على الجموع الخضري لنباتات ومشاتل الفاكهة من حيث المسبب ودورة الحياة والأعراض والظروف الملائمة لانتشار المرض والمقاومة .

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٤٢٣) أمراض البذور والثمار

لأهمية الاقتصادية لأمراض البذور والثمار ، وطرق إصابة البذور والثمار ، أماكن تواجد مسببات المرضية بالبذور ، طرق الكشف عن البذور ، تأثير المسببات المرضية على حيوية الأجنة دور البذور في نقل المسببات المرضية ، الطرق المختلفة لمقاومة المسببات المرضية داخل البذور.

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ك-و-ن ٣٢٤) مبادئ التكنولوجيا الحيوية

دراسة أساسيات التكنولوجيا الحيوية مثل أسس زراعة الميكروبات وطرق المحافظة على المزارع الميكروبية . تصميم الوسط الغذائى للميكروبات . عمليات التحكم فى الإنتاج وطرق فصل المنتجات . دراسة المادة الوراثية . تضاعف المادة الوراثية . الجينات وتحديد الصفات . تكتيك مزارع الأنسجة . أدوات التكنولوجيا الحيوية وإخلاقياتها فى المجالات المختلفة . طرق فصل الـ DNA والبروتين والبلازميدات وتقنية الـ PCR واستخداماتها .

المراجع:-

- * تقنيات زراعة الأنسجة - زكى ماجد ، (١٩٦٦) - المطبعة التجارية الحديثة - القاهرة.
- * أساسيات التقنية الحيوية ، جون سميث وترجمه د. عبد العزيز حامد أبو زنارة (١٩٨٧) . جامعة الملك سعود

* Essentials of Biotechnology- R.C. Sobti, CRC Press USA- 2008.

(ك-و-ن ٣٢٥) التكنولوجيا الحيوية التطبيقية

- * دراسة التطبيقات المختلفة للأحياء الدقيقة فى الأوساط البيئية المختلفة مثل تطبيقات استخدام الأحياء الدقيقة كلقاحات فى الأراضى - تقنية التخمير لإنتاج مواد أيضية أساسية مثل حمض الخليك - تقنية إكثار الكائنات الحية الدقيقة مثل إكثار الخمائر لإستخدامها فى إنتاج خميرة الخباز .
- * البروتينات والمادة الوراثية والجينات - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الزراعة - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الصحة - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى البيئة - تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى الغذاء - الأمن الحيوي - التكنولوجيا الحيوية الميكروبية.

* تطبيقات التكنولوجيا الحيوية التطبيقية - النباتات المهندسة وراثيا - الحيوانات المهندسة وراثيا - العلاج الجيني - القضايا المعاصرة و التكنولوجيا الحيوية التطبيقية - الطرق التطبيقية للتكنولوجيا الحيوية التطبيقية

المراجع:-

- * الميكروبيولوجيا الزراعية . سعد زكي وآخرون (١٩٨٨)
- * قرن التقنية الحيوية . ريفكن، جيرمي (١٩٩٩) مركز الإمارات للدراسات والبحوث الإستراتيجية
- * التكنولوجيا الحيوية . احمد الصباغ (٢٠٠٠) . الاسكندرية .
- * مبادي التكنولوجيا الحيوية الوراثي أ.د. / علي ابو الروس ٢٠٠٦
- * Agricultural Microbiology by G. Rangaswami and D.J. Bagyaraj 1995
- * Biotechnology: Fundamentals and Applications - Purohit, S.S - Agricale Publisher Academy – Delh- 2000
- * Essentials of Biotechnology- R.C. Sobti, - CRC Press USA, 2008
- * <http://www.sciencedirect.com/science/Principal of Genetic Engineering>
- * http://www.ncbi.nlm.nih.gov/About/primer/genetics_Engeneering.html
- * <http://www.Genetics.com>

(ن ٤٠٤) تطبيقات ميكروبية

أولاً المخلفات الزراعية - استخدام المخلفات الزراعية لإنتاج الغاز البيولوجي - إنتاج السماد العضوي الصناعي (الكمبوست) - إنتاج البروتين وحيد الخلية، وغيرها - ثانياً المخلفات الصناعية - استخدام المخلفات الصناعية لإنتاج الكحولات - استخدام المخلفات الصناعية لإنتاج الأحماض العضوية - استخدام المخلفات الصناعية لإنتاج الفيتامينات - ثالثاً المخلفات البترولية - استخدام المخلفات البترولية لإنتاج البروتين وحيد الخلية - رابعاً المخلفات الآدمية - استخدام المخلفات الآدمية لإنتاج السماد العضوي الصناعي (الكمبوست) - استخدام المخلفات الآدمية في إعادة تدوير المياه لاستخدامها مرة أخرى في الري الزراعي - استخدام المخلفات الآدمية في إنتاج البروتين وحيد الخلية.

المراجع:-

- * الميكروبيولوجيا الزراعية . سعد زكي وآخرون (١٩٨٨)

(ن ٤٠٦) أمراض نبات فطرية

الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات ، تعريف المرض ، الأعراض ، المسببات المرضية ودورة حياة كل منهما وطرق تزايد اللقاح، والظروف البيئية الملائمة لانتشار الأمراض ، طرق مقاومة الأمراض النباتية ، وأهم الأمراض التي تصيب محاصيل الحقل ، الخضر الزينة، الفاكهة ، والمتسببة عن الفطريات وطرق مكافحتها.

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصري الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالي (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.
- * أمراض وأفات الخضر وطرق المقاومة . ابراهيم خيرى عتريس ابراهيم (٢٠٠٦) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية.

(ن ٤٠٩) أمراض النبات الفيروسية والبكتيرية

الأمراض الفيروسية ، وأعراضها المورفولوجية والتشريحية الفسيولوجية ، طرق الكشف عن الإصابة الفيروسية في عصير النبات المصاب ، طرق مقاومة الأمراض الفيروسية ، أهم الأمراض الفيروسية التي تصيب نباتات الخضر والفاكهة والمحاصيل الحقلية من حيث الأهمية الاقتصادية والفيروس المسبب ، خواص ، طرق انتقاله عوائل المشخصة ، المدى العائلي ، الأعراض - السلالات وطرق المقاومة. الأنواع البكتيرية الممرضة للنبات وصفاتها وطرق دخولها للعائل ، أهم الأعراض التي تحدثها البكتيريا الممرضة للنبات بالتربة طرق انتشار اللقاح ، أهم الأمراض البكتيرية التي تصيب محاصيل الحقل ونباتات الخضر والزينة وأشجار الفاكهة من حيث تاريخ المرض حدوث الإصابة والأهمية الاقتصادية والأعراض وأهمية ودورة المرض والظروف الملائمة لانتشار المرض وطرق المقاومة. البكتيريا التي تصيب محاصيل الحقل ونباتات الخضر والزينة وأشجار الفاكهة من حيث تاريخ المرض والأهمية الاقتصادية والأعراض وطرق حدوث الإصابة ودورة المرض والظروف الملائمة لانتشار المرض وطرق المقاومة.

المراجع:

- * أمراض النبات ومسبباتها - الجزء الثاني (أمراض النبات الفيروسية) - محمد أحمد عوض (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - جمهورية مصر العربية - ٤٩٩ صفحة.
- * أمراض النبات ، اسماعيل على إبراهيم وحسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهللى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة ، ج.م.ع.

(ن ٤٢٤) أمراض الجذور

الأهمية الاقتصادية لأمراض الجذور وطرق حساب الخسائر الناجمة عنها سواء قبل ظهور البادرات فوق سطح التربة أو بعد ظهورها ، أمراض الذبول ، والأعراض الناشئة عنها وطرق تقدير المرض وطرق مقاومتها ، أمراض أعفان الجذور ، وموت البادرات ومسبباتها ودورة حياتها والظروف الملائمة لانتشارها وطرق مقاومتها ، الأمراض الكامنة في التربة وطرق ظهورها وتحولها إلى الحالة الوبائية.

المراجع:

- * أمراض النبات . حسين العروسي وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهللى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٤٢٥) أمراض التخزين والتسويق

الأهمية الاقتصادية لأمراض الثمار أثناء النقل والتخزين والتسويق ، أهم أمراض ثمار الخضر والفاكهة بعد الجمع وأثناء النقل والتخزين والتسويق من حيث المسبب ودورة حياته والأعراض وطرق المقاومة ، أهم أمراض محاصيل الخضر الورقية والجذرية أثناء التسويق والتخزين من حيث المسبب ودورة الحياة والأعراض والظروف الملائمة لانتشار المرض ومقاومته ، أهم أمراض البصل والثوم والبطاطس أثناء التخزين والتسويق.

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٤٢٦) المقاومة المتكاملة لأمراض النبات

طرق مقاومة أمراض النبات بالعمليات الزراعية ، طرق فحص العينات النباتية لتحديد أصابتها من عدمه ، طرق المقاومة بالمبيدات ، طرق الحجر الزراعي والاستئصال ، طرق استبعاد مسببات المرضية من الأجزاء النباتية المصابة ، طرق الحصول على نباتات خالية من الإصابة بالأمراض ، نمو الكائنات الممرضة للنبات وتكاثرها وانتشارها ، اللقاح وحيويته والقدرة الكامنة لللقاح للتنبؤ بالأمراض النباتية.

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٤٢٧) بيئة وانتشار أمراض نبات

مكونات البيئة النباتية- أثر العوامل البيئية على التوزيع الجغرافى للأمراض النباتية- طرق قياس المرض النباتى- تأثير العوامل البيئية على الإصابة بالأمراض - نمو الكائنات الممرضة للنبات وتكاثرها وانتشارها- اللقاح وحيويته والقدرة الكامنة لللقاح- التنبؤ بالامراض النباتية.

المراجع:

- * أمراض النبات . اسماعيل على ابراهيم وحسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (١٩٦٩) المكتب المصرى الحديث للطباعة والنشر - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٩٩ صفحة
- * أمراض النبات . حسين العروسى وسمير ميخائيل ومحمد على عبدالرحيم (٢٠٠١) منشأة المعارف - الأسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٥٠٠ صفحة .
- * أمراض النبات . عباس فتحى الهلالى (١٩٦٦) دار المعارف - القاهرة - جمهورية مصر العربية.

(ن ٤٢٨) ميكروبيولوجيا زراعية (خاص)

انتشار وتوزيع الميكروبات فى التربة ، دورة الكربون ، النيتروجين ، الكبريت ،الفسفور، الحديد عناصر أخرى فى التربة الزراعية،التعاون، والتضاد ،الريزوسفير بعض الصناعات الزراعية مثل التعطين والسيلاج ، الميكروبات الهامة فى الصناعات الغذائية والتخميرات الميكروبيولوجية الهامة،إنتاج المضادات الحيوية ، تلوث الأغذية معالجة مياه الشرب والمجارى .

المراجع :

- * ميكروبيولوجيا الأراضي . سعد على زكى وآخرون (١٩٧٧) ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٤٥١ صفحة
* الميكروبيولوجيا التطبيقية العلمية . سعد على زكى (١٩٧٧) ، مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - ٩١٨ صفحة

(ن ٤٢٩) بيئة نباتية

البيئة ، مكوناتها ، العوامل الجوية (اشعاع ، ضوء ، حرارة ، رطوبة) العوامل الطبوغرافية (التربة بناء التربة، محتوى التربة المائي والهوائي ، العوامل الحيوية (كائنات التربة ، العلاقات البيولوجية في التربة) تأثير العوامل السابقة مجتمعة على نمو النباتات المزروعة.

المراجع:

- * علم النبات العام (الجزء الأول : مورفولوجيا وتشريح النبات) ، أحمد أصلان جندى وعبد الفتاح سليم - ٢٠٠٦ - مكتبة أوزوريس - القاهرة - جمهورية مصر العربية.
* اساسيات علم النبات العام ، محمود جبر وآخرون - ٢٠٠١ - مكتبة الفكر العربى - القاهرة - جمهورية مصر العربية

(ن ٤٣٠) الخمائر

الأشكال المختلفة للخمائر و أقسامها - التغذية فى الخمائر - إكثار الخمائر و إنتاج خميرة الخباز - الخمائر فى الأغذية - صناعة الخبز - إنتاج الخميرة الجافة النشطة صناعيا - فساد الخمائر أثناء التخزين - استخدامات الخميرة فى الغذاء و كعلف للحيوانات - استخدام الخميرة فى إنتاج كحول الايثانول - فساد الأغذية بالخمائر - إنتاج البروتين وحيد الخلية الخمائرى.

المراجع:-

- * عالم البكتريا . الصاوى محمد مبارك وآخرون (٢٠٠٥)
* الميكروبيولوجيا العامة . صلاح الدين طه (١٩٦٨)

(ن ٤٣١) المعالجة النباتية للمعادن الثقيلة

توضيح مفهوم وطرق المعالجة النباتية - ملوثات العناصر فى التربة الزراعية - ملوثات العناصر فى التربة الزراعية - النباتات وقدرتها على امتصاص العناصر الثقيلة - ميكانيكية تحمل الخلية النباتية للعناصر الثقيلة - استخدام منظمات النمو فى المعالجة النباتية لملوثات التربة بالمعادن الثقيلة.

المراجع:-

- * الميكروبيولوجيا الزراعية . سعد زكى وآخرون (١٩٨٨)
* Agricultural Microbiology by G. Rangaswami and D. J. Bagyaraj 1995.

(ن ٤٣٢) تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى أمراض النبات

دراسة الاختلافات بين الأصناف فى درجة تحملها للأمراض النباتية - دراسة طبيعة مقاومة النباتات للأمراض المختلفة - نقل صفة المقاومة للأمراض (فطرية - بكتيرية - فيروسية - نيماتودية) من الأصناف المقاومة للأصناف الحساسة - تطبيقات المقاومة الحيوية للأمراض النبات وتحسين صفات كائنات التضاد الحيوى بواسطة التكنولوجيا الحيوية.

المراجع

* عالم البكتريا . الصاوى محمد مبارك وآخرون (٢٠٠٥)

* الميكروبيولوجيا العامة . صلاح الدين طه (١٩٦٨)

(ن ٤٣٣) أمراض نباتات نيماتودية

الأهمية الاقتصادية للأمراض النيماتودية الممرضة للنبات وصفاتها المورفولوجية والتشريحية ، العوامل البيئية المؤثرة على نشاط النيماتودا الممرضة للنبات فسيولوجية تغذية النيماتودا وعلاقتها بالعائل والكائنات الأخرى وتأثير ذلك على شدة الإصابة بالمرض النباتي ، أهم الأمراض التي تسببها النيماتودا والأمراض المشتركة مع الفطريات وطرق مقاومتها.

المراجع:

* نيماتودا النبات وطرق مكافحتها (الجزء الأول : انتشارها وأضرارها الاقتصادية) ، الشوافى منصور موسى ومجدى مهدى (٢٠١٠) مكتبة أوزوريس - القاهرة - جمهورية مصر العربية ٩١١ صفحة.

* نيماتولوجيا النبات . أحمد بن سعد الحازمى (٢٠٠٩) مطابع جامعة الملك سعود - الرياض - المملكة العربية السعودية.

(ن ٤٣٤) فيروسات

تعريف الفيروس وتسميته وتركيبه النباتي والكيميائي، الوضع التقسيمي للفيروسات، دور البروتين والحامض والنووي الفيروسي في علاقة الفيروس بالعائل، زراعة الفيروس، السلالات ونشأتها ، والحامض النووي الفيروسي في علاقة الفيروس بالعائل ، تضاعف الفيروس وحركته داخل العائل النباتي ، طرق انتقال الفيروسات النباتية وانتشارها في الطبيعة ، الأمصال المضادة وطرق إنتاجها واستخداماتها في الاختبارات السيرولوجية ، الفيرويدات الفيروسيويات ، الريكتسيا ، والكائنات الشبيهة بالميكوبلازما النباتية.

المراجع:

* أمراض النبات ومسبباتها - الجزء الثانى (أمراض النبات الفيروسية) . محمد أحمد عوض (٢٠٠٥) الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - جمهورية مصر العربية - ٤٩٩ صفحة.

(ش-ت-ن ٤٥٠) مشروع التخرج (وقاية نبات)

إعداد مشروع بحثي في أحد مجالات أمراض النبات والحشرات الاقتصادية والحيوان الزراعي والمبيدات تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس بالأقسام العلمية ومناقشته في حلقة نقاشية.

المراجع:-

* الدوريات المحلية والعالمية في مجالات التخصص

(ك-و-ن ٤٥٠) بحث ومناقشات (التكنولوجيا الحيوية الزراعية)

إعداد مشروع بحثي في أحد مجالات الكيمياء الحيوية الزراعية والميكروبيولوجيا الزراعية والوراثة تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس بالأقسام العلمية ومناقشته في حلقة نقاشية (سيمينار) .

المراجع:

* الدوريات المحلية والعالمية في مجالات التخصص

[٨] قسم الاقتصاد الزراعى

(ق ١٠١) اقتصاد عام

المفاهيم الأساسية للنشاط الاقتصادي - سلوك المستهلك (منهج المنفعة ومنحنيات السواء) - العرض والطلب وتحديد السعر - نظرية الإنتاج - تكاليف الإنتاج - سوق المنافسة الكاملة وسعر التوازن - المفاهيم الأساسية في الاقتصاد الكلي - تدفق الإنتاج والدخل - مفاهيم الناتج المحلي الإجمالي والناتج القومي الإجمالي والدخل القومي - طرق قياس الناتج القومي - الاستهلاك والادخار والاستثمار .

المراجع :-

- * القواعد الاقتصادية الزراعية - عثمان أحمد الخولي و أحمد أحمد جويلي (١٩٦٧) دار المعارف - الطبعة الأولى
- * الاقتصاد التحليلي - إسماعيل محمد هاشم (١٩٨٤) - دار الجامعات المصرية - إسكندرية
- * مبادئ الاقتصاد الجزئي - السيد محمد احمد السريتي (٢٠٠٠) الدار الجامعية - الطبعة الأولى
- * علم الاقتصاد من خلال التحليل الجزئي - مصطفى رشدي شيحة (١٩٨٨) دار المعرفة الجامعية - إسكندرية
- * مبادئ علم الاقتصاد التحليل الجزئي والكلي - أحمد فريد مصطفى وسهير محمد السيد حسن (١٩٨٩) مؤسسة شباب الجامعة - إسكندرية

(ق ١٠٢) أسس علم الإحصاء

جمع وعرض البيانات - مقاييس النزعة المركزية مقاييس التشتت - مقاييس الالتواء والتفرطح - نظرية الاحتمالات (المقدمة) - التوزيعات الاحتمالية لمتغير واحد منفصل - التوزيعات الاحتمالية لمتغير واحد مستمر - الاحتمال والقيمة المتوقعة لمتغيرين عشوائيين - مقدمة في نظرية العينات - التقدير - الارتباط والانحدار - اختبار صحة الفروض الإحصائية.

المراجع :-

- * سلسلة شوم - نظريات ومساائل في الإحصاء - موراى ر . شبيجل - ترجمة شعبان عبد الحميد شعبان (١٦٧٥) دار ماكجروهيل للنشر
- * أساسيات الإحصاء - شبير عبد الله الحرازي (٢٠٠٣) مركز عبادي للدراسات والنشر
- * الإحصاء والاحتمال - أنيس إسماعيل كنجو (١٩٩٣) - عمادة شؤون المكتبات - جامعة الملك سعود

(ق ١٠٥) اقتصاد جزئى

سلوك المستهلك . تحليل دوال الطلب والعرض . نظرية المنشأة (الإنتاج - التكاليف) . التسعير والإنتاج في سوق المنافسة الكاملة . التسعير والإنتاج في سوق الاحتكار الكامل . التسعير والإنتاج في سوق المنافسة الاحتكارية . التسعير والإنتاج في أسواق الاحتكار المتعدد . تسعير وعمالة الموارد الزراعية .

المراجع :-

- * مبادئ الاقتصاد الجزئي - السيد محمد احمد السريتي (٢٠٠٠)، الدار الجامعية - الطبعة الاولى
- * الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات . جى هولتن ولسون ، ترجمة كامل سلمان العانى (١٩٨٧) مراجعة محمد إبراهيم منصور - دار المريخ -
- * علم الاقتصاد - ادوين مانسفيلد (١٩٨٨) مركز الكتب الأردنية

- * مبادئ النظرية الاقتصادية- محمد كمال العتر (١٩٦٨) المكتبة الاشتراكية
 * أساسيات الاقتصاد التحليلي- الكتاب الأول- تحديد أثمان السلع والخدمات- إسماعيل محمد هاشم (١٩٦٥) دار المعارف- الطبعة الاولى

ق (٢٠١) إحصاء عام

طرق جمع وعرض البيانات . مقاييس النزعة المركزية . مقاييس التشتت . مقاييس الالتواء والتفرطح . مقدمة في نظرية الاحتمالات . التوزيع الاحتمالي لمتغير عشوائي واحد منفصل . مقدمه في أسلوب المعاينة الإحصائية . تحليل السلاسل الزمنية . الأرقام القياسية . اختبارات صحة الفروض الإحصائية (T, Z, F, X²) .

المراجع :-

- * مقدمة في الإحصاء العام- مصطفى إبراهيم أبو سعد (٢٠٠١) .
 * سلسلة شوم- نظريات ومساائل في الإحصاء- موراى ر . شبيجل- ترجمة شعبان عبد الحميد شعبان- (١٦٧٥) دار ماكجروهيل للنشر
 * أساسيات الإحصاء- شبير عبد الله الحرازي (٢٠٠٣) مركز عبادي للدراسات والنشر
 * الإحصاء والاحتمال- أنيس إسماعيل كنجو (١٩٩٣)- عمادة شؤون المكتبات - جامعة الملك سعود

ق (٢٠٢) اقتصاد زراعي

تعريف الاقتصاد الزراعي- دور الاقتصاد الزراعي في المقتصد القومى- الخصائص الاقتصادية للنشاط الزراعي- الموارد الاقتصادية الزراعية- تكنولوجيا الإنتاج الزراعي المصري- البيئة والزراعة المصرية- كفاءة استخدام الموارد الزراعية الاقتصادية- التنمية الزراعية و إستراتيجية الزراعة المصرية.

المراجع:-

- * الاقتصاد الزراعي- محمد مدحت مصطفى (٢٠١٠) مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع للطباعة والنشر والتوزيع- المعصرة- إسكندرية- الطبعة الأولى
 * القواعد الاقتصادية الزراعية -عثمان أحمد الخولي و أحمد أحمد جويلي (١٩٦٧) دار المعارف- الطبعة الأولى
 * مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي- محمد مدحت مصطفى، عادل يوسف عوض، فاطمة عبد الله (٢٠٠١) الطبعة الأولى
 * الاقتصاد الزراعي المصري دراسات في التطور الاقتصادي- الجزء الثاني-محمد مدحت مصطفى (٢٠٠١) الطبعة الأولى - الإشعاع الفنية
 * اقتصاديات الزراعة في مصر الحبوب والأقطان- رياض السيد احمد عمارة (٢٠٠٥) المكتبة الأكاديمية
 * الموارد الاقتصادية الزراعية (الأرض والمياه) - محمد مدحت مصطفى (٢٠١٠) الطبعة الأولى- مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع -المعمورة -إسكندرية

ق (٢٠٣) إدارة أعمال مزرعية

مفهوم إدارة الأعمال . عناصر العملية الادارية . المفاهيم الأساسية في الإدارة الزراعية . السياسة المزرعية والتخطيط الزراعي . تحديد حجم المزرعة . تقييم وتثمين المزارع . تجهيز المزرعة بالقوى البشرية والآلات . طرق حساب الاهلاك .

المراجع:-

- * إدارة الموارد البشرية-مصطفى نجيب شاويش (١٩٩٦) دار الشروق
- * الاقتصاد الإداري-سمير محمد عبد العزيز (١٩٩١) مؤسسة شباب الجامعة
- * أصول المحاسبة- خيرت ضيف (١٩٨١) النهضة العربية بيروت
- * إدارة أعمال المزرعة-رايموندر.بيبيكي-ترجمة محمد عبد الخالق دراز (١٩٦٣) دار المعرفة- القاهرة

(ق ٢٠٤) اقتصاد كلي

المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالاقتصاد الكلي . النظرية الكلاسيكية والكنزية . التجارة الدولية والدخل القومي . النقود والبنوك . التضخم والانكماش . الدورات الاقتصادية (دورات رجال الأعمال).

المراجع:-

- * مبادئ علم الاقتصاد التحليل الجزئي والكلي- أحمد فريد مصطفى وسهير محمد السيد حسن (١٩٨٩) مؤسسة شباب الجامعة-إسكندرية
- * التحليل الاقتصادي الكلي- إسماعيل هاشم (١٩٨٥) دار الجامعات المصرية- إسكندرية
- * نظرية الاقتصاد الكلي (مدخل رياضي للسياسة المالية والنقدية)- أحمد أبو الفتوح علي الناقه (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية - الإسكندرية- الطبعة الأولى
- * نظرية الاقتصاد الكلي (التوازن في سوق الإنتاج والتوازن في سوق النقد- مقدمة في السياسة المالية في ظل ثبات المستوي العام للأسعار)- أحمد أبو الفتوح علي الناقه (٢٠٠٢) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية- الإسكندرية- الطبعة الأولى
- * أساسيات الاقتصاد التحليلي- الكتاب الثاني- تحديد أثمان خدمات عوامل الإنتاج- إسماعيل محمد هاشم (١٩٦٣) دار المعارف- الطبعة الاولى

(ق ٢٠٦) تسويق زراعي

المفاهيم والمصطلحات الخاصة بالتسويق الزراعي . المداخل للدراسات التسويقية (المدخل الوظيفي- المدخل الوسيطى - المدخل السلعي) . التركيب السوقي . السلوك السوقي . التسويق الداخلي والخارجي للمنتجات الزراعية . التجارة الإلكترونية . التكاليف والهوامش التسويقية.

المراجع:-

- * مبادئ التسويق الزراعي- عاكف الزغبى (٢٠٠٦) الطبعة الأولى- دار الحامد للنشر للتوزيع
- * التسويق الزراعي- محمد عبيدات (٢٠٠٥) دار وائل للنشر
- * أساسيات التسويق -طاهر مرسى عطية (١٩٩٣) المكتبة الأكاديمية- القاهرة

(ق ٣٠١) اقتصاد ميكرو

سلوك المستهلك (مدخل رياضي)- اشتقاق دالة الطلب- نظريه المنشأة (الإنتاج- التكاليف)- اشتقاق دالة العرض- تحليل العرض والطلب- التسعير والإنتاج في سوق المنافسة الكاملة- التسعير والإنتاج تحت سوق المنافسة الاحتكار الكامل- التسعير والإنتاج في سوق المنافسة الاحتكارية- التسعير والإنتاج في أسواق احتكار القلة- تسعير وتوظيف عناصر الإنتاج.

المراجع :-

- * مبادئ الاقتصاد الجزئي- السيد محمد احمد السريتي (٢٠٠٠) الدار الجامعية- الطبعة الاولى

- * الاقتصاد الجزئي المفاهيم والتطبيقات - جى هولتن ولسون - ترجمة كامل سلمان العانى (١٩٨٧) مراجعة محمد إبراهيم منصور-دار المريخ
- * علم الاقتصاد - ادوين مانسفيلد (١٩٨٨) مركز الكتب الأردنية
- * مبادئ النظرية الاقتصادية- محمد كمال العتر (١٩٦٨) المكتبة الاشتراكية
- * أساسيات الاقتصاد التحليلي- الكتاب الأول- تحديد أثمان السلع والخدمات- إسماعيل محمد هاشم (١٩٦٥) دار المعارف- الطبعة الاولى

ق ٣٠٢) اقتصاد ماكرو

- مفاهيم الاقتصاد الكلي- الناتج القومي والدخل القومي- طرق قياس الدخل القومي- الطلب الكلي والعرض الكلي- السياسات المالية والنقدية- النظرية الكلاسيكية والنظرية الكينزية- التجارة الدولية والدخل القومي- النقود والبنوك- التضخم والكساد- الدورات الاقتصادية.

المراجع:-

- * مبادئ علم الاقتصاد التحليل الجزئي والكلي- أحمد فريد مصطفى وسهير محمد السيد حسن (١٩٨٩) مؤسسة شباب الجامعة-إسكندرية
- * التحليل الاقتصادي الكلي- إسماعيل هاشم (١٩٨٥) دار الجامعات المصرية- إسكندرية
- * نظرية الاقتصاد الكلي (مدخل رياضي للسياسة المالية والنقدية)- أحمد أبو الفتوح علي الناقه (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية - الإسكندرية- الطبعة الأولى
- * نظرية الاقتصاد الكلي (التوازن في سوق الإنتاج والتوازن في سوق النقد- مقدمة في السياسة المالية في ظل ثبات المستوي العام للأسعار)- أحمد أبو الفتوح علي الناقه (٢٠٠٢) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية- الإسكندرية- الطبعة الأولى
- * أساسيات الاقتصاد التحليلي- الكتاب الثاني- تحديد أثمان خدمات عوامل الإنتاج- إسماعيل محمد هاشم (١٩٦٣) دار المعارف- الطبعة الاولى

ق ٣٠٣) محاسبة زراعية

- المبادئ والقواعد الأساسية للمحاسبة الزراعية . المحاسبة المالية . إمساك الدفاتر . دفتر اليومية . دفتر الأستاذ . الحسابات الختامية . الميزانية العمومية . محاسبة التكاليف الزراعية .

المراجع:-

- * مقدمة الرياضة المالية- أحمد عبادة سرحان (١٩٦١) الأولى-دار المعارف بمصر
- * مقدمة في الرياضيات الاقتصادية- أثيل عبد الجبار الجومرد (١٩٨٨) جامعة الموصل
- * أصول المحاسبة- خيرت ضيف (١٩٨١) النهضة العربية -بيروت
- * المحاسبه في الأنشطة الزراعية- فؤاد المليجي (١٩٩٣) الإسكندرية

ق ٣٠٤) إحصاء اقتصادي

- مقاييس الإحصاء الوصفي- التوزيع الاحتمالي لذو الحدين- التوزيع الاحتمالي الطبيعي- طرق سحب العينات - تحليل الانحدار الارتباط والانحدار- تحليل السلاسل الزمنية- الأرقام القياسية- اختبارات صحة الفروض الإحصائية (اختبارات Z - اختبارات T - اختبارات F).

المراجع:-

- * ملخصات شوم - نظريات ومسائل في الإحصاء- موراى ر. شبيجل- ترجمة شعبان عبد الحميد شعبان (١٩٧٨) الدار الدولية - دار ماكجروهيل للنشر - القاهرة
- * أساسيات الإحصاء- شبير عبد الله الحرازي (٢٠٠٣) مركز عبادي للدراسات والنشر
- * الإحصاء التجريبي - لطفي هندي (١٩٧١) دار المعارف بمصر - الطبعة الثانية

(ق ٢٠٥) تمويل وضرائب زراعية

مفهوم الإقراض الزراعي . أنواع القروض الزراعية ومصادرها . بنك التنمية والائتمان الزراعى . تطور نظام الضرائب في مصر . نظام ضرائب الأراضي الزراعية.

المراجع:-

- * أساسيات التمويل والإدارة المالية- عبد الغفار حنفي (٢٠٠٧) الدار الجامعية- الرمل- إسكندرية
- * الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعلمية -فيصل محمود الشاورة (٢٠٠٨) دار الأوائل للنشر - الطبعة الاولى
- * البورصات أسواق المال وأدواتها الأسهم والسندات - ضياء مجيد (٢٠٠٥) مؤسسة شباب الجامعة
- * أسواق المال والمؤسسات المالية- محمد صالح الحناوى -نهال فريد مصطفى وجلال إبراهيم العبد (٢٠٠٤) الدار الجامعية - الرمل- إسكندرية

(ق ٢٠٦) التسويق وإدارة مصانع الأغذية والألبان

مفاهيم أساسية فى اقتصاديات الصناعة -الحجم الأمثل النشاط الصناعي - إدارة المنشآت الصناعية (التخطيط - المتابعة)- تحديد التوليفة المثلى من الأنشطة الإنتاجية- مبادئ التسويق - دراسة السوق - التنبؤ بالطلب- سياسات تسعير المنتجات الصناعية- مشاكل التخزين والنقل للمنتجات الغذائية.

المراجع:-

- * مبادئ التسويق الزراعي-عاكف الزغبى-دار الحامد للنشر والتوزيع- الطبعة الاولى ٢٠٠٦
- * التسويق الزراعي- محمد عبيدات- دار وائل للنشر- ٢٠٠٥
- * التسويق- إسماعيل محمد السيد ومحمد احمد حسان -الدار الجامعية -الرمل -إسكندرية-٢٠٠٧

(ق ٢٠٧) اقتصاديات الإنتاج الزراعى

نظرية الإنتاج . الأشكال المختلفة لدوال الإنتاج . دالة الإنتاج لعنصر إنتاجي واحد ومنتج نهائي واحد . دوال الإنتاج في حالة منتج واحد وعديد من عناصر الإنتاج . توصيف دوال الإنتاج . تقدير دوال الإنتاج.

المراجع:-

- * القواعد الاقتصادية الزراعية -عثمان أحمد الخولي و أحمد أحمد جويلي (١٩٦٧) دار المعارف- الطبعة الأولى
- * نظرية اقتصاديات الوحدة-أسلوب رياضي- جيمس م. هندرسون -ريتشاردا . كواندت (١٩٨٣) دار ماكروهيل للنشر
- * الاقتصاد الزراعي المصري دراسات في التطور الاقتصادي- الجزء الثاني-محمد مدحت مصطفى (٢٠٠١) الإشعاع الفنية- الطبعة الأولى

(ق ٣٠٨) دراسات جدوى وتقييم المشروعات الزراعية

تعريف المشروع ودورته . المقاييس غير المخصصة في تحليل المشروعات . القيمة الزمنية للنقود . المقاييس المخصصة في تحليل المشروعات . الدراسة التسويقية لمنتجات ومستلزمات المشروعات . أساليب الاقتراض وطرق معالجتها في التحليل . التحليل الاقتصادي والفني للمشروعات . تحليل الحساسية.

المراجع:-

- * تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية، جلال الملاح (١٩٩١) دار المريخ، السعودية
- * التمويل والإدارة المالية في المشروعات التجارية-حسن احمد توفيق (١٩٨٤) الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
- * أزمة القروض الدولية الأسباب والحلول المطروحة مع مشروع صياغة لمؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع عربية-رمزي زكي (١٩٨٧) المستقبل العربي- الطبعة الأولى
- * دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات (أسس- إجراءات- حالات) - سمير محمد عبد العزيز (١٩٨٧) مؤسسة شباب الجامعة
- * التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعي للمشروعات-سعد زكي نصار (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية- نماذج وأمثلة من الزراعة السعودية جلال الملاح (١٩٩١) دار المريخ للنشر - السعودية

(ق ٣١٠) تجارة خارجية زراعية

النظرية التقليدية للتجارة الدولية . النظرية الحديثة للتجارة الدولية . منظمة التجارة العالمية . ميزان المدفوعات . التجارة العربية البينية . الحماية الجمركية للسلع الزراعية . الأسواق العالمية للسلع الزراعية . التكتلات الاقتصادية العالمية والإقليمية.

المراجع:-

- * التكتلات الاقتصادية الإقليمية في إطار العولمة- سمير محمد عبد العزيز (٢٠٠١) الإشعاع الفني الطبعة الاولى
- * الجوانب المؤسسية والإدارية للتكامل الاقتصادي العربي- محمد محمود الإمام (١٩٩٨) المنظمة العربية للتنمية الإدارية
- * تطور الأطر المؤسسية للاتحاد الاوربي الدروس المستفادة للتكامل العربي- محمد محمود الإمام (١٩٩٨) المنظمة العربية للتنمية الإدارية
- * التجارة العالمية بين جات ٩٤ ومنظمة التجارة العالمية-سمير محمد عبد العزيز (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية
- * التجارة الدولية-محمد سيد عابد (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الشعاع الفنية
- * التكامل الاقتصادي العربي وتحديات العولمة مع رؤية إسلامية- نزيه عبد المقصود محمد مبروك (٢٠٠٧) دار الفكر الجامعي

(ق ٣١٢) تحليل الإدارة المزرعية

تحليل قوائم الدخل المزرعي . الميزانية المزرعية . أرباحية النشاط المزرعي . تحديد حجم النشاط المزرعي . البرمجة الخطية والغير خطية . التخطيط المزرعي . مؤشرات الجدارة المالية والاقتصادية . الكفاءة الفنية والاقتصادية لاستخدام الموارد الزراعية.

المراجع:-

- * إدارة الموارد البشرية-مصطفى نجيب شاويش (١٩٩٦) دار الشروق .
- * أساسيات الإدارة- محمد سويلم- دار وهدان للطباعة- الإسكندرية .
- * الاقتصاد الإداري-سمير محمد عبد العزيز (١٩٩١) مؤسسة شباب الجامعة.

(ق ٣٢١) تنمية اقتصادية زراعية

المفاهيم الأساسية للتنمية والنمو - التنمية الاقتصادية والتنمية الزراعية - نظريات التنمية- النمو والتطور التكنولوجي- التوسع الأفقي والرأسي- الاستخدام الأمثل للموارد الاقتصادية- التنمية المستدامة- تأثيرات التنمية الاقتصادية علي الدخل وميزانية الأسرة.

المراجع:-

- * التنمية الاقتصادية دراسات نظرية وتطبيقية-محمد عبد العزيز عجمية و إيمان عطية ناصف (٢٠٠٠) قسم الاقتصاد - كلية التجارة- جامعة الإسكندرية
- * اقتصاديات التنمية- افيريت هاجن ، ترجمة: جورج خوري - عزمي طبة (١٩٨٨) -مركز الكتب الأردني
- * النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية- محمد مدحت مصطفى وسهير عبد الظاهر أحمد (١٩٩٩) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية - الإسكندرية
- * التخلف والإنماء الاقتصادي- وجدي محمود حسين (١٩٩٠) مكتبة الانصاري - المنصورة
- * التنمية الاقتصادية في العالم الثالث (الجزء الأول -الثاني - الثالث - الرابع) -كارل ايتشر - جون ستاتز ، ترجمة سمير عبد الرحيم الجلبي (١٩٨٩)- الطبعة الأولى- دار الشؤون الثقافية العامة - العراق

(ق ٣٢٢) اقتصاد موارد زراعية

مفاهيم أساسية -الموارد الزراعية . (الموارد- الموارد الفانية- الموارد المتجددة) - عرض وطلب الموارد الزراعية- ريع الموارد الزراعية- تصنيف الأراضي الزراعية- تنمية الموارد المائية- تنمية وصيانة الأراضي- إدارة الموارد الزراعية (إدارة الموارد المتجددة- ادارة الموارد الفانية- إدارة المصايد).

المراجع:-

- * الموارد الاقتصادية الزراعية (الأرض والمياه)- محمد مدحت مصطفى (٢٠١٠) الطبعة الأولى- مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع -المعمورة -إسكندرية
- * مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي- عادل يوسف عوض، محمد مدحت مصطفى، فاطمة محمد عبد الله (٢٠٠١) الطبعة الأولى
- * الاقتصاد الزراعي - عادل يوسف عوض، محمد مدحت مصطفى، فاطمة محمد عبد الله (٢٠١٠) الإشعاع الفنية للنشر والتوزيع . الطبعة الأولى - مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع -المعمورة - إسكندرية
- * الأهمية الاقتصادية للموارد- محمد عبد العزيز عجمية (١٩٩٠) مؤسسة شباب الجامعة
- * مبادئ اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة-السيدة إبراهيم محمد مصطفى (١٩٩٢)

(ق ٣٢٣) مؤسسات زراعية

مفاهيم أساسية (المؤسسات - المنظمات - الاتحادات - الروابط)- المؤسسات والشركات الاقتصادية- المؤسسات والشركات الحكومية- المؤسسات والشركات غير الحكومية-مشاكل المؤسسات الزراعية- تطور المؤسسات والشركات الزراعية.

المراجع:-

* الجوانب المؤسسية والإدارية للتكامل الاقتصادي العربي- محمد محمود الإمام (١٩٩٨) المنظمة العربية للتنمية الإدارية

* تطور الأطر المؤسسية للاتحاد الأوروبي الدروس المستفادة للتكامل العربي- محمد محمود الإمام (١٩٩٨) المنظمة العربية للتنمية الإدارية

(ق ٣٢٤) أسس المحاسبة الزراعية

المفاهيم الأساسية للمحاسبة - المحاسبة المالية - القيد المزدوج- دفاتر القيد (دفتر اليومية - دفتر الأستاذ)- ميزان المراجعة- الميزانية العمومية - المحاسبة الزراعية - الحسابات الختامية للمزرعة - الميزانية العمومية للمزرعة.

المراجع:-

* مقدمة في الرياضيات الاقتصادية- أثيل عبد الجبار الجومرد (١٩٨٨) جامعة الموصل

* أصول المحاسبة- خيرت ضيف (١٩٨١) النهضة العربية -بيروت

* المحاسبة والتكاليف الزراعية- خيرت ضيف -النهضة العربية بيروت

* المحاسبه في الأنشطة الزراعية- فؤاد المليجي (١٩٩٣) الإسكندرية

(ق ٣٢٥) أساسيات اقتصاد الإنتاج الزراعي

مفاهيم ومصطلحات- دالة الإنتاج- الصور المختلفة لدوال الإنتاج- المعالم المتضمنة في دالة الإنتاج- دوال الإنتاج في حالة وجود مدخل واحد ومخرج واحد- دوال الإنتاج الخاصة بمخرج واحد وأكثر من مدخل- الإنتاج المزدوج أو المتعدد- توصيف دوال الإنتاج- تقدير دوال الإنتاج- دوال الإنتاج الخطية- دالة كوب دوجلاس- دالة سبيلمان - دالة CES- نظرية الإنتاج المعدلة.

المراجع:-

* الاقتصاد الزراعي- محمد مدحت مصطفى (٢٠١٠) مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع- المعمورة- إسكندرية الطبعة الأولى

* القواعد الاقتصادية الزراعية -عثمان أحمد الخولي و أحمد أحمد جويلي (١٩٦٧) - دار المعارف- الطبعة الأولى

* نظرية اقتصاديات الوحدة-أسلوب رياضي- جيمس م. هندرسون- ريتشاردا .كواندت (١٩٨٣) دار ماكروهيل للنشر

(ق ٣٢٦) تعاون زراعي

نشأة الحركة التعاونية- أهداف ومبادئ وفلسفة التعاون الزراعي- إدارة التسويق التعاوني- أنواع التعاونيات- التعاونيات الزراعية في مصر- مشاكل التعاونيات الزراعية في مصر- قانون التعاون الزراعي.

المراجع:-

* الاقتصاد التعاوني الزراعي- معالم رئيسية في البنيان الاقتصادي التعاوني الزراعي العالمي- زكي محمود شبانة (١٩٦٦) دار المعارف بمصر

* التعاون - معالم رئيسية في قواعد وتنظيمات الاتجاه التعاوني - عبد الحميد نصر المنيزع و محمد كمال العتر (١٩٧٣) - دار المطبوعات الجديدة

ق ٤٠١) أسس التسويق الزراعي

المفاهيم الأساسية لعلم التسويق - مداخل دراسة السوق (المدخل السلعي - المدخل الوظيفي - المدخل الوسيطى) - أسواق السلع الزراعية - دوال عرض وطلب السلع الزراعية - العوامل المؤثرة فى دوال عرض وطلب السلع الزراعية - أداء السوق - انجاز السوق - التكاليف والهوامش التسويقية - الكفاءة التسويقية.

المراجع :-

* مبادئ التسويق الزراعي - عاكف الزغبى (٢٠٠٦) الطبعة الأولى - دار الحامد للنشر والتوزيع

* التسويق الزراعي - محمد عبيدات (٢٠٠٥) دار وائل للنشر

* التسويق - إسماعيل محمد السيد ومحمد احمد حسان (٢٠٠٧) الدار الجامعية - الرمل - إسكندرية

* أساسيات التسويق - طاهر مرسى عطية (١٩٩٣) المكتبة الأكاديمية - القاهرة

* التسويق الزراعي - مصطفى فكرى واحمد محمد الفيل (١٩٧٣) دار المطبوعات الجديدة

ق ٤٠٢) تسويق وإدارة أعمال زراعية

المبادئ الأساسية في التسويق - دراسة السوق - التنبؤ بالطلب - سياسات تسعير المنتجات الزراعية - مشاكل التخزين والنقل للمنتجات الزراعية - المفاهيم الأساسية لعلم الإدارة - الأعمال والأنشطة المزرعية - التخطيط والمتابعة للأنشطة الزراعية - تحديد احتياجات المزرعة من المعدات والآلات والموارد البشرية - تمويل الأنشطة الزراعية - إعداد سجلات المزرعة والميزانية العمومية.

المراجع:-

* مبادئ التسويق الزراعي - عاكف الزغبى (٢٠٠٦) الطبعة الأولى - دار الحامد للنشر والتوزيع

* التسويق الزراعي - محمد عبيدات (٢٠٠٥) دار وائل للنشر

* أساسيات التسويق - طاهر مرسى عطية (١٩٩٣) المكتبة الأكاديمية - القاهرة

* إدارة الأعمال المزرعية - هاشم علوان السمارائى - وزارة التعليم العالي - بغداد

* إدارة أعمال المزرعة - رايموندر. بيبكى - ترجمة محمد عبد الخالق دراز (١٩٦٣) دار المعرفة - القاهرة

* إدارة الموارد البشرية - مصطفى نجيب شاويش (١٩٩٦) دار الشروق

ق ٤٠٤) إدارة المزارع

المفاهيم الأساسية لعلم الإدارة - الأعمال والأنشطة المزرعية - التخطيط للأنشطة المزرعية - متابعة الأعمال المزرعية - تحديد احتياجات المزرعة من المعدات والآلات والموارد البشرية - تمويل الأنشطة الزراعية - البرمجة الخطية - إعداد سجلات المزرعة والميزانية العمومية.

المراجع:-

* إدارة الأعمال المزرعية - هاشم علوان السمارائى - وزارة التعليم العالي - بغداد

* إدارة الموارد البشرية - مصطفى نجيب شاويش - دار الشروق - ١٩٩٦

* الاقتصاد الإداري - سمير محمد عبد العزيز - مؤسسة شباب الجامعة - ١٩٩١

* أصول المحاسبة - خيرت ضيف - النهضة العربية بيروت - ١٩٨١

* إدارة أعمال المزرعة - رايموندر. بيبكى - ترجمة محمد عبد الخالق دراز - دار المعرفة - القاهرة ١٩٦٣

ق (٤٠٦) اقتصاد قياسي

مفاهيم أساسية فى علم الاقتصاد القياسي - العلاقة بين علم الاقتصاد القياسي وعلوم الرياضة والإحصاء والاقتصاد - النماذج العشوائية وغير العشوائية - الانحدار الخطى البسيط - الانحدار المتعدد - خصائص معالم الدوال الانحدارية - العلاقات غير الخطية - تحليل التباين وتحليل الانحدار - مشاكل القياس الاقتصادي (الارتباط الذاتي للبواقي - الازدواج الخطى).

المراجع:-

* طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الإلكتروني - عبد القادر محمد عبد القادر - دار الجامعات المصرية - ١٩٩٠

* مبادئ الاقتصاد القياسي - محمد لطفي فرحات - المكتبة الأكاديمية - ١٩٨٦

* مبادئ الاقتصاد القياسي النظري والتطبيقي - محمد عبد السميع عناني - الطبعة الثانية - ١٩٩٣

* مقدمة في الاقتصاد القياسي - عبد المحمود محمد عبد الرحمن - جامعة الملك سعود، الرياض - ١٩٩٥

* الإحصاء والاقتصاد القياسي - دومينيك سلفاتور - ماكجروهيل للنشر - ١٩٨٢

ق (٤٠٨) إدارة مزارع متخصصة

أنواع السجلات المزرعية (سجلات مستلزمات الإنتاج . سجلات الإنتاج) . مؤشرات الأداء المختلفة بالمزارع المتخصصة (المؤشرات المالية . المؤشرات الاقتصادية) . مؤشرات الكفاءة لإدارة المزارع (تحليل أسباب عدم الكفاءة الإدارية) . إدارة مزارع الإنتاج الحيواني . إدارة مزارع الإنتاج النباتي . إدارة مزارع الدواجن.

المراجع

* مذكرات إدارة المزارع - د. إبراهيم صديق - (كلية الزراعة جامعة المنوفية) ،

* مذكرات الإدارة المزرعية - د. صبحي أبو النجا - (كلية الزراعة - جامعة المنوفية)

* أساسيات في الإدارة - د. كامل المغربي - (الأردن ١٩٩٥)

* إدارة الانتاجية - د. علي السلمي - (القاهرة)

* أساسيات إدارة المزارع - د. على ارحومة - (ليبيا ١٩٩٨)

ق (٤١٠) بورصات زراعية

التوزيع الجغرافي لتدفقات السلع الزراعية الرئيسية في الأسواق العالمية . بورصات البضاعة الزراعية الحاضرة . الأسواق الآجلة للسلع الزراعية . استخدام المشتقات في تجارة السلع الزراعية . الأسواق المالية وعلاقتها ببورصات السلع الزراعية . محددات الأسعار المستقبلية للسلع الزراعية . بناء المخزونات وتقلبات التجارة الدولية . أهم البورصات العالمية للسلع الزراعية.

المراجع:-

* بورصة الأوراق المالية ، صلاح السيد جودة ، الإشعاع الفنية، الطبعة الأولى ٢٠٠٠.

* أسواق رأس المال - بورصات الأوراق المالية وصناديق الاستثمار ، محمد فتحي البديوى ، المكتبة الأكاديمية ٢٠٠٠

* الاستثمار فى بورصة الأوراق المالية ، فيصل محمود الشوادره ، وائل للنشر ٢٠٠٨.

(ق ٤١٢) تشريعات زراعية

الجوانب القانونية للنشاط الزراعي . تطور التشريعات الزراعية في مصر . التشريعات الزراعية المتعلقة بالأراضي الزراعية . التشريعات الزراعية المتعلقة بالإنتاج النباتي والحيواني . التشريعات الزراعية المتعلقة باستخدام الموارد المائية . التشريعات الزراعية البيئية وعلاقتها بالنشاط الزراعي .

المراجع :-

- * الملكية الزراعية- الإيجار الزراعي- محمد حسن قاسم- القانون الزراعي- دار الجامعة الجديدة للنشر- الإسكندرية- ٢٠٠٤م.
- * أصول القانون الزراعي- حسين منصور- منشأة المعارف- الإسكندرية- ٢٠٠٧م.
- * موسوعة القوانين الخاصة بالزراعة- كمال الوزان- الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية- القاهرة- ١٩٩٦م.
- * قانون الأنهار والمجاري المائية الدولية- علي إبراهيم- دار النهضة العربية- القاهرة- ١٩٩٧م.
- * الوسيط في التشريعات الزراعية- معوض عبد التواب- منشأة المعارف بالإسكندرية- الطبعة الثالثة ١٩٨٩

(ق ٤٢١) تمويل وائتمان زراعي

تعريف الإقراض الزراعي- تصنيف الائتمان الزراعي ومصادره- بنك التنمية وبنك القرية . التأمين الزراعي .

المراجع :-

- * أساسيات التمويل والإدارة المالية- عبد الغفار حنفي- الدار الجامعية- الرمل- إسكندرية- ٢٠٠٧
- * الاستثمار في بورصة الأوراق المالية الأسس النظرية والعلمية -فيصل محمود الشاورية- دار الأوائل للنشر- الطبعة الاولى ٢٠٠٨
- * البورصات أسواق المال وأدواتها الأسهم والسندات- ضياء مجيد- مؤسسة شباب الجامعة- ٢٠٠٥
- * أسواق المال والمؤسسات المالية- محمد صالح الحناوى -نهال فريد مصطفى وجلال إبراهيم العبد- الدار الجامعية - الرمل- إسكندرية- ٢٠٠٤

(ق ٤٢٢) تخطيط زراعي

مفاهيم التخطيط - مبادئ التخطيط الزراعي- نماذج التخطيط الزراعي- تطور التخطيط الزراعي-تطور التخطيط الزراعي المصري- نظام الخطط والمؤشرات - تخطيط الإنتاج الزراعي -تنظيم التخطيط -فعالية القرارات التخطيطية.

المراجع :-

- * التخطيط الاقتصادي الزراعي بين النظرية والتطبيق- أحمد أحمد السيد (١٩٩٦) جامعة قناة السويس
- * النماذج الرياضية للتخطيط والتنمية الاقتصادية- محمد مدحت مصطفى وسهير عبد الظاهر أحمد (١٩٩٩) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية - الإسكندرية
- * تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية- نماذج وأمثلة من الزراعة السعودية جلال الملاح (١٩٩١) دار المريخ للنشر - السعودية
- * مبادئ استخدام المصفوفات في الاقتصاد-موريس بستون- ترجمة أثيل عبد الجبار الجومرد (١٩٨٧) مديرية الكتب للطباعة- بغداد

(ق ٤٢٣) تحليل الأسعار المزرعية

تحديد الأسعار في النظرية الاقتصادية في الأسواق المختلفة- ميكانيكية تكوين الأسعار الزراعية- التقلبات السعيرية (المتقاربة- المتباعدة- المستمرة)- المرونات السعيرية والتقلبات السعيرية- تحليل دوال الطلب.

المراجع:-

- * التسويق الزراعي- محمد عبيدات (٢٠٠٥) دار وائل للنشر
- * مبادئ الطرق الإحصائية- عبد الرحمن خليل، عمر وهبي (١٩٥٨) مطبعة العلوم بمصر
- * طرق قياس العلاقات الاقتصادية مع تطبيقات الحاسب الإلكتروني- عبد القادر محمد عبد القادر (١٩٩٠) دار الجامعات المصرية
- * مبادئ الاقتصاد الجزئي- السيد محمد احمد السريتي -الدار الجامعية - الطبعة الأولى ٢٠٠٠

(ق ٤٢٤) العينات والإحصاءات الزراعية

مفاهيم أساسية في العينات الإحصائية- أساليب المعاينة - العينة العشوائية البسيطة- العينة العشوائية الطبقيّة- أساليب العينات الأخرى- الإحصاءات الزراعية- إحصاءات المحاصيل النباتية- إحصاءات الإنتاج الحيواني- إحصاءات الدخل الزراعي- إحصاءات الموارد الأرضية والمائية- التعداد الزراعي- بحوث ميزانية الأسرة.

المراجع:-

- * مبادئ الإحصاء الزراعي-محمود عبد العزيز (١٩٩٧) منشأة المعارف بالإسكندرية.
- * مبادئ الطرق الإحصائية- عبد الرحمن خليل، عمر وهبي (١٩٥٨) مطبعة العلوم بمصر.
- * الإحصاء الزراعي التجريبي- محمد طه عيد (١٩٥٣) الطبعة الأولى-مكتبة النهضة المصرية.
- * أسس الإحصاء-أحمد عبادة سرحان-١٩٩٦/١٩٩٧.
- * أسس التجارب الزراعية (تصميم- تحليل- تطبيق)-عباس حسان حسين شويلية (١٩٩٧) جامعة سبها.

(ق ٤٢٥) سياسة زراعية

مفاهيم وأنواع السياسة الزراعية-السياسة الزراعية والسياسة القومية-قياس تأثير السياسات الزراعية- السياسة الاقتصادية الزراعية - أهداف السياسة الاقتصادية الزراعية . اطور السياسة الزراعية المصرية . مصفوفة السياسات الزراعية . السياسية الزراعية المصرية والرفاهية الاقتصادية.

المراجع:-

- * خمسة وعشرون عاما (دراسة تحليلية للسياسات الاقتصادية في مصر ١٩٥٢-١٩٧٧)-علي الجريتلي (١٩٧٧) الهيئة المصرية العامة للكتاب
- * نظرية الاقتصاد الكلي (مدخل رياضي للسياسة المالية والنقدية)-أحمد أبو الفتوح علي الناقة (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الشعاع الفنية - الإسكندرية- الطبعة الأولى
- * الاقتصاد الكلي (النظرية والسياسة)- مايكل ايدجمان - ترجمة محمد ابراهيم منصور (١٩٩٩) دار المريخ للنشر - الرياض
- * الموسوعة الشاملة في التموين والتسعير الجبرى وامن الدولة-معوض عبد التواب (١٩٨٧) المكتبة القومية الحديثة .

(ق ٤٢٦) تقييم المشروعات الزراعية

تعريف المشروع ودورة المشروع - المقاييس الغير مخصصة للتقييم المالي للمشروعات - القيمة الوقتية للنقود - المقاييس المخصصة - تحليل الحساسية . - طرق سداد القروض - التحليل الفني والاقتصادي للمشروع - التقييم المالي للمشروع - الجدوى التجارية للمشروع - التقييم الاقتصادي للمشروعات .

المراجع :-

- * تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية، جلال الملاح (١٩٩١) دار المريخ، السعودية
- * التمويل والإدارة المالية في المشروعات التجارية-حسن احمد توفيق (١٩٨٤) الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية
- * دراسة الجدوى الاقتصادية وتقييم المشروعات (أسس - إجراءات - حالات) - سمير محمد عبد العزيز (١٩٨٧) مؤسسة شباب الجامعة
- * التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعي للمشروعات-سعد زكي نصار-المكتبة الأكاديمية -١٩٩٥
- * تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية- نماذج وأمثلة من الزراعة السعودية جلال الملاح (١٩٩١) دار المريخ للنشر - السعودية

(ق ٤٢٧) مدخل في التشريعات الزراعية

مدخل في الدراسات القانونية - قانون الزراعة - قوانين حماية حقوق المربي - قانون الري - قانون البيئة - قانون أمن وسلامة الغذاء .

المراجع :-

- * الملكية الزراعية- الإيجار الزراعي- القانون الزراعي- محمد حسن قاسم (٢٠٠٤) دار الجامعة الجديدة للنشر - الإسكندرية
- * أصول القانون الزراعي- حسين منصور (٢٠٠٧) منشأة المعارف - الإسكندرية
- * موسوعة القوانين الخاصة بالزراعة- كمال الوزان (١٩٩٦) الهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية- القاهرة
- * قانون الأنهار والمجاري المائية الدولية- علي إبراهيم (١٩٩٧) دار النهضة العربية- القاهرة
- * الوسيط في التشريعات الزراعية- معوض عبد التواب (١٩٨٩) منشأة المعارف بالإسكندرية- الطبعة الثالثة.

(ق ٤٢٨) اقتصاد البيئة الزراعية

المفاهيم الأساسية للبيئة الزراعية- قياس الكفاءة البيئية- التقييم البيئي للمشروعات الزراعية- مخاطر المشاريع الزراعية.

المراجع :-

- * اقتصاديات الموارد والبيئة-انطوني س . فيشر (٢٠٠٢) دار المريخ- الرياض
- * مبادئ اقتصاديات الموارد الطبيعية والبيئة-السيدة إبراهيم محمد مصطفى-١٩٩٢

(ق ٤٢٩) أسس تحليل الإدارة المزرعية

تحليل قوائم الدخل المزرعي- النسب المالية - الموازنة المزرعية - تحليل الإنتاج المزرعي - تحليل التكاليف المزرعية- الربحية المزرعية- الكفاءة الفنية والاقتصادية للأنشطة المزرعية.

المراجع :-

- * إدارة الأعمال المزرعية- هاشم علوان السمارائي- وزارة التعليم العالي- بغداد . ١٩٥٣ .

* إدارة أعمال المزرعة-رايموندر.بيبيكي- ترجمة محمد عبد الخالق دراز- دار المعرفة- القاهرة ١٩٦٣

* إدارة الموارد البشرية-مصطفى نجيب شاويش (١٩٩٦) دار الشروق

ق ٤٣٠) اقتصاديات التغير التكنولوجي في الزراعة

مفاهيم أساسية فى التغير التكنولوجي- دالة الإنتاج ومعالم التغير التكنولوجي- التغير التكنولوجي المحايد وغير المحايد - قياس التغير التكنولوجي -الإنتاجية الكلية لعناصر الإنتاج.

المراجع:-

* نظرية اقتصاديات الوحدة-أسلوب رياضي-جيمس م. هندرسون- ريتشاردا. كواندت (١٩٨٣) دار ماكروهيل للنشر

* الاقتصاد الزراعي المصري دراسات فى التطور الاقتصادي-الجزء الثاني-محمد مدحت مصطفى (٢٠٠١) الإشعاع الفنية- الطبعة الأولى

* رسالة دكتوراه الآثار الاقتصادية للتغيرات التكنولوجية على الزراعة المصرية- أيمن محمد أبوزيد (٢٠٠٥) كلية الزراعة- جامعة المنوفية.

H.P.Binswagner and Vernon W.Rulttan, Induced Innovation technology, Institutions and Development, the Johns Hopkins university press, 1978

ق ٤٠٣) التجارة الدولية الزراعية

مفاهيم ومصطلحات أساسية (الميزة النسبية - الميزة التنافسية)- النظرية التقليدية للتجارة الدولية- النظرية الحديثة للتجارة الدولية- ميزان المدفوعات- الحماية فى التجارة الدولية- الأسواق العالمية للسلع الزراعية- منظمة التجارة العالمية- السياسة التجارية.

المراجع:-

* التكتلات الاقتصادية الإقليمية فى إطار العولمة- سمير محمد عبد العزيز (٢٠٠١) الإشعاع الفني- الطبعة الاولى

* التجارة العالمية بين جات ٩٤ ومنظمة التجارة العالمية-سمير محمد عبد العزيز (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الإشعاع الفنية

* التجارة الدولية-محمد سيد عابد (٢٠٠١) مكتبة ومطبعة الشعاع الفنية

ق ٤٥٠) مشروع التخرج

ماهية المنهج العلمى فى البحث . تحديد مشكلة البحث . عناصر المشكلة البحثية . فروض المشكلة البحثية . مصادر البيانات والمعلومات . تحديد طرق تحليل المشكلة البحثية . كتابة البحث . طرق عرض البيانات . طرق عرض المراجع .

المراجع:-

* قواعد المنهج فى علم الاجتماع ، أميل دور كايم ، ترجمه محمود قاسم (١٩٧٤) مكتبة النهضة العربية ، القاهرة.

* منهج جديد للدراسات الإنسانية ، بول ريكمان ، ترجمة على عبد المعطى ، ومحمد على (١٩٧٨) مكتبة مكافى ، بيروت .

[٩] قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

(ر ١٠١) مبادئ الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

مفهوم الإرشاد الزراعي وتطوره ، علاقته بالعلوم الأخرى ، أهداف وفلسفة الإرشاد الزراعي ، الطرق والمعينات الإرشادية ، تخطيط وتنفيذ البرنامج الإرشادي ، شروط العمل الإرشادي الناجح ، نقل التكنولوجيا الزراعية ، مقدمة (المفاهيم والمصطلحات) الطريقة العلمية ، مناهج البحث الاجتماعي ، البنيان الاجتماعي ، المنظمات الاجتماعية الريفية ، الثقافة ، التغير الاجتماعي ، التصنيف الريفي الحضري ، نظم الإقامة الريفية ، خصائص السكان الريفيين ، التنمية الريفية ، تبنى ونشر الأفكار الجديدة في الزراعة .

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): - دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * دليل الارشاد الزراعي سوانسون (٢٠٠٢) ، منظمة الأغذية والزراعة .
- * المجتمع الريفي تحت المجهر ، محمد ابراهيم العزبي (٢٠١٠) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية .
- * علم الاجتماع الريفي والتنمية الريفية ، محمد نبيل جامع (٢٠١٠) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية .
- * علم الاجتماع المعاصر ووصايا التنمية ، محمد نبيل جامع (٢٠٠٩) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية
- * المجتمع الريفي رؤية حول واقعه ومستقبله ، محمد السيد الامام (٢٠٠٦) ، المكتبة العصرية ، المنصورة .

(ر ١٠٢) أسس الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

تطور فكرة الإرشاد الزراعي وظروفه ونشأته، مفهوم العملية الإرشادية وسياقها الاجتماعي، أهداف وفلسفة ومبادئ الإرشاد الزراعي، الطرق والأساليب الإتصالية ، تخطيط وتنفيذ العمل الإرشادي، شروط العمل الإرشادي الناجح وتجارب العالم النامي والمتقدم في هذا الخصوص، مقدمة في علم الاجتماع الريفي ، مناهج البحث الاجتماعي ، عمليات وعناصر البنيان الاجتماعي ، المؤسسات الاجتماعية ، المنظمات الاجتماعية الريفية ، العمل الاجتماعي ، القيادة الريفية ، المشاركة الاجتماعية .

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): - دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * دليل الارشاد الزراعي سوانسون (٢٠٠٢) ، منظمة الأغذية والزراعة .
- * المجتمع الريفي تحت المجهر ، محمد ابراهيم العزبي (٢٠١٠) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية .
- * علم الاجتماع الريفي والتنمية الريفية ، محمد نبيل جامع (٢٠١٠) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية .
- * علم الاجتماع المعاصر ووصايا التنمية ، محمد نبيل جامع (٢٠٠٩) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية
- * المجتمع الريفي رؤية حول واقعه ومستقبله ، محمد السيد الامام (٢٠٠٦) ، المكتبة العصرية ، المنصورة .
- * علم الاجتماع الريفي ، المدخل والمفاهيم وانماط التغيير والمشكلات ، عدلى على أبوطاحون (١٩٩٧) ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

(ر ٣٠١) إرشاد ريفي

المفاهيم الأساسية للإرشاد الزراعي ، التكنولوجيا الزراعية ، دور الإرشاد في تنمية مهارات المرشدين ، المناهج الإرشادية ، الإرشاد والتنمية ، التنظيم الإرشادي الطرق الإرشادية ، البرامج الإرشادية ، استراتيجيات الاستفادة من التكنولوجيا الطرق والمعينات ، المشاكل الاتصالية ، مشاكل نقل التكنولوجيا ، المشاكل الإرشادية .

المراجع:

- * سيكولوجية العلاقات الاجتماعية ، ماهر محمود عمر (١٩٩٢) : دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق ، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥) : دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي، احمد محمد عمر (١٩٨٠): كلية الزراعة - جامعة الأزهر، اوفستا للطباعة، القاهرة .
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض .
- * أساسيات الإرشاد الزراعي ، صبرى صالح وآخرون (٢٠٠٣) : كلية الزراعة جامعة الإسكندرية

(ر ٣٠٢) مهارات الاتصال الإرشادي

المفاهيم الأساسية، الاتصال والمهارات وتخطيط الاتصال، تنظيم الحملات الاتصالية، مقدمة ونظرة عامة علي الطرق الإرشادية، طبيعة الاتصال الإرشادي، المفاهيم المختلفة للمهارات، أنواع المهارات الاتصالية، التدريب العملي علي أداء المهارات.

المراجع:

- * الإرشاد الزراعي ، حسين الخولى (١٩٨٤): الصقر للصحافة والنشر، الإسكندرية
- * الإرشاد الزراعي ، محمد نسيم سويلم (١٩٩٧): مصر للخدمات العلمية.
- * الإرشاد الزراعي ، طرقة ومعنياته التعليمية ، صبرى صالح (١٩٩٧) : منشورات جامعة عمر المختار ، الدار البيضاء .
- * المهارات الأساسية في ممارسة خدمة الفرد، إسماعيل علي(١٩٩٨): دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية.
- * الدليل الإرشادي ، يحيى زهران وآخرون (٢٠٠٩) : كلية الزراعة ، جامعة المنصورة بالإشتراك مع جامعة جويلف الكندية.

(ر ٣٠٣) تنظيم المجتمع الريفي

مقدمة (مدخل في علم اجتماع التنظيم - مفهوم التنظيم) ، أسباب دراسة المنظمات، الاتجاهات الحديثة في دراسة التنظيم الاجتماعي، النظريات الإدارية، حركة العلاقات الإنسانية، المدارس المختلفة لدراسة العلاقات الإنسانية، نظرية اتخاذ القرارات، نماذج البحث في دراسة المنظمات، مقومات البناء التنظيمي، التغيير التنظيمي والرقابة التنظيمية، القيادة التنظيمية، عمليات الاتصال.

المراجع:

- * مذكرات: قراءات في تنظيم المجتمع الريفي (١٩٩٥) : (إعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم)
- * تنظيم المجتمع بين النظرية والتطبيق (إبراهيم عبد الهادي المليجي) (١٩٩٦) .
- * علم اجتماع التنظيم (محمد علي محمد) (١٩٩٠) .

(ر ٣٢١) المجتمع الريفي المحلي

مقدمة (مفهوم المجتمع الريفي المحلي)، أهمية المجتمع الريفي المحلي ، أبعاد ومجالات المجتمع الريفي المحلي، أنواع المجتمعات الريفية، طرق جمع وعرض البيانات عن المجتمعات الريفية المحلية، وظائف المجتمعات الريفية المحلية، مشاكل المجتمع الريفي المحلي.

المراجع:

- * تنمية المجتمعات المحلية (الريف التقليدي - الريف المستحدث - الصحراوي - الحضري) ، المكتب العلمى للكمبيوتر والنشر والتوزيع ، الاسكندرية .
- * مقدمة في علم الاجتماع (محمد الجوهري)
- * علم الاجتماع الريفي والحضري (محمد الجوهري).
- * المجتمع الريفي المحلي (إعداد أعضاء هيئة التدريس بقسم المجتمع الريفي - كلية الزراعة جامعة الاسكندرية) ١٩٩٦ .

(ر ٣٢٢) تعليم الكبار

مقدمة (مفهوم التعلم والتعليم وتعليم الكبار)، الأسس والخصائص النفسية ودوافع التعلم لدى الكبار، مبادئ وأسس تعليم الكبار، أهداف وأهمية برامج تعلم الكبار، نظريات التعلم وعلاقتها بتعليم الكبار، مؤسسات ومناهج وطرق تعليم الكبار، تخطيط وتنفيذ وتقييم برامج تعليم الكبار، معوقات تعليم الكبار، تجارب بعض الدول في محو الأمية وتعليم الكبار، تعليم الكبار في مصر (تاريخه وواقعه)

المراجع:

- * مذكرات: قراءات في تعليم الكبار (إعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم) ٢٠٠٩ .
- * مهارات تعليم الكبار (محمد عبد الغني هلال) (١٩٩٨) .
- * سيكولوجية التعلم (فؤاد أبو حطب) بدون تاريخ ، دار ماكجروهيل للنشر .

(ر ٣٢٣) تغير السلوك البشري

المفاهيم الأساسية، معرفة طبيعة البشر، عمليات التغير، تحليل السلوك البشري، عمليات التعلم، التخطيط للتغير، تغير الاتجاهات، استراتيجيات التغير، التغير والتنمية، لتعليم وبرامج التغير. نظريات التعلم وشروط التعلم الجيد .

المراجع:

- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): -دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * استراتيجية الإقناع ، محمد نسيم سويلم (٢٠٠١): مصر للخدمات العلمية .
- * الدليل الإرشادي ، يحيى زهران (٢٠٠٩) : كلية الزراعة ، جامعة المنوفية بالإشتراك مع جامعة جويلف الكندية .

(ر ٣٢٤) المنظمات الاجتماعية الريفية

مقدمة (مفهوم وخصائص المنظمات الاجتماعية) ، أهداف وأهمية المنظمات الاجتماعية ، تركيب المنظمات الاجتماعية ، تصنيف المنظمات الاجتماعية ، مفهوم وطرق قياس الفعالية التنظيمية ، مفهوم وخصائص وأهمية ووظائف وادوار المنظمات غير الحكومية ، وظائف وادوار المنظمات التنموية في القرية المصرية .

المراجع:

- * السلوك الإنساني في المنظمات (أحمد صقر عاشور)
- * إدارة المنظمات الحديثة (ترجمة وفيق اشرف حسونة الخولي)

(ر ٣٢٥) التصوير الإرشادي

مقدمة عن التصوير الإرشادي، أهمية التصوير في مجال الزراعة، آلات التصوير واستخدامها في الإرشاد الزراعي، الصور المتحركة الناطقة ، طبيعة الصور المتحركة، فهم الصورة واستخدامها، مستويات فهم الصور الثابتة والمتحركة، استخدام الصور المتحركة، استخدام الفيلم التعليمي، أجهزة عرض الصور الشفافة والمعتمة، المعارض وكيفية و عملها وتنظيمها ، كيفية تصوير فيلم ارشادي .

المراجع:

- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * وسائل التعليم والإعلام فتح الباب عبد الحليم (١٩٨٤)
- * استراتيجية الإقناع ، محمد نسيم سويلم (٢٠٠١): مصر للخدمات العلمية
- * الإرشاد الزراعي ، محمد عمر الطنوبى (١٩٩٨): دار النهضة العربية للطباعة والنشر بيروت .

(ر ٣٢٦) تنمية المجتمع الريفي المحلي

ماهية التنمية والتنمية الريفية ، مجال وأبعاد ووظائف وأهمية وخصائص المجتمعات الريفية المحلية ، طرق جمع البيانات حول المجتمعات الريفية المحلية ، دور المنظمات الاجتماعية في عملية تنمية المجتمعات المحلية ، تعريف ومبادئ ومعايير واستراتيجيات ومعوقات التنمية ، مداخل ومناهج التنمية الريفية ، مفهوم التكامل في عملية التنمية الريفية . قضايا التنمية الريفية في مصر .

المراجع:

- * مقدمة في علم الاجتماع (محمد الجوهري)(١٩٨٣) دار المعارف .
- * علم الاجتماع الريفي والحضري (محمد الجوهري).
- * المجتمع الريفي المحلي(إعداد أعضاء هيئة التدريس بقسم المجتمع الريفي - كلية الزراعة جامعة الاسكندرية).
- * التنمية الريفية ، ابراهيم محرم (١٩٩٥) : مركز عمر لطفى للتدريب التعاون .
- * تنمية المجتمعات المحلية ، مسعد الفاروق حموده ، (بدون تاريخ) المكتب العلمى للكمبيوتر والنشر ، الاسكندرية .
- * دراسات في التنمية الريفية إعداد أعضاء هيئة التدريس بقسم المجتمع الريفي - كلية الزراعة جامعة الاسكندرية).

(ر ٤٠١) إرشاد زراعي

ماهية الارشاد الزراعي ، فلسفة الإرشاد الزراعي ، دور الإرشاد في تنمية مهارات المرشدين ، المناهج الإرشادية ، تخطيط البرامج الإرشادية ، تخطيط الحملات الإرشادية ، نقل المعلومات ، انتشار المبتكرات ، مراحل تبني وانتشار المبتكرات ، الطرق والمعينات ، المشاكل الاتصالية ، مشاكل نقل التكنولوجيا ، المشاكل الإرشادية .

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): - دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض

(ر ٤٠٢) أساليب الاتصال الإرشادية

مفاهيم الاتصال ، النماذج الاتصالية ، أنواع ومستويات الاتصال ، مقارنة بين الاسلوب الارشادي والطريقة الارشادية ، الاتصال والتنمية ، الاتصال ونشر وتبني المبتكرات ، الاتصال الالكتروني ، تخطيط الاتصال الفعال ، تقييم الاتصال الإرشادي الاتصال وعملية التبني ، مصادر المعلومات والاتصال ، مشاكل الاتصال الإرشادي ، أجهزة العرض .

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): - دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * نظريات الاتصال ، محمد عمر الطنوبى (١٩٩٥) : دار المطبوعات الجديدة ، الأسكندرية .
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * الإرشاد الزراعي ، حسين الخولى (١٩٨٤):، الصقر للصحافة والنشر ، الإسكندرية
- * نظريات الاتصال ، محمد عمر الطنوبى (١٩٩٤):، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية.
- * تبسيط المفاهيم العلمية ، محمد نسيم سويلم (٢٠١١): كلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، دار الشروق للنشر .
- * طرق ومعينات ارشاد ، صبرى صالح ، دار المعرفة الجامعية .
- * سيكولوجيا التعلم ، ستيوارت دولت ، دار ماكجروهيل للنشر .

(ر ٤٠٣) النظريات الاجتماعية المعاصرة

دراسة النظريات السوسيولوجية ، بناء وتقييم النظرية الاجتماعية . تصنيف النظريات الاجتماعية ، المدرسة الوظيفية : نشأة الوظيفية - رواد الوظيفية ، مدرسة الصراع: تراث الصراع رواد مدرسة الصراع ، المدرسة التبادلية: الجذور الفكرية لنظرية التبادل- التبادلية السلوكية (جورج هومانز) ، - البنيوية التبادلية (بيتر - بلاو) ، مدرسة التفاعل المتبادل :- التفاعلية الرمزية (بلومر - كون) - نظرية الدور ، بداية علم الاجتماع التحليلي ، ذبوع علم الاجتماع النفسي ، الايكولوجيا البشرية - الاتجاهات التطورية ، القياس الاجتماعي وسوسيولوجيا الجماعات

المراجع:

- * نظرية علم الاجتماع " طبيعتها وتطورها " نيقولا تيماشيف (١٩٩٠) : (ترجمة د/محمود عودة وآخرون)
- * النظرية الاجتماعية المعاصرة " دراسة لعلاقة الإنسان بالمجتمع " (د/علي ليلة) (١٩٩١) .
- * النظرية فى علم الاجتماع ، النظرية السوسيولوجية المعاصرة ، عبد الله محمد عبد الرحمن (٢٠٠٦) ، دارالمعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- * نظرية علم الاجتماع ، على عبد الرازق جلى (١٩٩٦) : دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

(٤٠٦) إرشاد زراعي ومجتمع ريفي

التعاريف المختلفة للإرشاد الزراعي ، مبادئ الإرشاد الزراعي، أهداف العملية الإرشادية ، طرق الاتصال الإرشادية ، البرنامج الإرشادي ، الحملات الإرشادية ، مراحل تطوير ونقل التكنولوجيا ، عملية الانتشار وعملية التبني، ماهية علم الاجتماع الريفي ، الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للسكان الريفيون، التركيب الطبقي الاجتماعي الريفي، هجرة السكان الريفيون في المجتمع، برامج التنمية في المجتمع الريفي والعوامل المحددة لها. التخطيط الاجتماعي ، معوقات التنمية الريفية ، مشكلات المجتمع الريفي المصري .

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): -دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * دليل الارشاد الزراعي سوانسون (٢٠٠٢) ، منظمة الأغذية والزراعة .
- * المجتمع الريفي تحت المجهر ، محمد ابراهيم العزبي (٢٠١٠) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية .
- * علم الاجتماع الريفي والتنمية الريفية ، محمد نبيل جامع (٢٠١٠) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية .
- * علم الاجتماع المعاصر ووصايا التنمية ، محمد نبيل جامع (٢٠٠٩) ، دار المعرفة الجديدة ، الاسكندرية
- * المجتمع الريفي رؤية حول واقعه ومستقبله ، محمد السيد الامام (٢٠٠٦) ، المكتبة العصرية ، المنصورة .

(٤٢١) طرق ومعينات الإرشاد

مقدمة ونظرة عامة علي الطرق الإرشادية، المفاهيم المختلفة للطرق الإرشادية، طرق الاتصال الفردي، طرق الاتصال الجماعي ، طرق الإيضاح العملي، طرق الاتصال الجماهيري، المطبوعات الإرشادية، المعارض الملصقات وكيفية إعدادها ، مقدمة عن المعينات الإرشادية، أجهزة العرض المختلفة.

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): -دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * طرق ومعينات الارشاد ، صبرى صالح ، دار المعرفة الجامعية .
- * نظريات الاتصال، محمد عمر الطنوبي (١٩٩٤): دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي طرقه ومعنياته التعليمية ، صبرى صالح (١٩٩٧): منشورات جامعة عمر المختار ، البيضاء .

(ر ٤٢٢) التحديث الزراعي

مقدمة عن التحديث، المفاهيم المختلفة للتحديث، عمليتي التبنّي والانتشار، مشاكل التكنولوجيا والتطبيق نظريات التبنّي والانتشار، خصائص المبتكرات التكنولوجية، معدل التبنّي، منهج الاتصال في دراسة التحديث دراسة الابتكارية، العوامل المؤثرة علي التبنّي، تأثير خصائص المبتكرات علي معدل وسرعة التبنّي، وسائل الاتصال الجماهيري وعلاقتها بالتحديث .

المراجع:

- * الإرشاد الزراعي، سوانسون (١٩٨٤): منظمة الاغذية والزراعة.
- * استرجعية الإقناع، محمد نسيم سويلم (٢٠٠١): مصر للخدمات العلمية
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي (١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * أساسيات الإرشاد الزراعي صبري مصطفى صالح (٢٠٠٣) .

(ر ٤٢٣) تجميع وتحليل البيانات الاجتماعية

طبيعة المعرفة العلمية وعملية البحث الاجتماعي، المنهج العلمي في دراسة المجتمع، منهج المسح الاجتماعي، منهج دراسة الحالة، المنهج التجريبي، المنهج التاريخي، وسائل جمع البيانات (الملاحظة - الاستبيان)، العينات (أنواع وطرق سحب العينات)، مقاييس العلاقة الاجتماعية واتجاهات الرأي العام، تصميم البحوث الاجتماعية .

المراجع:

- * أصول البحث الاجتماعي (د/عبد الباسط حسن) (١٩٨٥) .
- * الإحصاء في العلوم الاجتماعية " المفاهيم والمبادئ الأساسية (محمد عوض عبد السلام) (١٩٨٧) .
- * البحث الاجتماعي دراسة في طرائق البحث وأساليبه (محمد علي محمد) (١٩٩٥) .
- * مناهج البحث العلمي " دليل الطالب في كتابة الأبحاث" (عبد الله محمد الشويني)
- * البحث الاجتماعي، محاولة نحو رؤية نقدية لمنهجه وابعاده، عبد الباسط عبد المعطى (٢٠٠٦) : دار المعرفة الجامعية .
- * المنهج العلمي والعلوم الاجتماعية، السيد شتا (١٩٩٧) : مكتبة الاشعاع، الاسكندرية .
- * مناهج البحث الاجتماعي، على عبد الرازق جلي وأخرون (١٩٩٢) : دار المعرفة الجامعية

(ر ٤٢٤) المشاكل الاجتماعية

مفهوم المشاكل الاجتماعية، نشأة المشاكل الاجتماعية بالمناطق الريفية، أنواع المشاكل الاجتماعية، المنظمات الريفية ودورها في حل المشاكل الاجتماعية، العلاقة بين القرية والمدينة، الأفكار الزائفة حول المشاكل الاجتماعية، المداخل المختلفة لحل المشاكل الاجتماعية، إستراتيجية التنمية الريفية الناجحة.

المراجع:

- * المشاكل الاجتماعية والسلوك الانحرافي (محمد عاطف غيث) (١٩٨٥) .
- * المشكلات الاجتماعية والتربوية " تشخيص - علاج - وقاية " (جباره عطية جبارة) (١٩٩٢) .
- * المشكلات الاجتماعية " منظور الممارسة في الرعاية والخدمة العامة " (سامية محمد فهمي) ١٩٩٧ .
- * السلوك الانحرافي (دراسة في الثقافة الجانحة) ، عدلى السمرى (١٩٩٢) ، دار المعرفة الجامعية.

(ر ٤٢٥) المناهج الإرشادية

المفاهيم الأساسية، أنواع المناهج ، خصائص المناهج، العلاقة بين النماذج ، منهج الإرشاد الزراعي العام، منهج الارشاد الحكومي ومداخله ، منهج الارشاد الزراعي الخاص ومداخله، خصصة الارشاد الأسباب والنقد.

المراجع:

- * الإرشاد الزراعي ، سوانسون (١٩٨٤): منظمة الاغذية والزراعة.
- * استراتيجية الإقناع، محمد نسيم سويلم (٢٠٠١): مصر للخدمات العلمية
- * الدليل المرجعي فى الإرشاد الزراعى ، يحيى زهران (١٩٩٩): كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، الإصدار الأول .
- * مناهج الإرشاد الزراعى ، درية خيرى (٢٠٠٥): مذكرات غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة المنوفية .

(ر ٤٢٦) القيادة الريفية

مفهوم القيادة والتأثير القيادي، مقومات وأدوات ووسائل التأثير القيادي، نظريات القيادة، خصائص السلوك القيادي، أنماط وتقسيمات القيادة، خصائص وسمات القائد، كفاءات العمل الميداني، دور القادة في إدارة ومواجهة الأزمات، طرق اكتشاف وتدريب القادة المحليين.

المراجع:

- * مهارات العمل اجماعى (د/محمد عبد الغني هلال) (١٩٩٧) .
- * طريقة العمل مع الجماعات بين النظرية و التطبيق (د/محمد سيد فهمي)
- * السلوك الإنساني في المنظمات (د/ أحمد صقر عاشور)

(ر ٤٢٧) اللغة الإرشادية

المفاهيم الأساسية.. اللغة ووظائفها، جودة اللغة الإرشادية، مشاكل الاتصال في المجتمع المصري، مبادئ التعلم وعلاقتها بالعمل الإرشادي، استعمال اللغة بفاعلية، الاتصال الجيد، كيفية كسب ثقة الجمهور و القدرة علي مقاومة التغيير. صياغة التوصيات الارشادية .

المراجع:

- * أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، احمد السيد العادلي (١٩٧١): -دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.
- * الإرشاد الزراعي بين الفلسفة و التطبيق، عبد الغفار طه عبد الغفار (١٩٧٥): دار المطبوعات الجديدة.الإسكندرية.

- * الإرشاد الزراعي ، احمد محمد عمر (١٩٨٠):، كلية الزراعة جامعة الأزهر، اوفستا للطباعة ، القاهرة
- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي(١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * الإرشاد الزراعي ، حسين الخولى (١٩٨٤):، الصقر للصحافة والنشر، الإسكندرية

(ر-ق ٤٥٠) مشروع التخرج

المفاهيم الأساسية، عملية البحث ومراحلها، مناهج البحث، أساليب التحليل الإحصائي المستخدمة في البحوث الاجتماعية، كيفية كتابة البحث والتقارير وتفسير النتائج.

المراجع:

- * مختارات في مجال الإرشاد الزراعي (١٩٩٥): كلية الزراعة جامعة الملك سعود -الرياض
- * الإرشاد الزراعي ، حسين زكي الخولى وآخرون (١٩٨٤) : الصقر للصحافة والنشر، الإسكندرية

- * أصول البحث الاجتماعي، عبد الباسط محم حسن (١٩٨٥): مطبعة لجنة البيان العربيين مكتبة وهبة.
- * سوانسون (١٩٨٤): (الإرشاد الزراعي، منظمة الاغذية والزراعة).
- * الإحصاء في العلوم الاجتماعية " المفهومات والمبادئ الأساسية (محمد عوض عبد السلام)
- * البحث الاجتماعي دراسة في طرائق البحث وأساليبه (محمد علي محمد) (١٩٩٥) .
- * مناهج البحث العلمي " دليل الطالب في كتابة الأبحاث" (عبد الله محمد الشويني)
- * البحث الاجتماعي ، محاولة نحو رؤية نقدية لمنهجه وابعاده ، عبد الباسط عبد المعطى (٢٠٠٦) : دار المعرفة الجامعية .
- * المنهج العلمى والعلوم الاجتماعية ، السيد شتا (١٩٩٧) : مكتبة الاشعاع ، الاسكندرية .
- * مناهج البحث الاجتماعى ، على عبد الرازق جلى وآخرون (١٩٩٢) : دار المعرفة الجامعية.

[١٠] قسم علوم وتكنولوجيا الأغذية

(غ-ل ١١٢) أسس صناعات غذائية وألبان

دراسة أسس ومبادئ عمليات تصنيع الأغذية والألبان ويحتوى المقرر على دراسة الخواص الطبيعية والكيميائية للمواد الخام الداخلة فى تصنيع كل من الأغذية والألبان وكذلك أسس عمليات التصنيع ودراسة التغيرات الكيميائية والطبيعية المصاحبة لعمليات التصنيع والتقييم الحسى للمنتجات المصنعة.

المراجع

- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق
- * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول: إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة .

* Biochemistry of milk products Andrew, A.T. (2004).

* Milk and milk products Varnam A. H., (1994).

(غ-ل ٢١١) أسس صناعات غذائية وألبان خاص

الخواص الطبيعية والكيميائية للمواد الخام الداخلة فى تصنيع الأغذية - التغيرات الكيميائية والطبيعية المصاحبة لعمليات التصنيع - التقييم الحسى لمنتجات الأغذية - فساد الأغذية وطرق الحفظ - مقدمة تاريخية عن اللبن - التركيب التشريحي للضرع - مكونات اللبن - فوائد الماء فى اللبن - الدهن فى اللبن - البروتين فى اللبن - سكر اللبن - أملاح اللبن - المكونات الصغرى فى اللبن - إنزيمات اللبن - المجموعة البكتيرية فى اللبن - الخواص الطبيعية للبن - معاملات اللبن السائل - إنتاج لبن نظيف.

المراجع:

- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق
- * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * اللبن السائل ومنتجاته . إبراهيم سالم الحجاروى (١٩٦٣)
- * مبادئ علوم وتكنولوجيا الألبان - كلية الزراعة جامعة الأسكندرية (١٩٨٠)
- * اللبن ومنتجاته لغذاء وصحة الإنسان - محمد الحسينى عبد السلام (٢٠٠١)
- * Dairy Microbiology. Mahanta K. C. (1962).
- * Milk and milk products. Varnam A. H., (1994).
- * Advanced Dairy Chemistry. Fox P. F. (1997).
- * Textbook of Dairy Chemistry. Ling, E. R. (1963).

(غ-ل ٢١٢) مبادئ الصناعات الغذائية والألبان

أهمية اللبن كمحصول زراعى وغذائى - تخليق اللبن فى الضرع والتركيب التشريحي للضرع - مكونات اللبن المختلفة الكبرى والصغرى - المعاملات التى تجرى لإعداد اللبن - الخواص الطبيعية والكيميائية للمواد الخام الداخلة فى تصنيع الأغذية - التغيرات الكيميائية والطبيعية المصاحبة لعمليات التصنيع - التقييم الحسى لمنتجات الأغذية - فساد الأغذية وطرق الحفظ .

المراجع:

- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق
- * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية

- * اللبن السائل ومنتجاته . إبراهيم سالم الحجاروى (١٩٦٣)
- * مبادئ علوم وتكنولوجيا الألبان - كلية الزراعة جامعة الأسكندرية (١٩٨٠)
- * اللبن ومنتجاته لغذاء وصحة الإنسان - محمد الحسينى عبد السلام (٢٠٠١)
- * Dairy Microbiology. Mahanta K. C. (1962).
- * Milk and milk products. Varnam A. H., (1994).
- * Advanced Dairy Chemistry. Fox P. F. (1997).
- * Textbook of Dairy Chemistry. Ling, E. R. (1963).

(غ ٢٢١) تكنولوجيا اللحوم والأسماك والدواجن (خاص)

يهدف المقرر الى دراسة تركيب وخواص كل من اللحوم والأسماك والدواجن وإعدادها وتجهيزها لإنتاج منتجات غذائية مختلفة ويحتوى المقرر على دراسة التركيب الكيماوى - التركيب العضلى والليفى - التيبس الرمى - عمليات الإعداد والتجهيز - تصنيع البسطرمة - تصنيع اللانشون - تصنيع البرجر - تصنيع السجق - التعليب - طرق حفظ المنتجات .

المراجع:

- * الجودة التغذوية للحوم ، علي عبد العال بكر . ٢٠٠٦ . مكتبة أوزريس .
- * تكنولوجيا اللحوم ومخلفاتها: الجودة . الحفظ - التداول ، يوسف محمد الشريك - ١٩٩٦ . الدار العربية للنشر

(غ ٢٢٢) تكنولوجيا الزيوت والدهون والمنتجات السكرية

دراسة المصادر المختلفة للزيوت والدهون وطرق الإستخلاص المختلفة ودراسة التركيب الكيمايى والخواص الفيزيوكيميائية لهذه الزيوت والدهون بالإضافة الى طرق تكرير وتبيض الزيوت والدهون . وكذلك دراسة طرق إستخلاص السكر من مصادرة المختلفة وتركيزه وتكريره وطرق صناعة النشا والمنتجات السكرية الأخرى ويحتوى المقرر على مصادر الزيوت والدهون - طرق التنقية والتبيض - صناعة السمن الصناعى والمرجرين - الكشف عن فساد الزيوت والدهون - إستخلاص السكر من البنجر - إستخلاص السكر من القصب - النواتج الثانوية لتصنيع السكر - صناعة الجلوكوز التجارى والنشا - صناعة الشيكولاتة - صناعة الحلوى الشرقية

المراجع:

- * كيمياء وتكنولوجيا الزيوت والدهون ، ممدوح حلمى الفليوبى (٢٠٠٥) مكتبة أوزريس .
- * تكنولوجيا السكر والحلوى ، إبراهيم محمد حسن (١٩٩٩) دار الفجر للنشر والتوزيع .
- * تكنولوجيا صناعة السكر ومنتجات الكاكاو والحلوى ، فريال عبد العزيز اسماعيل (٢٠٠٠) الدار العربية للنشر والتوزيع .

(غ-ل ٢٢٣) تكنولوجيا حفظ الأغذية والألبان

دراسة أساسيات حفظ الأغذية والألبان وكذلك عمليات إعداد المواد الخام الغذائية لحفظها ودراسة طرق الحفظ المختلفة والتعرف على خواص جودة المنتجات المحفوظة . ويحتوى المقرر على حفظ الاغذية والألبان بالمعاملات الحرارية (البسترة - التعقيم - التكتيف والتجفيف) - حفظ الاغذية والألبان بالمعاملات الغير حرارية (بالضغط العالى - المجال الكهربى المتغير - الغازات - التعبئة النشطة) - حفظ الاغذية بالتبريد - التجميد - الإشعاع - التخليل - المواد الحافظة.

المراجع:

* أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق

* تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية

Frozen Food Technology Processing and Laboratory Control (1999) End. Aylward F.
Published by Allied Scientific Publishers, Bikaner, India.

(غ-ل ٢٢٤) كيمياء الأغذية والألبان

دراسة المكونات الكيميائية أثناء التصنيع . التعرف على التفاعلات التى تحدث بين المكونات الكيميائية أثناء المعاملات التكنولوجية المختلفة للأغذية والألبان . دراسة تركيب الماء ودوره فى الغذائية والألبان . الكربوهيدرات (أقسامها وتركيبها الكيميائى) - البروتينات (تركيبها وأهميتها - خواصها) - الزيوت والدهون (تركيبها وأقسامها) - الفيتامينات والأملاح المعدنية (تركيبها ودورها التغذوى) - الصبغات (أنواعها وتركيبها) - الإنزيمات (تركيبها وأهميتها فى الأغذية والألبان).

المراجع

* تحليل الأغذية ، إبراهيم محمد حسن (٢٠٠٣) دار الفجر للنشر والتوزيع .

* كيمياء الأغذية ، أيمن سليمان مزارى (٢٠٠٨) دار المناهج للنشر والتوزيع .

* الألبان إنتاجها ومنتجاتها ، محمد على شاكر (١٩٩٣) دار الفكر العربى.

* Fennema O.R. (1995). Food Chemistry. Fennema O. R., Marcel Dekker Inc., New York and Bassel.

* Development in Dairy Chemistry Fox. 1983. El-Sever.

(غ-ل ٢٢٥) خامات مساعدة فى صناعة الأغذية والألبان

التعرف على أهم الخامات الأولية التى تدخل فى عمليات تصنيع الأغذية والألبان وكذلك دراسة خواص هذه الخامات وتأثير إضافتها على خواص المنتجات الغذائية المصنعة كذلك دراسة خواص المواد التى تلامس الأغذية والألبان أثناء التداول والتصنيع . دراسة مضادات الأكسدة - البادئات الميكروبية - مضادات البكتريا والفطريات والخمائر - محسنات الأغذية - المواد الملونة - المواد الرابطة - مواد الإستحلاب - المواد المحمضة acidulates - مواد التعبئة والتغليف - الأجهزة والأدوات المعدنية والغير معدنية التى تلامس الأغذية والألبان - المستخلصات الإنزيمية .

المراجع:

* مراقبة الجودة الميكروبيولوجية عبده السيد شحاتة (٢٠٠٣)

* المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة .

* Food Control and Sanitary Conditions in Food Industry. Edited by Foda, Y.H., Edited in Egypt by Egyptian Anglo Library in 1969.

* Sanitation in Food Processing. 2nd Edition - John A. Troller - 1993/ Academic Press

(غ ٣٠١) كيمياء الأغذية

دراسة المكونات الكيميائية للأغذية - دراسة التغيرات التى تحدث للمكونات الكيميائية أثناء التصنيع - تركيب الماء ودوره فى المادة الغذائية - الليبيدات - البروتينات - الكربوهيدرات - المعادن - الألوان - النكهة - القوام - الفيتامينات - الإنزيمات - المواد المضافة.

المراجع:

- تحليل الأغذية . إبراهيم محمد حسن (٢٠٠٣) دار الفجر للنشر والتوزيع .
 كيمياء الأغذية . أيمن سليمان مزاخر (٢٠٠٨) دار الفجر للنشر والتوزيع .

Fennema O.R. (1995). Food Chemistry. Fennema O. R., Marcel Dekker Inc., New York and Bassel.

(غ ٣٠٢) تكنولوجيا اللحوم والأسماك والدواجن

- دراسة خواص اللحوم والأسماك والدواجن - التركيب الكيماوى - التركيب العضلى والليفى - التيبس الرمى - عمليات الإعداد والتجهيز - تصنيع البسطرمة - تصنيع اللانشون - تصنيع البرجر - تصنيع السجق - طرق حفظ المنتجات - قياس جودة المنتجات.

المراجع:

- * الجودة التغذوية للحوم والدواجن د. علي عبد العال بكر (٢٠٠٦) مكتبة أوزوريس .
 * تكنولوجيا اللحوم ومخلفاتها: الجودة - الحفظ - التداول د/ يوسف محمد الشريك (١٩٩٦) الدار العربية للنشر .
 * كيمياء وتكنولوجيا حفظ وتصنيع الأسماك د/صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق

(غ-ل ٣١٢) التقنية الحيوية للأغذية والألبان

- المركبات الرئيسية بالأغذية : البروتين - الكربوهيدرات - الدهون و المركبات الصغرى : الإنزيمات - الفيتامينات - الأملاح أهميتها و دورها فى تكنولوجيا تصنيع منتجات الأغذية والألبان والمنتجات الثانوية. الأسس التكنولوجية والبيوكيماوية لتصنيع المنتجات المتخمرة :الميكروبات المستخدمة فى التخمر - الجبن وأنواعها - الألبان المتخمرة - إنتاج الخميره - إنتاج الكحول - إنتاج المخلات - بيوتكنولوجيا مخلفات صناعة الأغذية والألبان.

المراجع :

- * أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائى ترجمة . وفاء جاسم الرجب (١٩٨٢) دار الكتب للطباعة
 * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
 * الطريق إلى الغذاء الصحى . مصطفى عبد الرازق نوفل (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع .
 * Advances in the microbiology and biochemistry of cheese, Davies, F.L. (1984)..
 * Applied dairy microbiology. Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001) Marcel Dekker, Inc.

(غ ٣٢١) تكنولوجيا حفظ الأغذية

- اسس حفظ الأغذية - إعداد المواد الخام للحفظ - قياس جودة المنتجات المحفوظة - حفظ الأغذية بالمعاملات الحرارية (التعقيم - البسترة - التجفيف - التبريد - التجميد) - حفظ الأغذية بالإشعاع - حفظ الأغذية بالتمليح - حفظ الأغذية بالمواد الحافظة - حفظ الأغذية بالتخميرات.

المراجع

- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) . مطابع جامعة الزقازيق
 * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
 * Frozen Food Technology Processing and Laboratory Control (1999) End. Aylward F. Published by Allied Scientific Publishers, Bikaner, India.

(غ ٣٢٢) تكنولوجيا منتجات الحبوب خاص

دراسه تركيب الانواع المختلفه من الحبوب - عمليات التنظيف والطحن - دراسه منتجات المطاحن - الخواص المختلفه للدقيق الناتج - صناعة الخبز - صناعة المكرونه - صناعة البسكويت - ضرب الأرز - صناعة الكيك - استخدام ألياف المطاحن فى انتاج الاغذية الخاصة.

المراجع

- * صناعة الحبوب د. مصطفى كمال حلمي (١٩٩٣)
- * الطرق المعملية الحديثة لتقييم الحبوب ومنتجاتها . كمال رشدي فؤاد (٢٠٠٣) دار الكتب العلمية للنشر
- * تكنولوجيا صناعات الحبوب ومنتجاتها . مصطفى كمال مصطفى . عالم الكتب .

(غ ٣٢٣) صناعات غذائية منزلية

صناعة العصائر - صناعة الشراب - صناعة المربى والجelly والمربلاد - صناعة المخللات - إعداد الخضروات وحفظها - صناعة عصير الطماطم - صناعة صلصة وعجينة الطماطم - صناعة الصابون السائل والمنظفات.

المراجع

- * صناعات بسيطة للأسرة د/ محمد فكرى الهادى ٢٠٠٤ . دار الفجر للنشر والتوزيع .
- * إجعل من منزلك مصنعاً للمنتجات الغذائية د/ عماد الدين جمال جمعة - ٢٠٠٥ . مكتبة بستان المعرفة .

(غ ٣٢٤) تكنولوجيا مواد التعبئة والتغليف للأغذية

أهميه التعبئة والتغليف - المواد التى تصنع منها العبوات - الشروط الواجب توافرها فى مواد التعبئة والتغليف - طرق التعبئة والتغليف - طرق تعقيم العبوات - الأخطاء الموجودة بمواد التعبئة والتغليف.

المراجع

- * حفظ وتصنيع منتجات الفاكهة والخضر . أحمد محمود عليان (١٩٩٧) . الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * تعبئة وتغليف الأغذية ومنتجات الألبان . نبيل مهنا (٢٠٠٠) منشأة المعارف بالإسكندرية .

(غ ٣٢٥) ميكروبيولوجيا الأغذية

التلوث الغذائى - الميكروبات ذات العلاقة بالأغذية - الفساد الميكروبي للأغذية - الامراض الناتجة عن وجود البكتريا المرضية فى الغذاء - ميكروبيولوجيا الخضر والفاكهة - ميكروبيولوجيا اللحوم والأسماك - ميكروبيولوجيا الحبوب ومنتجاتها - ميكروبيولوجيا الدواجن والبيض - ميكروبيولوجيا المنتجات المعلبة - ميكروبيولوجيا المياه.

المراجع :

- * أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائى ترجمة . وفاء جاسم الرجب (١٩٨٢) . دار الكتب للطباعة.
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
- * الطريق إلى الغذاء الصحى . مصطفى عبد الرازق نوفل - ١٩٨٩ . الدار العربية للنشر والتوزيع.

(غ ٣٢٦) صناعات ميكروبية

معرفة خواص المواد التى تستخدم فى التخمرات - ميكروبات التخمر - طرق التخمر المختلفة - إنتاج الخميرة - إنتاج الكحول والمواد العضوية - إنتاج الأحماض المختلفه - تصنيع المخللات - انتاج البروتين الميكروبي - إنتاج بعض المواد الصيدلانية - انتاج الإنزيمات - انتاج الأحماض الأمينية.

المراجع :

- * أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائي ترجمة . وفاء جاسم الرجب (١٩٨٢) . دار الكتب للطباعة.
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
- * الطريق إلى الغذاء الصحى . مصطفى عبد الرازق نوفل - ١٩٨٩ . الدار العربية للنشر والتوزيع.

(غ ٣٢٧) تصنيع الحاصلات البستانية

التركيب الكيميائى والخواص التكنولوجية لمحاصيل الخضر والفاكهه وكذلك تأثير عمليات التداول ومعاملات ما قبل التصنيع على جودة ثمار الخضر والفاكهة ودراسة طرق التصنيع المختلفة لهذه الثمار . المعاملات المختلفة التى تجرى على المادة عند إستلامها - الطرق المختلفة للتصنيع - تجفيف الخضر والفاكهه - تغليب الخضر والفاكهة - تبريد وتجميد وتجفيد الخضر والفاكهة - تصنيع بعض المنتجات الغذائية (تصنيع المربى - الشراب - الجيلي والمرملا) - تصنيع بعض المنتجات المختلفة لثمار الطماطم - صناعة التخليل لبعض ثمار الخضر المختلفة.

المراجع:

- * إستخدام الطاقة الشمسية فى تجفيف المحاصيل الزراعية . محمود مصطفى سعد (١٩٩٢) . الدار الدولية للنشر.
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) . مطابع جامعة الزقازيق .
- * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) . المكتبة الاكاديمية

(غ ٣٢٨) تكنولوجيا منتجات الحبوب

دراسة تركيب الحبوب المختلفة والتعرف على عمليات التجهيز المختلفة للحبوب ودراسة القيمة الغذائية والتركيب الكيميائى لمنتجات المطاحن وكذلك الخواص الريولوجية والتكنولوجية للدقيق المتحصل عليه من عمليات الطحن وإمكانية إستخدامة فى المنتجات المختلفة . دراسة تركيب الأنواع المختلفة من الحبوب - عمليات التنظيف والطحن - دراسة منتجات المطاحن - الخواص المختلفة للدقيق الناتج - صناعة الخبز - صناعة المكرونة - صناعة البسكويت - ضرب الأرز - صناعة الكيك - إستخدام ألياف المطاحن فى إنتاج الأغذية الخاصة .

المراجع

- * صناعة الحبوب د. مصطفى كمال حلمي (١٩٩٣)
- * الطرق المعملية الحديثة لتقييم الحبوب ومنتجاتها . كمال رشدي فؤاد (٢٠٠٣) . دار الكتب العلمية للنشر .
- * تكنولوجيا صناعات الحبوب ومنتجاتها . مصطفى كمال مصطفى (١٩٨٧) . عالم الكتب .

(غ-ل ٣٢٩) ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان

دراسة أنواع الميكروبات ذات العلاقة بالأغذية والألبان من حيث استخداماتها النافعه وكذلك تأثيراتها الضارة على الأغذية والألبان ، والتعرف على طرق التحليل الميكروبيولوجية وعمليات العزل والتصنيف للميكروبات . التلوث الغذائى - الميكروبات ذات علاقته بالأغذية والألبان - ميكروبيولوجيا الخضروات والفواكه - ميكروبيولوجيا اللحوم والأسماك - ميكروبيولوجيا الحبوب ومنتجاتها - ميكروبيولوجيا المياه - ميكروبيولوجيا الدواجن والبيض - ميكروبيولوجيا المنتجات الدهنية - ميكروبيولوجيا الألبان المتخمرة - ميكروبيولوجيا المنتجات المعلبة - ميكروبيولوجيا الجبن المختلفة - ميكروبيولوجيا المثلوجات اللبنية.

المراجع

- * أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائية ترجمة . وفاء جاسم الرجب (١٩٨٢) . دار الكتب للطباعة.
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
- * الطريق إلى الغذاء الصحى . مصطفى عبد الرازق نوفل - ١٩٨٩ . الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * ميكروبيولوجيا الحليب ومنتجاته ج ١ و ٢ : آر ٥ روبنسون - (١٩٩١)
- * مراقبة الجودة الميكروبيولوجية : عبده السيد شحاتة (٢٠٠٣)
- * ميكروبيولوجيا الجبن والألبان المتخمرة: عبده السيد شحاتة
- * Davies, F.L.(1984). Advances in the microbiology and biochemistry of cheese
- * Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Applied dairy microbiology. Marcel Dekker, Inc

(غ-ل ٣٣٠) تحليل الأغذية والألبان

دراسة الطرق المختلفة لأخذ العينات وطرق التحليل المعملية المختلفة لمكونات المادة الغذائية والتعرف على دقة النتائج وكيفية كتابة تقارير التحليل المختلفة وكذلك الكشف عن فساد الاغذية والألبان ومنتجاتها . طرق وأدوات أخذ العينات - تحضير المحاليل العيانية والمولارية - طرق التقدير الكمي للرطوبة - التقدير الكمي للبروتينات - تقدير الفيتامينات - طرق التحليل الكروماتوجرافى - تقدير الكربوهيدرات والدهون .

المراجع

- * تحليل الأغذية . إبراهيم محمد حسن (٢٠٠٣) دار الفجر للنشر والتوزيع .
- * كيمياء الأغذية . أيمن سليمان مزاھر (٢٠٠٨) دار المناهج للنشر والتوزيع .
- * Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Milk and Milk Products. Chapman & Hall, London
- * Fennema O.R. (1995). Food Chemistry. Fennema O.R., Marcel Dekker Inc., New York and Bassel.
- * Atherton, H.V and new Lander (1981). Chemistry and testing of dairy products.
- * Richardson, G.H. (1985). Standard methods for the examination of dairy products. 15 th ed. American public health association, Washington, D.C.

(غ-ل ٣٣١) المواد المضافة للأغذية والألبان

التعرف على أهم المواد المضافة للأغذية والألبان من حيث خواصها وسلامتها الصحية والحدود الآمنة المصرح باستخدامها من قبل التشريعات الغذائية وكذلك تأثيرها على جودة المنتجات الغذائية ويحتوى المقرر على دراسة أنواع المواد الحافظة - المواد المدعمة للأغذية - المحليات الغذائية - المحليات الصناعية - المواد المكسبة للطعم والنكهة - المواد المكسبة للرائحة - محسنات الخواص الريولوجية - المواد البديلة للدهون .

المراجع:

- * المواد الحافظة للأغذية . أحمد عسكر ترجمة د/ فتح الله الوكيل (١٩٩٦) الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * مخاطر المواد المضافة فى المنتجات الغذائية . محمد محمد هاشم (٢٠٠٢) دار غريب للطباعة والنشر .
- * المواد الحافظة والمضافة فى الصناعات الغذائية . عبد الله محمد جعفر (٢٠٠٦) الدار العربية للنشر والتوزيع.

(غ-ل ٣٣٢) تدوير مخلفات مصانع الأغذية والألبان

التعرف على مخلفات مصانع الأغذية والألبان ودراسة خواصها الكيماوية والميكروبيولوجية وإمكانية إستخدامها فى إنتاج منتجات ذات قيمة إقتصادية وتغذوية عالية . دراسة خواص مخلفات مصانع الخضروات والفاكهة - مصانع الأسماك - المطاحن - مصانع السكر - مصانع التمور - مصانع الجبن .

المراجع:

- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
- * حفظ وتصنيع منتجات الفاكهة والخضر . أحمد محمود عليان (١٩٩٧) الدار العربية للنشر والتوزيع.
- * تكنولوجيا صناعة السكر ومنتجات الكاكاو والحلوى . فريال عبد العزيز اسماعيل (٢٠٠٠) الدار العربية للنشر والتوزيع.

- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣)
- * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * Davies, F.L.(1984). Advances in the microbiology and biochemistry of cheese
- * Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Applied dairy microbiology. Marcel Dekker, Inc
- * Frozen Food Technology Processing and Laboratory Control (1999) End. Aylward F. Published by Allied Scientific Publishers, Bikaner, India.
- * Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Milk and Milk Products. Chapman & Hall, London

(غ ٤٠٢) تحليل الأغذية

طرق وأدوات أخذ العينات - تحضير المحاليل العيارية والمولارية - طرق التقدير الكمي للرطوبة - التقدير الكمي للبروتينات - تقدير الفيتامينات - طرق تقدير الرماد والأملاح المعدنية - طرق التحليل الكروماتوجرافى - تقدير الكربوهيدرات والدهون - كتابة تقارير التحاليل المختلفة.

المراجع:

- * تحليل الأغذية . إبراهيم محمد حسن (٢٠٠٣) . دار الفجر للنشر والتوزيع
- * كيمياء الأغذية . أيمن سليمان مظاهر (٢٠٠٨) دار المناهج للنشر والتوزيع.
- * Milk and Milk Products. Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Chapman & Hall, London
- * Food Chemistry. Fennema O. R. (1995), Marcel Dekker Inc., New York and Bassel.
- * Chemistry and testing of Dairy products. Atherton, H.V and new Lander (1981).
- * Standard methods for the examination of dairy products. 15th ed. American public health association, Richardson, G.H. (1985). Washington, D.C.

(غ-ل ٤٠٣) تكنولوجيا الأغذية والألبان

تركيب اللبن - تصنيف الجبن - خطوات صناعة الجبن - تسوية الجبن - أنواع الالبان المتخمرة وطرق صناعاتها - تصنيف المثلوجات اللبنيه وطرق حساب المكونات - خطوات تصنيع المثلوجات اللبنيه - تكنولوجيا صناعة السكر - تكنولوجيا الزيوت - تكنولوجيا منتجات الحبوب - تعليب الخضر والفاكهة - تكنولوجيا التبريد والتجميد - تكنولوجيا التجفيف.

المراجع:

- * أسس تكنولوجيا الصناعات الزراعية والألبان - مصطفى كمال مصطفى (١٩٩٤) الشركة العربية للنشر
 * إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل - ٢٠٠٥
 * Milk and Milk Products. Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994).
 Chapman & Hall, London

(غ ٤٠٥) تكنولوجيا الزيوت والدهون والمنتجات السكرية (خاص)

مصادر الزيوت والدهون - طرق استخلاص الزيوت والدهون - خواص الزيوت والدهون - طرق التنقية والتبييض - صناعة السمن الصناعي والمرجرين - الكشف عن فساد الزيوت والدهون - استخلاص السكر من البنجر - استخلاص السكر من القصب - النواتج الثانوية لتصنيع السكر - صناعة الجلوكوز التجارى والنشا - صناعة الشيكولاتة - صناعة الحلوى الشرقية

المراجع :

- * كيمياء وتكنولوجيا الزيوت والدهون . ممدوح حلمى القليوبى (٢٠٠٥) مكتبة أوزوريس .
 * تكنولوجيا السكر والحلوى . إبراهيم محمد حسن (١٩٩٩) دار الفجر للنشر والتوزيع .
 * تكنولوجيا صناعة السكر ومنتجات الكاكاو والحلوى . فريال عبد العزيز اسماعيل (٢٠٠٠) الدار العربية للنشر والتوزيع.

(غ ٤٠٧) مراقبة جودة الأغذية

مسئوليات قسم الرقابة على جودة الأغذية - التقييم الحسى للأغذية - طرق الغش وكيفية الكشف عنها - الاختبارات الحسية والكيميائية والميكروبيولوجية - القوانين والتشريعات الغذائية - التوحيد القياسى والمواصفات القياسية للأغذية - توكيد وإدارة الجودة للأغذية - المواصفات الدولية (الايزو) - نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة.

المراجع:

- * التشريعات المتعلقة بالرقابة على الأغذية . محمد حسيب حافظ (٢٠٠١) مكتبة المعارف الحديثة .
 * سلامة الغذاء: الهاسب وتحليل المخاطر . لطفي فهمي حمزاوى (٢٠٠٤) دار الكتب العلمية للنشر.
 * نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائى . لطفي فهمي حمزاوى (٢٠٠٦) دار الكتب العلمية للنشر

(غ ٤٢١) تكنولوجيا تصنيع الأغذية الخاصة

الأغذية المنخفضة فى الدهون - الأغذية ذات المحتوى العالى من الالياف - الاغذية المنخفضة الطاقة - الأغذية الخاصة بالأطفال والحوامل والمسنين - أغذية مرضى القلب والضغط العالى والكبد والسكر.

المراجع:

- * تقييم الحالة الغذائية وتخطيط الوجبات . ليلى السباعى (٢٠٠٤) . دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر .
 * أسس التغذية الحديثة . حنفى عبد العزيز هاشم (٢٠٠٣) الدار العربية للنشر والتوزيع .

(غ ٤٢٢) التخمرات الصناعية

الميكروبات المستخدمة فى التخمر - تركيب وخواص المواد الخام المستخدمة فى التخمر - طرق التخمر - انتاج الخميرة - انتاج الكحول والمذيبات العضوية - انتاج الخل - انتاج المخلاتات - انتاج حمض الستريك

انتاج البروتين الميكروبي - انتاج الفيتامينات - انتاج المضادات الحيوية - انتاج الاحماض الأمينية - انتاج الانزيمات الميكروبية.

المراجع :

- * أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائي ترجمة . وفاء جاسم الرجب (١٩٨٢) دار الكتب للطباعة
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيوني (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
- * الطريق إلى الغذاء الصحى . مصطفى عبد الرازق نوفل (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * Cheese: chemistry, physics and microbiology. Ed. Ly P.F. fox. Elsevier applied science publishers, New York, USA.
- * Advances in the microbiology and biochemistry of cheese and fermented milk (1984). Ed. Ly F.L. Davies and b. a. law. Elsevier applied science publishers, London and New York.

(غ ٤٢٣) تغذية الانسان

التوصيات الغذائية - جدول مكونات الغذاء - المواد الكربوهيدراتية واحتياجات الجسم اليومية - المواد البروتينية واحتياجات الجسم اليومية - المواد الدهنية واحتياجات الجسم اليومية - الفيتامينات الذائبة فى الماء - الفيتامينات الذائبة فى الدهون - الاملاح والمعادن - الاحتياجات اليومية من الطاقة - امراض سوء التغذية - تخطيط الوجبات - تقييم حاله التغذوية.

المراجع:

- * علم التغذية العامة أساسيات فى التغذية المقارنة . حامد التكرورى (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * الموسوعة المصرية لتغذية الإنسان . محمد كمال السيد يوسف (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * تخطيط الوجبات الغذائية . عصام بن حسن عويضة (١٩٩٩) جامعة الملك سعود .
- * تغذية الإنسان ، مصطفى صفوت محمد و محمد حسيب رجب و محمد البسيونى زويل (١٩٦٥) ، دار المعارف .

(غ ٤٢٤) محسنات الأغذية

المواد الملونة - المواد المكسبه للرائحة - المواد المكسبه للطعم - المواد الرابطة - مواد الإستحلاب - المواد المحمضة - مواد الترويق - الكبريتة - محسنات الخواص الريولوجية لمنتجات الحبوب.

المراجع :

- * المواد الحافظة للأغذية ، أحمد عسكر ترجمة . فتح الله الوكيل (١٩٩٦) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * مخاطر المواد المضافة فى المنتجات الغذائية . محمد محمد هاشم (٢٠٠٢) دار غريب للطباعة والنشر .
- * المواد الحافظة والمضافة فى الصناعات الغذائية . عبد الله محمد جعفر (٢٠٠٦) الدار العربية للنشر والتوزيع .

(غ ٤٢٥) طرق تصنيع الحاصلات البستانية

المعاملات التى تجرى على المادة الخام عند استلامها - الطرق المختلفه للتصنيع - تجفيف الخضر والفاكهه - تعليب الخضر والفاكهه - تبريد وتجميد وتجفيد الخضر والفاكهه - تصنيع بعض المنتجات الغذائية (تصنيع المربى - الشراب - الجلى والممرلاد) - تصنيع بعض المنتجات المختلفه لثمار الطماطم - صناعه التخليل لبعض ثمارالخضر .

المراجع:

- * استخدام الطاقة الشمسية في تجفيف المحاصيل الزراعية . محمود مصطفى سعد (١٩٩٢) . الدار الدولية للنشر .
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) . مطابع جامعة الزقازيق .
- * تكنولوجيا الصناعات الغذائية أسس حفظ وتصنيع الأغذية . سعد أحمد حلابو (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية

(غ-ل ٤٢٥) الشئون الصحية لمصانع الألبان والأغذية

مصادر التلوث الميكروبي للأغذية والألبان - العوامل المؤثرة على النمو الميكروبي - الميكروبات المرضية ذات العلاقة بالأغذية والألبان - الإشتراطات الصحية للمباني - الإشتراطات الصحية للعاملين - عمليات التنظيف - عمليات التطهير - التخلص من المخلفات والنفايات بمصانع الأغذية والألبان - التخلص من الحشرات والقوارض بمصانع الأغذية والألبان - الشئون الصحية لمصانع اللحوم والخضروات والألبان.

المراجع:

- * اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة .
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول: إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة .
- * نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي : لطفي فهمي حمزاوى (٢٠٠٦) دار الكتب العلمية للنشر
- * الشئون الصحية الغذائية ، إبراهيم سعد المهيزع

- * Biochemistry of milk products . Andrew, A.T. (2004).
- * Applied dairy microbiology. Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Marcel Dekker, Inc
- * Milk and Milk Products. Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Chapman & Hall, London
- * Principles of food sanitation. 4th ed. Aspen publishers jnc. Marriott, N.G. (1999). Maryland, USA.

(غ-ل ٤٢٧) مراقبة جودة الأغذية والألبان

دراسة الطرق المختلفة لمراقبة جودة الأغذية والألبان وكذلك التعرف على نظم الجودة المستخدمة عالميا وكذلك الإلمام بالتشريعات الخاصة بالإغذية والألبان بالإضافة إلى دراسة طرق تطبيق نظم الجودة فى مصانع الأغذية والألبان . دور مراقبة الجودة فى مصانع الأغذية والألبان - طرق التقييم الحسى للأغذية والألبان - طرق الغش وكيفية الكشف عنها - الإختبارات الحسية والكيمائية والميكروبيولوجية - التشريعات والقوانين الغذائيه المعمول بها - نظم الجودة (ISO) - نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة (HACCP) - ممارسات التصنيع الجيد (GMP).

المراجع:

- * التشريعات المتعلقة بالرقابة على الأغذية . محمد حسيب حافظ (٢٠٠١) مكتبة المعارف الحديثة .
- * سلامة الغذاء: الهاسب وتحليل المخاطر . لطفي فهمي حمزاوى (٢٠٠٤) دار الكتب العلمية للنشر
- * نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي . لطفي فهمي حمزاوى (٢٠٠٦) . دار الكتب العلمية للنشر

(غ-ل ٤٢٨) التخمرات الصناعية للأغذية والألبان

التعرف على الميكروبات المستخدمة فى التخمرات الصناعية للأغذية والألبان والتعرف على طرق التخمر المختلفة . دراسة خواص الخامات المستخدمة فى عملية التخمر وكذلك المنتجات المتخمرة . ويحتوى المقرر على - إنتاج الخميرة - إنتاج الكحول والمذيبات العضوية - إنتاج الخل - إنتاج المخلاتات - إنتاج حمض الستريك - إنتاج البروتين الميكروبي - إنتاج البادئات الميكروبية - إنتاج الفيتامينات - إنتاج المضادات الحيوية من مصادر ميكروبية - إنتاج الإنزيمات الميكروبية - إنتاج الألبان المتخمرة - التخمرات فى صناعة الجبن .

المراجع:

- * أساسيات علم الأحياء المجهرية الغذائى ترجمة . وفاء جاسم الرجب (١٩٨٢) . دار الكتب للطباعة
- * أساسيات حفظ وتصنيع الأغذية . صبحى سالم السيد بسيونى (١٩٩٣) مطابع جامعة الزقازيق .
- * الطريق إلى الغذاء الصحى . مصطفى عبد الرازق نوفل (١٩٨٩) الدار العربية للنشر والتوزيع .

(غ-ل ٤٢٩) الشئون الصحية وسلامة الأغذية والألبان

التعرف على الإشتراطات الصحية للعاملين القائمين على العملية الإنتاجية والتعرف على الأخطار البيولوجية والكيمائية التى تؤثر على سلامة المنتجات الغذائية . دراسة تلوث الأغذية والألبان - مصادر التلوث - الميكروبات المرضيه - الإشتراطات الصحية للعاملين - الشئون الصحية لمصانع اللحوم والخضروات والألبان .

المراجع:

- * اللبن ومنتجاته ودورها فى التغذية والصحة - طارق مراد النمر - ٢٠٠١
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول: إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤)
- * نظم الجودة الحديثة فى مجال التصنيع الغذائى : لطفي فهمي الحمزاوى (٢٠٠٦) . دار الكتب العلمية للنشر
- * الشئون الصحية الغذائية ، إبراهيم سعد المهيّز

- * Biochemistry of milk products. Andrew, A.T. (2004).
- * Applied dairy microbiology. Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Marcel Dekker, Inc
- * Milk and Milk Products. Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Chapman & Hall, London

(غ-ل ٤٥٠) مشروع التخرج

الموضوعات البحثية الهامة فى مجال الاغذية والالبان - تدريب الطلاب على كيفية عمل بحث مرجعى - اعداد البحث المرجعى - عرض البحث المرجعى ومناقشته .

[١١] قسم علوم وتكنولوجيا الألبان (ل)**(غ-ل ١١٢) أسس صناعات غذائية وألبان**

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٢١١) أسس صناعات غذائية وألبان خاص

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٢١٢) مبادئ الصناعات الغذائية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(ل ٢٢١) تكنولوجيا منتجات الألبان

أنواع الألبان المتخمرة والعوامل التي تؤثر على صفاتها - تصنيع اليوجورت - المثلوجات اللبنية أنواعها وتقسيمها - طرق تصنيع القشدة - أنواع القشدة - تصنيع الزبد بالطرق العادية والطرق المستمرة - طرق تصنيع السمن - تقسيم الجبن - العوامل المؤثرة على صفات الجبن والخثرة - تصنيع الجبن - تسوية الجبن - أنواع اللبن المكثف - طرق التكتيف - أنواع اللبن المجفف وصفات كل منها - طرق التجفيف.

المراجع

* اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة

* المعاملات الحرارية في مصانع الألبان . عبدا لله محمد جعفر (٢٠٠١) الدار العربية للنشر والتوزيع

* ميكروبيولوجيا الجبن والألبان المتخمرة: عبده السيد شحاتة . المكتبة الأكاديمية للنشر .

* Andrew, A.T. (2004). Biochemistry of milk products

* Early, R. (ed.) (1991). The Technology of Dairy Products. 2nd ed Blackie and Son, Glasgow.

(غ-ل ٢٢٣) تكنولوجيا حفظ الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٢٢٤) كيمياء الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٢٢٥) خامات معاونة في صناعة الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(ل ٣٠١) اللبن السائل ومعاملاته

تكوين اللبن وإفرازه - العوامل التي تؤثر على تركيب اللبن - المعاملات التي تجرى في المزرعة - العوامل المؤثرة على إنتاج اللبن - المعاملات الحرارية التي تجرى على اللبن (بسترة - تعقيم - غلي) - تأثير المعاملات الحرارية المختلفة على التركيب الكيميائي والحسي والميكروبيولوجي - طرق اختبار كفاءة المعاملات الحرارية التي تجرى على اللبن - الأجهزة المستخدمة في المعاملات الحرارية - طرق التنظيف.

المراجع

* اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة

* المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول . إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة

* إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل (٢٠٠٥) مكتبة الدار العلمية.

* Andrew, A.T. (2004). Biochemistry of milk products

* Richardson G. H. (1985). Standard methods for the examination of dairy products

* Volly R. (1998). The technology of dairy products

(ل ٣٠٢) كيمياء الألبان

تركيب اللبن - المكونات الكبرى - المكونات الصغرى - بروتينات اللبن - بروتينات الشرش - طرق تصنيع بروتينات اللبن والصناعات التي تدخل فيها سكر اللاكتوز - دهن اللبن - الأحماض الدهنية في اللبن - المعادن الموجودة في اللبن - فيتامينات اللبن - انزيمات اللبن - التغيرات التي تحدث لمكونات اللبن أثناء المعاملات التصنيعية لمنتجات الألبان.

المراجع

* اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة

* التصنيع والخواص الوظيفية لبروتينات اللبن : نبيل محمد مهنا (٢٠٠٢) منشأة المعرفة بالإسكندرية .

* الألبان (النظرية و التطبيق) - طارق مراد النمر (٢٠٠٣) مكتبة بستان المعرفة

* Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Milk and Milk Products. Chapman & Hall, London

* Fennema O. R. (1995). Food Chemistry. Fennema O. R., Marcel Dekker Inc., New York and Bassel.

* Atherton, H.V and new Lander (1981). Chemistry and testing of dairy products.

* Richardson, G.H. (1985). Standard methods for the examination of dairy products. 15 th ed. American public health association, Washington, D.C.

(غ-ل ٣١٢) التقنية الحيوية للإغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(ل ٣٢١) كيمياء طبيعية اللبن

دراسة الخواص الطبيعية للبن (اللزوجة - جهد الأكسدة والإختزال - الحموضة - الوزن النوعي - نقطة التجمد) - دراسة تأثير المعاملات المختلفة على مكونات اللبن (تأثير التركيز والتجميد - المعاملات الحرارية) - دراسة الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن - تعديل الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن.

المراجع

* التصنيع والخواص الوظيفية لبروتينات اللبن . نبيل محمد مهنا (٢٠٠٢) منشأة المعرفة بالإسكندرية

* الألبان (النظرية و التطبيق) . طارق مراد النمر (٢٠٠٣) مكتبة بستان المعرفة

(ل ٣٢٢) مراقبة جودة اللبن ومنتجاته

مسئوليات قسم رقابة الجودة على اللبن ومنتجاته - التقييم الحسي للبن ومنتجاته - طرق غش اللبن والكشف عنها - الاختبارات الحسية والكيميائية والميكروبيولوجية للبن ومنتجاته - تأكيد وإدارة الجودة للبن ومنتجاته - المواصفات الدولية (الأيزو) - نظام تحليل المخاطر ونقاط التحكم الحرجة في تصنيع اللبن ومنتجات الألبان.

المراجع

* اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة

* مراقبة الجودة الميكروبيولوجية عبده السيد شحاتة (٢٠٠٣)

* نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي لطفي فهمي الحمزاوي (٢٠٠٦)

(ل ٣٢٣) تكنولوجيا المنتجات اللبنية الدهنية

تركيب دهن اللبن ومميزاته - طرق تصنيع القشدة وأنواعها - طرق تصنيع الزبد - طرق تصنيع السمن - العوامل التي تؤثر على صفات كل من القشدة والزبد والسمن - التركيب الكيميائي للقشدة والزبد والسمن - طرق تعديل الخواص الوظيفية للدهن واستخداماته في الصناعات المختلفة - بدائل الدهون أنواعها واستخداماتها.

المراجع

- * اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول . إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة
- * إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل - ٢٠٠٥ . مكتبة الدار العلمية

* Andrew, A.T. (2004). Biochemistry of milk products

* Volly R. (1998). The technology of dairy products

(ل ٣٢٤) خامات معاونة فى صناعة الألبان

البادئات - الإنزيمات المجبنة للبن - المنفحة وطريقة تصنيعها - كلوريد الصوديوم - كلوريد الكالسيوم - المواد المضادة للأكسدة - المواد المضادة لنمو الفطريات والخمائر والبكتريا - أنواع المحليات - مواد النكهة والمواد المكسبة للطعم - الملونات - المواد الرابطة (المثبتات) - مواد الإستحلاب.

المراجع

- * مراقبة الجودة الميكروبيولوجية عبده السيد شحاتة (٢٠٠٣)
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول . إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة .

* Food Control and Sanitary Conditions in Food Industry. Edited by Foda, Y.H., Edited in Egypt by Egyptian Anglo Library in 1969.

* Sanitation in Food Processing. 2nd Edition- John A. Troller-1993/ Academic Press

(غ-ل ٣٢٩) ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٣٣٠) تحليل الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٣٣١) المواد المضافة للأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٣٣٢) تدوير مخلفات مصانع الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(ل ٤٠٢) تكنولوجيا المثلوجات اللبنية

القيمة الغذائية للمثلوجات اللبنية - تصنيف المثلوجات اللبنية - مكونات المثلوجات اللبنية - الدهن ومصادره - المواد الصلبة الغير دهنية ومصادرها - مواد التحلية ومصادرها - المثبتات - مواد الاستحلاب - المواد المكسبة للنكهة - المواد الملونة - حساب المكونات المختلفة - خطوات صناعة المثلوجات - عيوب وتحكيم المثلوجات اللبنية.

المراجع

- * اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة
- * المعاملات الحرارية في مصانع الألبان: عبدا لله محمد جعفر (٢٠٠١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * التصنيع والخواص الوظيفية لبرووتينات اللبن - نبيل محمد مهنا (٢٠٠٢) منشأة المعرفة بالإسكندرية
- * Andrew, A.T. (2004). Biochemistry of milk products
- * Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Applied dairy microbiology. Marcel Dekker, Inc

(غ-ل ٤٠٣) تكنولوجيا الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(ل ٤٠٤) ميكروبيولوجيا منتجات الألبان

الميكروبات ذات العلاقة بالألبان ومنتجاتها - مصادر التلوث الميكروبي للبن ومنتجاته - فساد الألبان ومنتجاتها - ميكروبيولوجيا اللبن السائل - ميكروبيولوجيا الألبان المتخمرة - ميكروبيولوجيا الجبن - ميكروبيولوجيا المنتجات الدهنية - تصنيف وعزل وعد البكتريا.

المراجع

- * ميكروبيولوجيا الحليب ومنتجاته ج ١ و ج ٢: آر ٥ روبنسون (١٩٩١)
- * مراقبة الجودة الميكروبيولوجية . عبده السيد شحاتة (٢٠٠٣)
- * ميكروبيولوجيا الجبن والألبان المتخمرة . عبده السيد شحاتة . المكتبة الأكاديمية للنشر .
- * Davies, F.L.(1984). Advances in the microbiology and biochemistry of cheese
- * Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Applied dairy microbiology. Marcel Dekker, Inc

(ل ٤٠٥) تكنولوجيا الجبن

الأهمية الاقتصادية والغذائية للجبن - الألبان الغير ملائمة لصناعة الجبن - المعاملات التي تجرى على اللبن وتؤثر على صفات الجبن - دور مكونات اللبن المختلفة على صفات الجبن الناتج - المواد الغير لبنية التي تستخدم في صناعة الجبن - التجبن الحامض والتجبن الانزيمي - خطوات صناعة الجبن المختلفة - تصنيف الجبن - تسوية الجبن - التغيرات التي تحدث لكل من اللاكتوز والبروتين والدهن أثناء التسوية - طرق إسراع تسوية الجبن.

المراجع

- * تكنولوجيا الجبن : الأسس العلمية - عبده السيد شحاتة (١٩٩٧) المكتبة الأكاديمية
- * اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة
- * المعاملات الحرارية في مصانع الألبان: عبدا لله محمد جعفر (٢٠٠١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * التصنيع والخواص الوظيفية لبرووتينات اللبن : نبيل محمد مهنا (٢٠٠٢) منشأة المعرفة بالإسكندرية
- * Biochemistry of milk products. Andrew, A.T. (2004).
- * Applied dairy microbiology. Marth, E. H. and Steele, J. L. (2001). Marcel Dekker, Inc
- * Cheese: chemistry, physics and microbiology. Ed. Ly p. f. fox. Elsevier applied science publishers, New York, USA.
- * Advances in the microbiology and biochemistry of cheese and fermented milk (1984). Ed. Ly F.L. Davies and b. a. law. Elsevier applied science publishers, London and New York.

(ل ٤٢١) الطرق الحديثة لتصنيع منتجات الألبان

الترشيح الفائق في صناعة المنتجات اللبنية - الضغط الاسموزي العكسي في صناعة منتجات الألبان - المعاملات الحرارية العالية في صناعة الألبان السائلة - استخدام المواد والبكتريا الداعمة للحويوة في صناعة منتجات الألبان - استخدام بدائل الدهن والمحليات في صناعه منتجات الألبان المنخفضة الدهن - تعديل الخواص الوظيفية للبروتينات والدهن واستخدامها في صناعة منتجات الألبان.

المراجع

- * أسس تكنولوجيا الصناعات الزراعية والألبان - مصطفى كمال مصطفى (١٩٩٤)
- * إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل (٢٠٠٥) مكتبة الدار العلمية
- * نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي . لطفي فهمي الحمزاوي (٢٠٠٦)
- * Biochemistry of milk products. Andrew, A.T. (2004).
- * The Technology of Dairy Products. Early, R. (ed.) (1991). 2nd ed Blackie and Son, Glasgow.

(ل ٤٢٢) المنتجات الثانوية للألبان

أنواع الشرش الناتج من تصنيع الجبن - التركيب الكيميائي للشرش - المنتجات التي تصنع من الشرش - صناعة سكر اللاكتوز - الصناعات التخمرية للشرش - تعديل الخواص الوظيفية لبروتينات الشرش واستخدامها - اللبن الخض - استخدامات اللبن الخض المجفف والسائل في صناعة منتجات الألبان والصناعات الأخرى.

المراجع

- * إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل (٢٠٠٥) مكتبة الدار العلمية
- * المعاملات الحرارية في مصانع الألبان: عبدا لله محمد جعفر (٢٠٠١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول: إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة
- * Biochemistry of milk products. Andrew, A.T. (2004).
- * Applied dairy microbiology. Marth, E.H. and Steele, J.L. (2001). Marcel Dekker, Inc

(ل ٤٢٣) تكنولوجيا الألبان المتخمرة

تصنيف الألبان المتخمرة - طرق تصنيع بعض الألبان المتخمرة المصرية والاجنبية وصفاتها المميزة - المعاملات التي تجرى على اللبن أثناء تصنيع الألبان المتخمرة - خطوات تصنيع الألبان المتخمرة - التخمرات التي تحدث أثناء صناعة الألبان المتخمرة - الصفات الواجب توافرها في الألبان المتخمرة - طرق إطالة مدة حفظ الألبان المتخمرة - طرق تعبئة الألبان المتخمرة والمواد التي تصنع منها العبوات.

المراجع

- * اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة
- * إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل (٢٠٠٥) مكتبة الدار العلمية
- * المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول: إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة
- * Biochemistry of milk products. Andrew, A.T. (2004).
- * The Technology of Dairy Products. Early, R. (ed.) (1991). 2nd ed Blackie and Son, Glasgow.
- * Applied dairy microbiology. Marth, E. H. and Steele, J. L. (2001). Marcel Dekker, Inc

(ل ٤٢٤) ألبان مكثفة ومجففة

الهدف من تصنيع الألبان المجففة والمكثفة - الشروط الواجب مراعاتها في اللبن المستخدم في صناعتها - خطوات صناعة اللبن المكثف المحلى والغير محلى وتركيبهما - المواصفات القياسية للبن المكثف المحلى والغير محلى والفرق بينهما - المواصفات القياسية للبن المجفف - طرق التجفيف المختلفة والأجهزة المستخدمة - اختبارات جودة اللبن المكثف واللبن المجفف - استخدامات الألبان المكثفة والمجففة.

المراجع:

* اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة
* المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول - إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤) مكتبة بستان المعرفة

* إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل - ٢٠٠٥ . مكتبة الدار المعرفة
* Biochemistry of milk products. Andrew, A.T. (2004).

* Applied dairy microbiology. Marth, E. H. and Steele, J. L. (2001). Marcel Dekker, Inc
* Dairy technology. Walstra, P. GeurtsA, T. J.. Noomen , A. Jellema, A and van Boekel, M. A. J. S.(1999) Marcel Dekker, Inc.

(ل ٤٠١) ألبان خاص

تركيب اللبن - أنواع الألبان المتخمرة وطرق صناعتها - تصنيف الجبن - المعاملات التي تجرى على اللبن وتؤثر على صفات الجبن - خطوات صناعة الجبن - طرق صناعة القشدة وأنواعها - طرق صناعة الزبد والسمن - تصنيف المثلوجات اللبنية - خطوات صناعة المثلوجات اللبنية وحساب المكونات.

المراجع

* اللبن ومنتجاته ودورها في التغذية والصحة - طارق مراد النمر (٢٠٠١) مكتبة بستان المعرفة
* إنتاج وتصنيع الألبان في الوطن العربي - مجدي محمد إسماعيل (٢٠٠٥) مكتبة الدار العلمية
* Milk and Milk Products. Varnam, A.H. and Sutherland, J.P. (1994). Chapman & Hall, London

(غ-ل ٤٢٥) الشؤون الصحية لمصانع الألبان والأغذية

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(ل ٤٢٦) التخمرات الميوية في منتجات الألبان

دراسة منتجات الألبان المتخمرة الوظيفية . تكوين الطعوم في الجبن والألبان المتخمرة . المركبات الوظيفية في اللبن ومنتجاته . البادئات وأنواعها والعوامل المؤثرة عليها . استخدام بكتريا حمض اللاكتيك في إنتاج بعض الأحماض العضوية والفيتامينات . السكريات العديدة . الصمغ . البكتريوسينات والبيبتيدات النشطة حيويًا . الانزيمات وتحويرها واستخداماتها في تصنيع منتجات الألبان .

المراجع:

* تكنولوجيا الجبن (الأسس العلمية) . عبدة السيد شحاتة (١٩٩٧) المكتبة الأكاديمية.
* Advances in the microbiology and biochemistry of cheese and fermented milk (1984)

(غ-ل ٤٢٧) مراقبة جودة الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٤٢٨) التخميرات الصناعية للأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٤٢٩) الشؤون الصحية وسلامة الأغذية والألبان

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

(غ-ل ٤٥٠) مشروع التخرج

(انظر محتوى مقررات قسم الصناعات)

[١٢] قسم علوم الأرضى (أ)

(أ١٠١) طبيعة وأرصاد جوية زراعية

علاقات ووحدات وأبعاد ، خوص المادة (الكثافة واوزن النوعي ، الحركة ، المرونة ، التوتر السطحي ، سريان السوائل ، تغيير الحالة) ، الضوء (الانعكاس والانكسار ، العدسات ، الطيف ، التداخل والحيود والاستقطاب) الكهرباء (المجال والجهد الكهربى ، التوصيل الكهربى ، القياسات الكهربائية ، التأثير الكيميائي للتيار الكهربى) الحرارة (القياس ، التقدير ، انتقال الحرارة) ، الغلاف الجوى والظواهر الجوية ، طرق دراسة وقياس عناصر الغلاف الجوى ، ارتباط المناخ بتوزيع النبات والأراضى على سطح الكرة الأرضية ، حالات التكثيف بالجوى والتساقطات الجوية ، طرق التنبؤ الجوى والانخفاضات الجوية والظواهر الجوية المصاحبة لها.

المراجع:

- * أساسيات فيزياء التربة . دانيال هليل (١٩٩٠) وزارة التليم العالى
- * طبيعة الأرض وخواصها . هاري بكمان (١٩٦٥) مكتبة الانجلو
- * العلوم الجوية وتطبيقاتها . محمد الشهاوي (٢٠٠٠) دار الفكر العربى
- * الطقس . أ.ج. فورسدايك (١٩٨١) معهد الانماء العربى
- * المناخ والزراعة . ياسر أحمد السيد (٢٠٠٤) دار المعرفة الجامعية

(أ١٠٢) موارد أرضية ومائية

مفهوم الموارد الطبيعية وأنواعها وخصائصها - أنواع التربة ومصادرها والعوامل المؤثرة عليها وتقسيمها العام وأنواعها العالمية - الموارد الأرضية في مصر - عوامل تدهور الموارد الأرضية الزراعية وسبل المحافظة عليها - الموارد الأرضية الأخرى وتوزيعها وأهميتها - الموارد المائية ومصادر المياه العذبة ومشاكلها وسبل المحافظة عليها - مشاكل الموارد الأرضية والمائية في مصر - تنمية الموارد لتحقيق الاستدامة في الزراعة.

المراجع:

- * الأرض وموارد الانتاج - يسري الجوهري (١٩٨٠) دار الجامعات المصرية - اسكندرية
- * الموارد الاقتصادية - يوسف عبد الحميد فايد وآخرون (٢٠٠٠) دار النهضة - القاهرة
- * الهيدرولوجيا والمياه الجوفية - إبراهيم حسن حميدة (١٩٩١) الشركة العربية - الدقي
- * المياه والأراضى الزراعية في مصر . محمد نصر علام (٢٠٠١) المكتبة الأكاديمية - القاهرة
- * مستقبل المياه في العالم العربى - مغاوري شحاتة دياب (٢٠٠١) الدار العربية - القاهرة

(أ١٠٣) موارد أرضية ومائية (خاص)

مفهوم الموارد الطبيعية وتقسيمها وخصائصها - أنواع التربة ومصادرها والعوامل المؤثرة عليها وتقسيمها العام وأنواعها العالمية والمصرية - عوامل تدهور الموارد الأرضية الزراعية وسبل المحافظة عليها - الموارد الأرضية الأخرى وتوزيعها وأهميتها - مصطلحات ومفاهيم هيدرولوجية والعوامل المؤثرة على توزيع المياه على سطح الأرض - مشاكل الموارد المائية وسبل المحافظة عليها - الموارد المائية في مصر والوطن العربى والطاقات المتاحة للموارد المائية في مصر - التخطيط للاستغلال الأمثل وتنمية الموارد الأرضية والمائية في لتحقيق الاستدامة في الزراعة.

المراجع:

- * الأرض وموارد الانتاج - يسري الجوهري (١٩٨٠) دار الجامعات المصرية-اسكندرية
- * الهيدرولوجيا والمياه الجوفية - إبراهيم حسن حميدة (١٩٩١) الشركة العربية-الدقي
- * استخدامات الموارد الأرضية والمائية . محمد عصام شوقي وآخرون (١٩٩٩) زراعة القاهرة
- * المياه والأراضي الزراعية في مصر . محمد نصر علام (٢٠٠١) المكتبة الأكاديمية-القاهرة
- * مستقبل المياه في العالم العربي - مغاوري شحاتة دياب (٢٠٠١) الدار العربية-القاهرة

(أ ١٠٥) خصائص الأراضي الزراعية

مفهوم التربة الزراعية ومكوناتها- نشوء وتكوين التربة الزراعية والعوامل المؤثرة عليها والعمليات الحادثة فيها - الخواص الطبيعية للتربة - الخواص الكيميائية للتربة - الخواص الحيوية للتربة - خصوبة التربة الزراعية.

المراجع:

- * أساسيات علوم الأراضي ، محمد عاطف كشك (١٩٩٨) ، مكتبة الانجلو .
- * أصول الایدافولوجی . محمد نجيب حسن وآخرون (١٩٦٩) .
- * اسس علم الاراضی . عبدالله زين العابدين (١٩٥٩) جامعة الموصل.
- * اساسيات علم الاراضی . السيد الخطيب (١٩٩٨) دار المطبوعات الحديثة.
- * أساسيات علوم الأراضي . هنرى فوت . جون وايلي (١٩٨٥) .

(أ ٢٠١) أسس علم الأراضي

نشوء وتكوين الاراضی ، الخواص الطبيعية للأرض ، الخواص الكيماوية للأرض ، الخواص الحيوية للأرض ، المادة العضوية بالأرض وأهميتها ، التحولات الحيوية للمركبات غير العضوية ، امدادات الغذاء العالمية.

المراجع :

- * أصول الایدافولوجی . محمد نجيب حسن وآخرون (١٩٦٩) .
- * اسس علم الاراضی . عبدالله زين العابدين (١٩٥٩) جامعة الموصل.
- * اساسيات علم الاراضی . السيد الخطيب (١٩٩٨) دار المطبوعات الحديثة.

(أ ٢٠٢) تكوين وخواص الأراضي

مفهوم الاراضی ومكونات الاراضی - عوامل وعمليات تكوين الاراضی - الخواص الطبيعية للأرض - الخواص الكيميائية للأرض - الخواص الحيوية للأرض - المادة العضوية وتحولاتها فى الأرض.

المراجع :

- * أصول الایدافولوجی (محمد نجيب حسن وآخرون) . (١٩٦٩) .
- * اسس علم الاراضی (عبدالله زين العابدين) جامعة الموصل (١٩٥٩) .
- * اساسيات علم الاراضی (السيد الخطيب) دار المطبوعات الحديثة (١٩٩٨).

(أ ٢٠٤) استصلاح الاراضی

تنوع مواصفات ومشاكل الأراضي ، الاراضی الملحية والقلوية وطرق التغلب على مشاكلها ، الاراضی الرملية والطينية والجيرية وطرق استصلاحها ، مياه الرى (تقسيمها ، خواصها ، صلاحيتها) ، استخدام طرق الرى الحديثة ومميزاتها ، مشروعات استصلاح الاراضی فى مصر.

المراجع :

- * اصلاح الأراضي . السيد البحيري (١٩٩٠) مكتبة الانجلو
- * الأراضي الملحية والقلوية . عبد الحميد مصطفى (١٩٦٢) مكتبة الانجلو
- * استصلاح وتحسين الاراضى . عبد المنعم بليغ (١٩٨٧) دار المطبوعات الجديدة
- * الاسس التكنولوجية لاستزراع الاراضى الرملية وطرق الري الحديثة . محمد عبد الله (١٩٨٩) مكتبة الانجلو.
- * الري بالرش والري بالتنقيط . محمد معتوق (١٩٩٣) مكتبة الانجلو .
- * استزراع الصحاري والمناطق الجافة . عبد المنعم بليغ (١٩٩٥) دار المعارف .

(أ ٢٢١) بيوتكنولوجيا المخلفات النباتية والحيوانية

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

المراجع :

- * الأسمدة العضوية وتصنيع المتخلفات النباتية والحيوانية . محمد ابوالفضل (١٩٦٠) مطبعة لجنة البيان العربي.
- * تكنولوجيا أسمدة ومخلفات زراعية . عبد المنعم الجلا (٢٠٠٠) مركز التعليم المفتوح جامعة القاهرة.
- * الأسمدة ومحسنات التربة . روي فوليت (١٩٩٥) . جامعة عمر المختار .

(أ ٣٠١) تغذية نبات وخصوبة الاراضى

الطرق المختلفة فى تقييم خصوبة الارض ، عوامل الخصوبة وتقدير حاجة الارض للتسميد ، دراسة العناصر الغذائية فى الارض وطرق اضافة السماد ، التسميد العضوى والحيوى وطرق تحضير وتخزين السماد ، المزارع الصناعية ونظريات الامتصاص للعناصر.

المراجع :

- * خصوبة الأراضي وتغذية النبات (محمد السيد عمران) الدار العربية (٢٠٠٥).
- * خصوبة الاراضى والتسميد (عبد المنعم بليغ) دار المطبوعات الجديدة (١٩٨٨).
- * خصوبة أراضي وأسمدة (ماهر جورجى نسيم) منشأة المعارف (٢٠٠٥).
- * الاسمدة وخصوبة التربة (سعد الله النعيمي) جامعة الموصل (١٩٨٧).
- * التسميد وخصوبة التربة (كاظم عواد) جامعة البصرة (١٩٨٧).

(أ ٣٠٢) رى وصرف مزرعى

طرق الرى الحقلى ، الاحتياجات المائية ومقننات الرى ومناويات الرى ، قياس التصريفات المائية ، الترشيح ومناسيب المياه الجوفية ، تصميم شبكات الرى والصرف فى المزارع ، الاعمال الاصطناعية اللازمة لشبكات الرى والصرف.

المراجع :

- * حركة الماء في الأراضي ومقننات الري . عبد المنعم عامر (١٩٩٩) الدار العربية.
- * نظم وعمليات الري السطحي . كي ملفن (١٩٩٠) جامعة الملك سعود.
- * نظم وتقنيات الري الحقلية . عبد الغنى الجندى (٢٠٠٧) ، جامعة عين شمس .
- * هيدرو فيزياء الأراضي والري والصرف المزرعي . عبد المنعم عامر (٢٠٠٣) الدار العربية
- * أساسيات الري الزراعي . فتحي مسعود (١٩٩٠) دار المطبوعات الجديدة .
- * الري بالرش والري بالتنقيط . محمد معتوق (١٩٩٣) مكتبة الأنجلو.
- * أساسيات الري والصرف . أحمد فتحي (١٩٩٠) منشأة المعارف.
- * الري واليزل . ليث اسماعيل (١٩٨٨) دار الكتب للطباعة.

(أ ٣٠٣) مورفولوجيا وتقسيم الأراضي

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

المراجع :

- * نشوء ومورفولوجيا التربة - محمد خضر عباس (١٩٨٩) دار الكتب للطباعة والنشر
- * البيدولوجي - أحمد فوزي يوسف (١٩٨٧) عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود
- * أصول البيدولوجي . محمد نجيب حسن . المكتب المصري الحديث

(أ ٣٠٤) حصر وتقييم الأراضي

مبادئ وطرق حصر الأراضي ، أنواع خرائط التربة ، خصائص وأغراض خرائط وتقارير التربة، فحص ووصف الأراضي في العمل الحقلية لأغراض الحصر ، مبادئ التصوير الجوي وتفسير الصور الجوية لأغراض الحصر ، إعداد تقارير حصر الأراضي ، مبادئ وأغراض تقييم الأراضي، تقييم الأراضي حسب الكفاءة الإنتاجية ، تقييم الأراضي حسب الصلاحية لمختلف أنواع الاستغلال ، تقنيات تحليل وعرض نتائج تقييمات الأراضي ، إعداد تقارير ورسم خرائط تقييمات الأراضي.

المراجع :

- * Soil Survey Manual (1992), USDA.
- * Soil Survey and Land Evaluation (1981), D. Dent & A. Young.
- * Land Evaluation (1968), Stewart. * Land Evaluation (1991 and 1993), Sys

(أ ٣٠٥) فيزياء الأرض

التركيب الطبيعي للأرض والثوابت الطبيعية ، قوام الأرض والتوزيع الحجمي للحبيبات والمسام ، بناء الأرض ، حرارة الأرض والهواء الأرضي ، العلاقات المائية.

المراجع :

- * كيمياء وطبيعة الأراضي الزراعية . أحمد حلمي (١٩٦٥) دار المعارف.
- * أساسيات فيزياء التربة . دانيال هليل (١٩٩٠) وزارة التعليم العالي.
- * هيدرو فيزياء الأراضي والري والصرف المزرعي . عبد المنعم عامر (٢٠٠٣) الدار العربية.

(أ ٣٠٦) استصلاح وتحسين الأراضي

تنوع مواصفات ومشاكل الأراضي ، الأراضي الملحية والقلوية وطرق التغلب على مشاكلها ، الأراضي الرملية والطينية والجيرية وطرق استصلاحها ، مياه الري (تقسيمها ، خواصها ، صلاحيتها) ، استخدام طرق الري الحديثة ومميزاتها ، اهم المحسنات وطرق ومعدلات اضافتها وتأثيرها على خواص الأرض ، مشروعات استصلاح الأراضي في مصر .

المراجع :

- * اصلاح الأراضي . السيد البحيري (١٩٩٠) مكتبة الانجلو .
- * الأراضي الملحية والقلوية . عبد الحميد مصطفى (١٩٦٢) مكتبة الانجلو .
- * استصلاح وتحسين الأراضي . عبد المنعم بليغ (١٩٨٧) دار المطبوعات الجديدة .
- * الاسس التكنولوجية لاستزراع الأراضي الرملية وطرق الري الحديثة . محمد عبد الله (١٩٨٩) مكتبة الانجلو .

(أ ٣٠٧) كيمياء الأرض

التركيب الكيماوي للأرض ، معادن الطين الهامة في الأرض (خواصها وتحولاتها) ، دراسة بعض الخواص الكيماوية (التبادل الايوني - الحموضة والقلوية - الفعل التنظيمي في الأرض - ملوحة الأرض وقلوبتها) ، المحلول الأرضي (مكوناته ، خواصه - طرق الحصول عليه) .

المراجع:

- * كيمياء وطبيعة الأراضي الزراعية . أحمد حلمي (١٩٦٥) دار المعارف .
- * كيمياء التربة . احمد الراوي (١٩٨٦) جامعة بغداد .
- * كيمياء ومعادن الأراضي الزراعية . صلاح طاحون (١٩٦٨) دار المعارف .

(أ ٣٢١) الزراعة العضوية والحيوية

الزراعة العضوية الآمنة ، الظروف الطبيعية الملائمة للزراعة الحيوية ، الزراعة المحمية ، انواع الأسمدة العضوية وطرق ومعدلات ومواعيد اضافتها ، المصادر الطبيعية غير العضوية لعناصر تغذية النبات ، الخيارات الطبيعية لإنتاج الزراعي حيوي ، خدمة وصيانة الأراضي لصالح الزراعة الحيوية ، معايير الأمان لمعاملات ما بعد الحصاد ، القوانين والقواعد المنظمة للزراعة الحيوية ، الخواص الحيوية للأراضي ، لمخصبات الميكروبية ، اضافات بيوكيماوية طبيعية ، لتسميد الأخضر ، المقاومة الحيوية للآفات .

المراجع:

- * الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية . الشحات محمد طه (٢٠٠٧) دار الفكر العربي .
- * الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة . سامي محمد شحاتة (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * الزراعة العضوية . عبد المنعم الجلا (٢٠٠٢) دار الكتب المصرية .
- * الزراعة العضوية . توفيق حافظ عبد المعطي (٢٠٠٤) دار الكتب المصرية .
- * الاسمدة الحيوية والزراعة العضوية . الشحات طه (٢٠٠٧) دار الفكر العربي .

(أ ٣٢٢) صخور ومعادن

مفهوم الصخور والمعادن - وصف صخور ومعادن والتركيب الكيميائي للقشرة الأرضية - تقسيم الصخور الصخر النارية (أنواعها ، وأشكالها ، وأجسامها) - تركيب المجما - نشأة وتكوين الصخور النارية ومعادنها من المجما المنصهرة - العوامل المؤثرة على انفصال وتبلور معادن الصخور النارية - الصخور الثانوية ومراحل تكوين الصخور

الرسوبية-العوامل المؤثرة على تكوين الصخور الثانوية -أنواعها وتركيبها المعدني وبناءها-الصخور المتحولة-تكوينها ، العوامل المؤثرة على تكوينها ، أنواعها ، أشكالها وتركيبها المعدني وبناءها .

المراجع:

- * أساسيات علم الأرض . محمد عبد الغني مشرف (٢٠٠٠) دار الفكر العربي .
- * مبادئ علم الصخور . ج.د.تيرل (١٩٦٧) . المركز القومي للإعلام والتوثيق .
- * الجيولوجيا الفيزيائية . خالد بن ابراهيم التركي (١٩٩٥) جامعة الملك سعود .
- * أساسيات علم الجيولوجيا . محمد يوسف حسن (١٩٩٠) مركز الكتب الأردني .
- * مبادئ علم المعادن . عادل محمود حسن . (١٩٨٣) وزارة التعليم العالي .

(أ ٣٢٣) خواص الغرويات

النظم الغروية وخواصها ، انواع الأنظمة الغروية ، الخواص الحركية للجزيئية للأنظمة الغروية ، المحاليل الحقيقية والضغط الأسموزي والترسيب وطرق التحليل بالترسيب ، الادمصاص على الأنظمة الغروية ودراسة نظرية الادمصاص المتعدد الجزيئات والادمصاص الكيماوى وحرارة الادمصاص ، الخواص الكهربية للنظم الغروية ، تحضير وتنقية الأنظمة الغروية وطرق الحصول عليها .

المراجع:

- * الكيمياء البيئية للأراضى . السيد احمد الخطيب (١٩٩٨) منشأة المعارف .
- * كيمياء التربة . عبد الهادي الراوى (١٩٨٦) جامعة بغداد .
- * Colloid chemistry (S. Voyutoky) Mir publishers (1980).

(أ ٣٢٤) تحليل الارض والمياه

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

المراجع:

- * أجهزة وطرق تحليل التربة والمياه . أحمد فوزي يوسف (١٩٩٩) جامعة الملك سعود .
- * طرق تحليل الأراضى . ماهر جورجى نسيم (٢٠٠٣) منشأة المعارف
- * طرق تحليل التربة والنباتات والمياه . هومر شابمان (١٩٩٦) جامعة عمر المختار .

(أ ٣٢٥) علاقة الارض بالماء والنبات

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

المراجع:

- * هيدرو فيزياء الأراضى والري والصرف المزرعي . عبد المنعم عامر (٢٠٠٣) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * المياه والأراضى الزراعية فى مصر . محمد نصرالدين علام (٢٠٠١) المكتبة الأكاديمية .
- * حركة الماء فى الأراضى ومقننات الري . عبد المنعم عامر (١٩٩٩) الدار العربية للنشر والتوزيع .
- * علاقة التربة بالماء والنبات . سعدالله النعيمي مديرية (١٩٩٠) دار الكتب للطباعة والنشر .
- * علاقة التربة بالنبات . راضى كاظم الراشدي (١٩٨٧) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .

(أ ٣٢٦) تلوث الأراضي والمياه

التلوث الكيماوى مصادره وتركيبه (الجو ، مياه الرى ، سوائى المجارى ، الصرف الصناعى ، الصرف الزراعى ، التسميد المعدنى ، مبيدات الآفات ، الماء الأرضى) ، العناصر الثقيلة والمركبات السامة التى تصل إلى لأراضى وحدودها ، طرق التحكم فى التلوث الكيماوى ، التلوث الميكروبي ، مصادره ، التلوث البيوكيماوى ، مصادره ، دور ميكروبات الاراضى فى التحكم فى تلوث الأراضي والمياه ، طرق التكم البيئى للتلوث الميكروبي والبيوكيماوى بالأراضى.

المراجع:

* الأراضي والجودة البيئية . جاري بيرزنسكي (٢٠٠٣) المجلس الأعلى للثقافة .

* تلوث المياه . السيد أحمد الخطيب (٢٠٠٦) المكتبة الأكاديمية.

* تلوث الأراضي . احمد عبد الوهاب (٢٠٠٦) المكتبة الأكاديمية.

(أ ٣٢٧) بيوتكنولوجيا المخلفات العضوية

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

المراجع :

* الأسمدة العضوية وتصنيع المتخلفات النباتية والحيوانية . محمد ابوالفضل (١٩٦٠) مطبعة لجنة البيان العربى.

* تكنولوجيا أسمدة ومخلفات زراعية . عبدالمنعم الجلا (٢٠٠٠) مركز التعليم المفتوح جامعة القاهرة.

* الأسمدة ومحسنات التربة . روى فوليت (١٩٩٥) . جامعة عمر المختار .

* الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية . الشحات محمد طه (٢٠٠٧) . دار الفكر العربى .

(أ ٣٢٨) أرصاد جوية

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

المراجع:

* العلوم الجوية وتطبيقاتها . محمد الشهاوي (٢٠٠٠) دار الفكر العربى.

* الطقس . أ.ج. فورسدايك (١٩٨١) معهد الانماء العربى.

* المناخ والزراعة . ياسر أحمد السيد (٢٠٠٤) دار المعرفة الجامعية.

(أ ٤٠١) استغلال المخلفات النباتية والحيوانية

مخلفات المزرعة (نباتية وحيوانية) : أنواعها ، تركيبها ، تحضير الأسمدة العضوية من البقايا النباتية : سماد المكمورة " الكمبوست" ، استخدام المخلفات النباتية فى تصنيع الأعلاف ومستحضرات أخرى ، تحضير الأسمدة العضوية من البقايا الحيوانية (السماد البلدى) ، استخدامات مخلفات المجازر ومصانع اللحوم ، انتاج الوقود الحيوى

(بيوجاز) وسماد البيوجاز وكذلك البيو ايثانول من المخلفات العضوية ، استخدامات مختلفة للمخلفات المزرعية (انتاج البروتين الميكروبي لعلف الحيوان ، عيش الغراب ، منظمات نمو النبات ، حوامل اللقاحات الميكروبية وغيرها).

المراجع :

- * الأسمدة العضوية وتصنيع المخلفات النباتية والحيوانية . محمد ابوالفضل (١٩٦٠) مطبعة لجنة البيان العربي.
- * تكنولوجيا أسمدة ومخلفات زراعية . عبدالمنعم الجلا (٢٠٠٠) مركز التعليم المفتوح جامعة القاهرة.
- * الأسمدة ومحسنات التربة . روى فوليت (١٩٩٥) . جامعة عمر المختار .
- * الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية . الشحات محمد طه (٢٠٠٧) . دار الفكر العربى .

(أ ٤٠٢) تكنولوجيا استصلاح الأراضي

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

المراجع :

- * تكنولوجيا الأراضي . عبدالمنعم بليغ (١٩٦٨) دار المعارف.
- * مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب دلتا النيل . محمد الزوكة (١٩٩٠) دار الجامعات المصرية.
- * استصلاح الأراضي الملحية والقلوية . عبدالمنعم بليغ (١٩٦٩) دار المطبوعات الجديدة.
- * اصلاح الأراضي . السيد محمد البحيري (١٩٩٠) مكتبة الأنجلو المصرية.
- * استصلاح وتحسين الأراضي . عبدالمنعم بليغ (١٩٨٧) دار المطبوعات الجديدة.
- * الأراضي الملحية والقلوية . عبد الحميد مصطفى (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية.
- * دليلك لاستصلاح وزراعة الأراضي الجديدة والصحراوية . محمد أحمد الحسيني (١٩٩٥) مكتبة ابن سينا.
- * الأسس التكنولوجية لاستزراع الأراضي الرملية . محمد سمير عبد الله (١٩٨٩) مكتبة الانجلو المصرية.

(أ ٤٠٣) تغذية النبات

التركيب الكيماوى للنبات ، العناصر الضرورية (وظائفها واعرض نقصها) ، نظريات امتصاص وانتقال العناصر الضرورية من الأرض للنبات ، التغذية لا جذرية ، المزارع الصناعية (أنواعها) ، المحاليل المغذية (طرق تحضيرها واتزانها).

المراجع :

- * خصوبة الأراضي وتغذية النبات . محمد السيد عمران (٢٠٠٥) الدار العربية.
- * علاقات التربة بالنبات . راضي كاظم الراشدي (١٩٨٧) وزارة التعليم العالي.
- * خصوبة الأراضي . عبدالمنعم بليغ (١٩٨٨) دار المطبوعات الجديدة.
- * كيمياء الأسمدة وتغذية النبات . محمود يوسف الشواربي (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية.

(أ ٤٠٤) تغذية نبات وعلاقات مائية

العناصر الضرورية للنبات ، نظريات امتصاص العناصر الضرورية من الأرض ، التغذية لا جذرية ، المزارع الصناعية ، المحاليل المغذية ، مصادر المياه وحساب الاحتياجات المائية ، الاصطلاحات الأساسية للمياه في الأراضي ، علاقة الماء بالنبات والأرض ، حساب مياه الري المضافة عند الزراعة للفدان.

المراجع :

- * خصوبة الأراضي وتغذية النبات . محمد السيد عمران (٢٠٠٥) الدار العربية.
- * علاقة التربة بالماء والنبات . سعد الله النعيمي (١٩٩٠) مديرية دار الكتب للطباعة والنشر.
- * خصوبة الأراضي . عبدالمنعم بليغ (١٩٨٨) دار المطبوعات الجديدة.
- * كيمياء الأسمدة وتغذية النبات . محمود يوسف الشواربي (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية
- * خصوبة الأراضي والأسمدة . ماهر جرجي نسيم (٢٠٠٥) منشأة المعارف.
- * حركة الماء في الأراضي ومقننات الري . عبدالمنعم عامر (١٩٩٩) الدار العربية للنشر والتوزيع.

(أ ٤٠٥) ميكروبيولوجيا الأراضي

الارض كنظام حي، الارض كبيئة للميكروبات، ميكروبات الارض وواجه نشاطها، دورات العناصر فى الطبيعة ، العلاقات البيئية لميكروبات الارض ، ميكروبات الارض المرضية والتحكم فيها.

المراجع :

- * مقدمة في ميكروبيولوجيا التربة . مارتن ألكسندر . جون وايلي
- * ميكروبيولوجيا الأراضي . صلاح الدين طه . عالم الكتب
- * الكيمياء البيئية للأراضي . السيد أحمد الخطيب . منشأة المعارف
- * ميكروبيولوجيا الأراضي . سعد زكي . مكتبة الأنجلو المصرية

(أ ٤٠٦) بيوتكنولوجيا المخلفات الزراعية

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

المراجع :

- * الأسمدة العضوية وتصنيع المتخلفات النباتية والحيوانية . محمد ابوالفضل (١٩٦٠) مطبعة لجنة البيان العربي.
- * تكنولوجيا أسمدة ومخلفات زراعية . عبدالمنعم الجلا (٢٠٠٠) مركز التعليم المفتوح جامعة القاهرة.
- * الأسمدة ومحسنات التربة . روى فوليت (١٩٩٥) . جامعة عمر المختار .
- * الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية . الشحات محمد طه (٢٠٠٧) . دار الفكر العربى .

(أ ٤٠٨) أسمدة وتسميد

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

المراجع :

- * خصوبة الأراضي والتسميد . عبدالمنعم بليغ (١٩٨٨) دار المطبوعات الجديدة .
- * أساسيات خصوبة التربة والتسميد . خليل محمود طيبل . مجمع الفاتح للجامعات .
- * الأسمدة ومحسنات التربة . روي هنتر فوليت (١٩٩٥) جامعة عمر المختار .
- * خصوبة الأراضي والأسمدة . ماهر جورجى نسيم (٢٠٠٥) منشأة المعارف .
- * التسميد . أمين أحمد عبدالبر . مكتبة الأنجلو المصرية .
- * الأسمدة وخصوبة التربة . سعد الله النعيمي (١٩٨٧) جامعة الموصل .

(أ ٤٢١) علاقة الميكروبات بالأرض والنبات

الأرض كبيئة للميكروبات ، ميكروبات الأرض (أنواعها ، خواصها ، أهميتها) ، دورات العناصر فى الطبيعة (كربون ، نيتروجين ، كبريت ، فوسفور ، حديد ، عناصر أخرى) ، دور ميكروبات الأرض فى تغذية النبات ودورة الحياة ، التوازن الميكروبى فى الأرض ، ميكروبات الأرض وتلوث البيئة ، ميكروبات الأرض الممرضة للنبات وطرق التحكم فيها.

المراجع :

- * مقدمة فى ميكروبيولوجيا التربة . مارتن ألكسندر (١٩٨٢) جون وايلي
- * ميكروبيولوجيا الأراضي . صلاح الدين طه (١٩٦٠) عالم الكتب
- * الكيمياء البيئية للأراضي . السيد أحمد الخطيب (١٩٩٨) منشأة المعارف
- * ميكروبيولوجيا الأراضي . سعد زكي (١٩٨٨) مكتبة الأنجلو المصرية

(أ ٤٢٢) خدمة وصيانة الأراضي

مفهوم الخدمة والصيانة ، اسباب تدهور الأراضي وكيفية التغلب عليها ، أنواع تدهور الأراضي (طبيعى وكيميائى و حيوى) وكيفية معالجة والتغلب على الأضرار الناجمة عنها ، الانجراف بالماء (أنواعه كيفية تلافي أخطاره) ، الانجراف بالهواء (أنواعه ، أضراره ، كيفية مقاومته).

المراجع :

- * استصلاح وتحسين الأراضي . عبد المنعم بليغ (١٩٨٧) دار المطبوعات الجديدة
- * الأراضي الزراعية . محمد راغب الزناتى (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * صيانة التربة . هيلموت كونكة (١٩٨٤) جامعة الموصل

(أ ٤٢٣) صيانة الأراضي والمياه

صيانة التربة والمياه قضية انسانية، اسباب تدهور الأراضي والمياه ، أغراض ومبادئ صيانة التربة والمياه ، طرق صيانة التربة والمياه ، المناطق المعرضة لمخاطر التعرية ، الحيوانات البرية وصيانة التربة ، فعل الانسان فى تدهور الأراضي والمياه وكيفية التغلب على مشاكلها ، اقتصاديات صيانة التربة والمياه ، مستقبل إدارة الأرض والمياه.

المراجع :

- * استصلاح وتحسين الأراضي . عبد المنعم بليغ (١٩٨٧) دار المطبوعات الجديدة
- * الأراضي الزراعية . محمد راغب الزناتى (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * صيانة التربة . هيلموت كونكة (١٩٨٤) جامعة الموصل

(أ ٤٢٤) تكنولوجيا تغذية النبات

العناصر الضرورية (وظائفها واعرض نقصها) ، المزارع الصناعية (أنواعها) ، المحاليل المغذية (طرق تحضيرها واتزانها) ، نظريات انتقال العناصر من الأرض للنبات ، التغذية اللا جذرية ، الزراعة بدون أرض ، الزراعة العضوية.

المراجع :

- * خصوبة الأراضي وتغذية النبات . محمد السيد عمران (٢٠٠٥) الدار العربية
- * علاقات التربة بالنبات . راضي كاظم الراشدي (١٩٨٧) وزارة التعليم العالي
- * خصوبة الأراضي . عبدالمنعم بلبع (١٩٨٨) دار المطبوعات الجديدة
- * كيمياء الأسمدة وتغذية النبات . محمود يوسف الشواربي (١٩٦٣) مكتبة الأنجلو المصرية
- * الزراعة بدون أرض . عبد المنعم بلبع (١٩٩٥) منشأة المعارف
- * الري بالرش والري بالتنقيط . محمد معتوق (١٩٩٣) مكتبة الأنجلو المصرية
- * الزراعة العضوية . عبد المنعم الملا (٢٠٠٢) دار الكتب المصرية
- * الزراعة العضوية . توفيق عبد المعطي (٢٠٠٤) المؤلف
- * الزراعة وإنتاج الغذاء بدون تربة . سمير أبو الروس (١٩٩٥)

(أ ٤٢٥) معادن الطين

التركيب المعدني والكيمياء للأرض ، معادن الطين (تقسيمها ، تركيبها البنائي والفراغى ، خواصها) ، طرق التعرف على معادن الطين وتقديرها ، طرق التحليل المختلفة لمعادن الطين ، معادن الطين السائدة فى الاراضى المصرية.

المراجع :

- * مبادئ علم المعادن . عادل محمود حسن (١٩٨٣) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
- * كيمياء ومعادن الأراضي الزراعية . صلاح طاحون (١٩٦٨) دار المعارف
- * المعادن تحت المجهر . أحمد محمد بشادي (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * كيمياء التربة . عبد الهادي الراوي (١٩٨٦) جامعة بغداد

(أ ٤٢٦) الأراضي المصرية

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

المراجع :

- * المياه والأراضي الزراعية في مصر . محمد نصر الدين علام (٢٠٠١) المكتبة الأكاديمية
- * مناطق الاستصلاح الزراعي في غرب الدلتا . محمد الزوكة (١٩٩٠) دار الجامعات المصرية
- * الأرض وموارد الانتاج . يسري الجوهري (١٩٨٠) دار الجامعات المصرية
- * بحوث في جيومورفولوجية الأراضي العربية . محمد مجدي تراب (٢٠٠٣) منشأة المعارف
- * الأراضي الزراعية . محمد راغب الزناتي (١٩٩٥) المكتبة الأكاديمية
- * الأراضي الملحية والقلوية . عبد الحميد مصطفى (١٩٦٢) مكتبة الأنجلو المصرية

- * الأرض والماء في مصر . محمد عاطف كشك (١٩٩٩) ميريت للنشر والتوزيع
* المياه والأرض الزراعية في مصر . محمد نصر الدين علام (٢٠٠١)

(أ ٤٢٧) تصحر الأراضي

مفاهيم تدهور الأراضي ، انواع التصحر ، النحر المائي والنحر الهوائي وأضرارهما ، التدهور الكيميائي (التملح والصودية والغدق والتلوث بأنواعه) ، التدهور الفيزيائي (الانضغاط وتكوين القشرة السطحية وتدهور البناء)

المراجع :

- * الأراضي شبه الجافة والصحراوية . ح. أسكوجيني (١٩٩٦) جامعة عمر المختار.
* تدهور الأراضي . محمد السعيد أبو والي وعادل محمد أبو الخير (٢٠٠٢) العلم والإيمان للنشر والتوزيع، كفر الشيخ
* التصحر . مجموعة باحثين . المنظمة العربية للتربية والعلوم والثقافة .
* التصحر وصيانة الأراضي . حسن محمد الشيمي . المكتبة المصرية للطباعة والنشر والتوزيع.
* تصحر الأراضي . عبد المنعم بلبع وماهر جورجى نسيم (١٩٩٩) منشأة المعارف.

(أ ٤٢٨) الاستشعار عن بعد في الزراعة

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

المراجع :

- * المسح الجوي . لبيب نصيف سلوم (١٩٨٥) دار التقى للطباعة والنشر
* المدخل في علم الاستشعار عن بعد . عبد رب النبي عبدالهادي (١٩٩٢) الدار العربية للنشر والتوزيع
* الصور الجوية . فريدة اسماعيل (١٩٩٠) مكتبة الفلاح
* تدريبات في الصور الجوية . محمد مجدي تراب (٢٠٠٦) منشأة المعارف

(أ ٤٢٩) تغذية نبات وأسمدة

الطرق المختلفة في تقييم خصوبة الارض ، عوامل الخصوبة وتقدير حاجة الارض للتسميد ، دراسة العناصر الغذائية في الارض وطرق اضافة السماد ، التسميد العضوى والحيوى وطرق تحضير وتخزين السماد ، المزارع الصناعية ونظريات الامتصاص للعناصر.

المراجع :

- * خصوبة الأراضي وتغذية النبات . محمد السيد عمران (٢٠٠٥) الدار العربية
* خصوبة الاراضى والتسميد . عبد المنعم بلبع (١٩٨٧) دار المطبوعات الجديدة
* خصوبة أراضي وأسمدة . ماهر جورجى نسيم (٢٠٠٥) منشأة المعارف
* الاسمدة وخصوبة التربة . سعدالله النعيمي (١٩٨٧) جامعة الموصل
* كيمياء الاسمدة وتغذية النبات . محمود الشواربى (١٩٦٢) مكتبة الانجلو

(أ ٤٣٠) الزراعة الحيوية

الزراعة العضوية الآمنة ، الظروف الطبيعية الملائمة للزراعة الحيوية ، الزراعة المحمية ، انواع الأسمدة العضوية وطرق ومعدلات ومواعيد اضافتها ، المصادر الطبيعية غير العضوية لعناصر تغذية النبات ، الخيارات

الطبيعية للانتاج الزراعى حيويا ، خدمة وصيانة الأراضى لصالح الزراعة الحيوية ، معايير الأمان لمعاملات ما بعد الحصاد ، القوانين والقواعد المنظمة للزراعة الحيوية ، الخواص الحيوية للأراضى ، لمخصبات الميكروبية ، اضافات بيوكيماوية طبيعية ، لتسميد الأخضر ، المقاومة الحيوية للآفات.

المراجع:

- * الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية . الشحات محمد طه (٢٠٠٧) ، دار الفكر العربي
- * الأسمدة العضوية والأراضى الجديدة . سامي محمد شحاتة (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الزراعة العضوية . عبد المنعم الجلا (٢٠٠٢) دار الكتب المصرية
- * الزراعة العضوية . توفيق حافظ عبدالمعطي (٢٠٠٤) دار الكتب المصرية

أ (٤٥٠) مشروع التخرج

دراسة فردية عقلية أو عملية تحت إشراف عضو هيئة تدريس تتناول موضوع محدد متخصص يقوم الطالب بعد إنجازه بإعداد تقرير متكامل يتم مناقشته علنياً ، كما يتعلم الطالب أسس البحث العلمي وإعداد التقارير وكتابتها وكيفية جمع المعلومات وتنظيمها وتجهيز خطة البحث وتدوين النتائج ومناقشتها.

المراجع :

- * شبكة المعلومات الدولية "الانترنت" وقواعد البيانات العلمية المتوفرة فيها بالمجان .
- * أصول البحث العلمي . أحمد عبد المنعم حسن (١٩٩٦) المكتبة الأكاديمية
- * أصول البحث العلمي والتطبيقي "الماء وإصلاح الأراضى" . سعيد جنيدي (٢٠٠٦) الدار العربية للنشر والتوزيع

[١٣] قسم الكيمياء الحيوية الزراعية (ك)

(ك ١٠١) كيمياء تحليلية :

دراسة أسس التحليل الكيميائي الوصفي والطرق المختلفة للتحليل الكمي (حجميه - وزنيه - طرق طبيعية كيميائية) ويتضمن موضوعات:

أسس التحليل الكيميائي - التحليل الكيميائي الحجمي - تفاعلات الحموضة والقلوية - أدلة الحموضة والقلوية - منحنيات المعايرة - تفاعلات الأكسدة والاختزال - تفاعلات الترسيب - تفاعلات تكوين المعقدات - تحليل المياه - التحليل الكيميائي بالطرق اللونية.

كما يتضمن المقرر الدراسة العملية للتحليل الكمي الحجمي (الحموضة والقلوية - مخاليط القلويات - درجة النقاوة - تقدير ماء التبلور - الأكسدة والاختزال - تفاعلات الترسيب).

المراجع:

- * الكيمياء التحليلية -إمام عبد المبدئ عبد الرحيم وآخرون (١٩٩٦) ماجيك سنتر للطباعة - مصر .
- * الكيمياء التحليلية - محمد بن علي خليفة الصالح (١٩٩٨) الرياض - جامعة الملك سعود - السعودية.
- * Principles and Analytical chemistry – Frederick William – Malden, Blackwell science – 2000.
- * Fundamentals of analytical chemistry - Thomson-Brooks/Cole-Belmont,CA-2004

(ك ١٠٢) كيمياء عضوية :

دراسة أساسيات الكيمياء العضوية والفرق بين المركبات العضوية وغير العضوية، دراسة المركبات العضوية وأنواعها المختلفة والمركبات الفعالة ودورها في الخواص الكيميائية والطبيعية في المركبات العضوية، ويتضمن الموضوعات التالية : التركيب الإلكتروني لذرة الكربون وطرق التهجين في المركبات العضوية - أنواع وميكانيكات التفاعلات العضوية المختلفة - الفروق بين المركبات العضوية وغير العضوية - تسمية المركبات العضوية - ظاهرة التشابه الهندسي والضوئي في المركبات العضوية - الألكان والألكين والألكاين - المركبات الأروماتية - المجموعات الفعالة المختلفة (الكحولات - الإثيرات - الألدهيدات - الكيتونات - الأحماض الكربوكسيلية - الأمينات - الإسترات) . طرق التعرف الوصفي على المركبات العضوية المختلفة والتقدير الكمي للكربون والهيدروجين والكبريت والنيتروجين.

المراجع:

- * الكيمياء العضوية مفاهيم وتطبيقات - ترجمة صادق عودة ، حسن شطوش . الطبعة الأولى (١٩٨٨) دار الأمل - الأردن.
- * أصول الكيمياء العضوية - عادل أحمد جرار - الطبعة الثانية (١٩٩٠) مركز الكتب الأردني.

- * Organic chemistry, fifth Edition 1987. Robert Thornton Morrison and Robert Neilson Boyd (available in the faculty of agriculture library).
- * Organic chemistry. Second edition 1996. George H. Schmid.

(ك ١٠٣) كيمياء عامة :

دراسة أساسيات علم الكيمياء (الذرة - الجزيء - المادة - الروابط الكيميائية - التفاعل الكيميائي) وأسس الكيمياء العضوية، والإلمام بالطرق الأساسية للتحليل الكيميائي ويتضمن الموضوعات الآتية: دراسة الجدول الدوري - أنواع الروابط والجزيئات - حالات المادة النقية - مقدمة في التحليل الكيميائي وأسس وقوانينه -

الفرق بين المركبات غير العضوية والعضوية - تسمية المركبات العضوية - دراسة ذرة الكربون وأنواع التهجين في المركبات العضوية - أنواع التفاعلات العضوية . الدراسة العملية لطرق التحليل الوصفي والكمي للمركبات المعدنية والعضوية.

المراجع:

- * كيمياء المجموعات الرئيسية - الصالح محمد علي خليفة (١٩٩٦) الرياض - مكتبة الملك فهد
- * المختصر الجديد في الكيمياء غير العضوية - ترجمة محمد الأمين صابر (١٩٩٦) جامعة سبها - ليبيا
- * Inorganic Chemistry – Academic Press – 2008 – ISBN-10/ASIN: 0123567866
- * Virtual Textbook of Organic Chemistry - ©1999 William Reusch,

(ك ١٠٤) كيمياء فيزيائية :

دراسة أساسيات الكيمياء الفيزيائية وتطبيقاتها المختلفة وفهم الظواهر الطبيعية التي تحدث في حياتنا اليومية والإلمام بالقوانين التي تحكم حالات المادة المختلفة ويتضمن الموضوعات الآتية : حالات المادة النقية - الحالة الغازية - الحالة السائلة - الحالة الصلبة - المحاليل - رتبة التفاعلات الكيميائية - تحديد رتبة التفاعل الكيميائي - كيمياء السطوح (الإدمصاص - التوتر السطحي) - الكيمياء الحرارية - الغرويات . دراسة الطرق العملية لبعض موضوعات الكيمياء الفيزيائية مثل معامل التوزيع - درجة الذوبان - الإدمصاص - تفاعلات الرتبة الأولى - تفاعلات الرتبة الثانية.

المراجع:

- * مقدمة في الكيمياء العامة والفيزيائية - محمد مجدي واصل (٢٠٠٦) مجموعة النيل العربية - مصر
- * أسس الكيمياء الفيزيائية - محمد مجدي واصل (٢٠٠٤) دار الفجر للنشر والتوزيع - مصر
- * Physical chemistry, problems and solutions – A.A. El-Nagar and K.E. Elany – Basrah, Univ. Press 1980.

(ك ٢٠١) كيمياء حيوية عامة :

دراسة أساسيات علم الكيمياء الحيوية من ناحية أنواع المركبات الحيوية وتركيبها ليميائي وأدوارها الحيوية ويتضمن الموضوعات الآتية : الكربوهيدرات وأنواعها (سكريات أحادية - أوليجو - عديدة) - طرق كتابة الرموز الكيميائية للسكريات - الأدوار الحيوية للكربوهيدرات - البروتينات والأحماض الأمينية - أبنية البروتين والأدوار البيولوجية للبروتين - الأحماض النووية - الليبيدات والأحماض الدهنية - الليبيدات وأدوارها الحيوية - الإنزيمات - الفيتامينات - الهرمونات . الدراسة العملية لبعض طرق التحليل الوصفي والتحليل الكمي للمركبات الحيوية المختلفة.

المراجع:

- * الكيمياء الحيوية - حمادى أحمد إسماعيل (٢٠٠٢) مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى.
- * الكيمياء الحيوية - أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع .
- * Harper's biochemistry – Appleton & Lange – Norwalk, Conn – 1988
- * Biochemistry. Third edition 2000, Christopher K. Mathews.

(ك ٣٠١) كيمياء التمثيل الغذائي :

دراسة التفاعلات الكيميائية التي تحدث للمواد الغذائية داخل جسم الكائن وكيفية الاستفادة منها وتنظيم هذه العملية الحيوية الهامة ويتضمن الموضوعات الآتية: الإنزيمات وأدوارها في التفاعلات الحيوية - دور

الفيتامينات كقارئ إنزيمات - مركبات الطاقة والأكسدة الحيوية - التمثيل الغذائي للكربوهيدرات - التمثيل الغذائي للبروتين - التمثيل الغذائي للدهون - هدم الأحماض النووية . الدراسة العملية لطرق تقدير نواتج التمثيل الغذائي المتكونة في الدم وتقدير نشاط بعض الإنزيمات وتقدير بعض العصارات الهاضمة.

المراجع:

- * الكيمياء الحيوية (التمثيل الغذائي) عبد المنعم يوسف إبراهيم (٢٠٠٤) جامعة القاهرة.
- * الكيمياء الحيوية - حمادى أحمد إسماعيل (٢٠٠٢) مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى.
- * Harpars Biochemistry, Murry et al. 1998.
- * Biochemistry. Third edition 2000, Christopher K. M.

(ك ٣٠٢) التحليل الكيميائي بالطرق الطبيعية:

دراسة الطيف وأقسامه - القياس في منطقة الضوء المرئي - القياس في منطقة الأشعة فوق البنفسجية - جهاز الاسبكتروفوتوميتر - القياس في منطقة الأشعة تحت الحمراء - جهاز الامتصاص الذري - التحليل الكيميائي باستخدام الذهب - التعرف علي المركبات باستخدام مطياف الكتلة - جهاز الرنين النووي المغناطيسي - الفصل الكهربائي للبروتين - التحليل الكروماتوجرافي الغازي - التحليل الكروماتوجرافي السائل عالي الأداء . فصل مكونات مخلوط من المركبات الحيوية باستخدام التحليل الكروماتوجرافي - استخدام الاسبكتروفوتوميتر في تقدير بعض المركبات الحيوية.

المراجع:

- * التحليل الطيفي للأنظمة الكيميائية والبيوكيميائية - عبد المنعم الأعسر (١٩٨٧) جامعة عين شمس
- * أجهزة التحليل الطيفي والكروماتوجرافي - أحمد خميس محمد سلامة (٢٠٠٥) مكتبة أوزوريس
- * Fundamentals of Spectroscopy - Narayan, B. - New Delhi - Allied - 1986
- * Modern Molecular Spectroscopy - Randhawa, H.S. - Macmillan- 2003

(ك ٣٠٣) كيمياء حيوي (خاص):

دراسة الإنزيمات وتعريفها وأقسامها ودورها في التفاعلات الحيوية - قرائن الإنزيمات - مدخل للتمثيل الغذائي للمركبات الحيوية - التمثيل الغذائي للكربوهيدرات (الدورات الرئيسية) - التمثيل الغذائي للبروتين والأحماض الأمينية - التمثيل الغذائي للدهون والأحماض الدهنية - الأحماض النووية وتركيبها وهدمها في جسم الإنسان . دراسة طرق التقدير الكمي للمركبات الحيوية المختلفة - طرق الكشف عن نشاط بعض الإنزيمات - طرق تقدير نشاط بعض الإنزيمات - تقدير نواتج التمثيل الغذائي في الدم.

المراجع:

- * الكيمياء الحيوية - ترجمة ومرجعة كميل أدهم (١٩٩٦) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * الكيمياء الحيوية - حمادى أحمد إسماعيل (٢٠٠٢) مكتبة الأنجلو المصرية - الطبعة الأولى.
- * Harper's biochemistry - Appleton & Lange - Norwalk, Conn - 1988
- * Essential biochemistry - Charlotte W. Pratt - J. Wiley - Hobken, NJ - 2004

(ك ٣٢١) كيمياء المنظمات الحيوية:

دراسة الإنزيمات والفيتامينات والهرمونات كمنظمات حيوية في الإنسان وكذلك منظمات النمو النباتية ويتضمن الموضوعات الآتية : الإنزيمات وأقسامها المختلفة وأدوارها الحيوية - قرائن الإنزيمات ودورها في التفاعلات الحيوية - الفيتامينات وأنواعها (الذائبة في الماء - الذائبة في الدهن) - الهرمونات وأنواعها المختلفة علي أساس مكان الإفراز - منظمات النمو النباتية (الجبرلينات - الأوكسينات) . دراسة طرق الكشف عن نشاط

الإنزيمات وصفيا - تقدير نشاط بعض الإنزيمات بطرق حجمية - تقدير نشاط الإنزيمات باستخدام الاسبكتروفوتومتر - طرق تقدير الفيتامينات.

المراجع:

- * الهرمونات - سعد الدين المكاوي (٢٠٠٠) منشأة المعارف
- * منظمات النمو - محمد موسى أبو عرقوب (١٩٩٤) الشركة العربية للتوزيع والنشر
- * الإنزيمات الميكروبية - محمود محمد عوض السواح - المكتبة العصرية المنصورية - ٢٠٠٢
- * Understanding Enzymes - Tervor Palmer - Horwood E. - New York - 1991
- * Hormone Action - Jakie D. Corbin - Academic - New York - 1983
- * Plant hormone protocols - Gregory A. Tucker - Humana Press - Totowa, N.J. - 2000

(ك ٣٢٢) كيمياء التخمرات الحيوية:

دراسة المسارات المختلفة للتخمر الحيوي من الناحية البيوكيميائية وكيفية حدوث تفاعلات التخمرات المختلفة ويتضمن الموضوعات الآتية : أنواع التخمر (إجباري - اختياري) - التخمرات الميكروبية وأهميتها - التخمرات الكحولية - تخمرات الأسيتون - تخمرات الأحماض العضوية - تخمرات المركبات النتروجينية - تخمرات المركبات الكبريتية . دراسة طرق الكشف عن حدوث التخمر الميكروبي عن طريق الكشف عن نواتج التخمر بالطرق الكيميائية المختلفة.

المراجع:

- * ميكروبيولوجيا التخمرات - طه الشحات محمد رمضان (٢٠٠٥) دار الفكر العربي
- * التفاعلات الإيضائية في الخلية البكتيرية - محمد نجيب أبوسعدة (١٩٩٨) المكتبة الأكاديمية
- * Fermentation - B. McNeil and L.M. Harvey - IRL Press - New York - 1990
- * Fermentation microbiology and biotechnology - A.L. Demain - CRC/Taylor Francis - Boca Raton - 2007

(ك ٣٢٣) كيمياء المخلفات العضوية:

الأهمية الاقتصادية للمخلفات العضوية - المخلفات العضوية وإنتاج الغاز الحيوي - إنتاج الإيثانول من مخلفات مصانع قصب السكر - مخلفات مصانع الأغذية المختلفة واستخداماتها المختلفة - مخلفات مزارع الإنتاج الحيواني واستخدامها في إنتاج السماد العضوي - مخلفات المزارع السمكية واستخدامها - إنتاج البروتين من مخلفات الأسماك - البروتين الميكروبي - إنتاج المضادات الحيوية - إنتاج الإنزيمات . دراسة الطرق العملية لتقدير مكونات المخلف العضوي - المعاملات الكيميائية للمخلفات العضوية حتى يمكن الاستفادة منها.

المراجع:

- ١- طرق الاستفادة من المخلفات الزراعية - محمد السيد أرناؤوط (٢٠٠٣) مكتبة مدبولي
- ٢- المخلفات الحيوانية والإفادة منها - علاء الدين محمد مرشدي (٢٠٠٠) دار المريخ للنشر - الرياض
- * Handbook of organic waste conversion - Michael W. M. Bewick - Van Nostrand Reinhold Co - New York - 1980
- * Organic waste recycling - Chongrak Polprasert - J. Wiley - New York - 1996

(ك - ون ٣٢٤) مبادئ التكنولوجيا الحيوية:

(أنظر قسم النبات الزراعي)

(ك-و-ن ٣٢٥) التكنولوجيا الحيوية التطبيقية:

(أنظر قسم النبات الزراعى)

(ك ٤٠١) كيمياء تحليلية أجهزة :

دراسة الأجهزة المختلفة المستخدمة في تقدير المركبات العضوية والحيوية والتعرف علي فكرة عمل كل جهاز وكيفية التعرف علي المركبات العضوية والحيوية وصفا وكميا . التحليل الكيميائي باستخدام Spectrophotometer - التحليل باستخدام IR Spectrophotometer - جهاز الامتصاص الذري - جهاز الرنين النووي المغناطيسي - مطياف الكتلة - المبادلات الأيونية - جهاز Amino acid Analyzer . دراسة طرق تقدير المركبات الحيوية والعضوية باستخدام الأجهزة المختلفة.

المراجع:

* التحليل الطيفي للأنظمة الكيميائية والبيوكيميائية . عبد المنعم محمد الأعسر (١٩٨٧) الدار العربية للنشر والتوزيع

* Modern Molecular Spectroscopy – Randhawa, H.S. – Macmillan- 2003

* Fundamentals of Spectroscopy – Narayan, B. – New Delhi – Allied – 1986

(ك ٤٠٣) كيمياء البروتينات والأحماض النووية:

دراسة تركيب البروتين والأحماض النووية وأدوارها البيولوجية وكيفية تخليقها . الأحماض الأمينية وأقسامها المختلفة - أبنية البروتين - الأدوار البيولوجية للبروتين - الأحماض النووية تركيبها الكيميائي وأنواعها - النسخ والإصلاح وإعادة الاتحاد للأحماض النووية - التخليق الحيوي للبروتين - التمثيل الغذائي للبروتين والأحماض الأمينية - التمثيل الحيوي للأحماض النووية . طرق التقدير الوصفي والكمي للأحماض الأمينية والبروتين - التفريد الكهربى للبروتين باستخدام الالكتروفوريسيس - فصل DNA معمليا .

المراجع:

* كيمياء البروتينات - د. جمال خالد مرسى - دار الكتب العلمية للنشر - ٢٠٠٤

* تقنيات فصل وتنقية البروتين - د. عبد المنعم صادق حسن - مكتبة أوزوريس - ٢٠٠٥

* البيولوجيا الجزيئية وبيولوجيا الخلية - ترجمة يحي عبد المنعم عثمان - الدار الدولية للاستثمارات الثقافية -

٢٠٠٦

1- Biochemistry and molecular biology – William H. Elliott – Oxford University Press – 1997

2- Nucleic acid and molecular bilology - W.I.P. Mainwaring - Blackwell Scientific Publications – 1982

(ك-و-ن ٤٥٠) مشروع التخرج

(أنظر قسم النبات الزراعى)

[١٤] قسم الوراثة (و)

(و١٠٢) أسس علم الوراثة

خصائص المادة الوراثية . طبيعتها . تركيبها وطرق تفاعلها ونشاطها . الشفرة الوراثية وخصائصها ، المبادئ المنديلية وتحوراتها . التفاعلات الجينية . الارتباط والعبور . تمييز الجنس . الوراثة الكلية ووراثة العشائر ، الطفرة وأنواعها . كيف يعبر الجين عن نفسه . تنظيم نشاط المادة الوراثية ، الوراثة اللانوعية أو السيتوبلازمية ، الوراثة والمجتمع . نشأة الحياة . التطور والنشوء ، الخلية وانقسامها ، دورات الحياة . مبادئ الإحصاء الوراثي . تجارب وراثية على نبات الذرة وعلى حشرة الدروسوفيلا

المراجع:

- * أسس الوراثة - جاردنر (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية
- * الوراثة الجزيئية - أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع

(و٢٠١) أسس الوراثة :

المادة الوراثية . تركيبها ونشاطها . خصائص الشفرة الوراثية . وراثة الصفات البسيطة (الوراثة المنديلية) . تداخل العوامل الوراثية . الحصول على صفات وراثية جديدة . (الطفرة وأنواعها . الارتباط والعبور) . تنظيم التعبير الجيني للمادة الوراثية . الوراثة السيتوبلازمية . الانقسامات في الخلايا . التطور . الخلية وانقسامها . مبادئ الإحصاء الوراثي ونماذج تطبيقها . تضاعف المادة الوراثية .

المراجع:

- * البيولوجيا الجزيئية - ترجمة ومراجعة فتحي عبد التواب (١٩٩٦) الدار العربية للنشر والتوزيع

(و٣٠١) الوراثة الجزيئية

التعرف علي ماهية المادة الوراثية وأنواعها المختلفة - التعرف علي تركيب المادة الوراثية (DNA, RNA) - خواص وتركيب الكروموسومات في الكائنات الراقية وأولية النواة - دراسة القاعدة الأساسية في البيولوجي Central Dogma - تضاعف المادة الوراثية DNA Replication - الشفرة الوراثية وخصائصها - عملية الترجمة Translation

المراجع:

- * البيولوجيا الجزيئية - ترجمة ومرجعة فتحي عبد التواب (١٩٩٦) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * أسس الوراثة - جاردنر (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية
- * الوراثة الجزيئية - أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع
- * الكيمياء الحيوية - عبد المنعم يوسف (٢٠٠٤) جامعة القاهرة

* Methods in Molecular Genetics, Volume 8, 1996

* Molecular Genetics, J. Hodgkin, 2003, Molecular Genetics of ALL

* The Molecular Basis of Cancer (Third Edition), Karen R. Rabin, Judith Margolin, David G. Poplack, 2008

* RNA and the Regulation of Gene Expression: A Hidden Layer of Complexity, Kevin V. Morris, 2008

(و٣٠٢) أساسيات الهندسة الوراثية:

التعرف علي الأنزيمات المستخدمة في مجال الهندسة الوراثية- التعرف علي التكنيكات المستخدمة في تحليل الجينات ونواتجه- تحليل الجينات باستخدام الانزيمات القاطعة (تحليل DNA Southern)- تحليل نواتج نسخ

الجينات باستخدام تكتيك (RNA Northern) - تحليل نواتج ترجمة الجينات باستخدام تكتيك (Western Protein) - التحليل وتوصيف تقنيات كلونة الجين Gene Cloning - التعرف علي النواقل الجينومية وخصائصها DNA Vectors

المراجع:

- * أساسيات الهندسة الوراثية . عبد المجيد فهمي (٢٠٠٨) دار الوفاء للنشر والتوزيع
- * أسس الوراثة - جاردنر (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية
- * الوراثة الجزيئية - أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع
- * الكيمياء الحيوية - عبد المنعم يوسف (٢٠٠٤) جامعة القاهرة
- * Genetic Engineering, J.S. Robert, F. Baylis. International Encyclopedia of Public Health, 2008
- * GENETIC ENGINEERING /Modification of Bacteria, Eric Johansen Encyclopedia of Food Microbiology, 2004
- * <http://www.sciencedirect.com/science/Principal of Genetic Engineering>
- * http://www.ncbi.nlm.nih.gov/About/primer/genetics_Engineering.html
- * <http://www.Genetics.com>

(و ٣٢١) تطبيقات الهندسة الوراثية :

يهدف هذ المقرر إلى دراسة تطبيقات الهندسة الوراثية فى الكائنات الدقيقة والكائنات الراقية فى مزارع أنسجة النباتات والحيوانات وكذلك فى استنباط آليات حديثة ذات فائدة فى المجال الزراعى.

المراجع:

- * الوراثة ومزارع الأنسجة - احمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع

(و ك-ون ٣٢٤) مبادئ التكنولوجيا الحيوية:

(أنظر قسم النبات الزراعى)

(ك-ون ٣٢٥) التكنولوجيا الحيوية التطبيقية:

(أنظر قسم النبات الزراعى)

(و ٤٠١) تكتيك وراثي وسيتولوجي:

التعرف علي مكونات الخلية النباتية والحيوانية- دراسة طرق الانقسام الخلوي (الميوزي و الميتوزي)- دراسة اثر بعض المواد المطفرة علي كروموسومات بعض النباتات وحيوانات التجارب- تحليل الشذوذات الكروموسومية عن طريق الفحص الميكروسكوبي والصبغ الدقيق - عمل شرائح انقسام ميوزي في الغدد اللعابية للدروسفيللا- التعرف علي التكنيكات الوراثية المستخدمة في المجال الوراثي

المراجع:

- * تكنولوجيا الجينات - عبد المجيد فهمي (٢٠٠٨) دار الوفاء للنشر والتوزيع
- * أسس الوراثة - جاردنر (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية
- * الوراثة الجزيئية - أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع
- * الكيمياء الحيوية - عبد المنعم يوسف (٢٠٠٤) جامعة القاهرة
- * Methods in Cell Biology, Volume 78, Frances J. D. Smith, Aileen Sandilands, W. H. Irwin McLean, 2004
- * Advances in Genetics, Volume 30, Nora J. Besansky, Victoria Finnerty, Frank H. Collins, 1992
- * Methods in Cell Biology, Volume 77, Manfred Scharl, Indrajit Nanda, Mariko Kondo, Michael Schmid, Shuichi Asakawa, Takashi Sasaki, Nobuyoshi Shimizu, Thorsten Henrich, Joachim

Wittbrodt, Makoto Furutani-Seiki, Hisato Kondoh, Heinz Himmelbauer, Yunhan Hong, Akihiko Koga, Masaru Nonaka, Hiroshi Mitani, Akihiro Shima, 2004

(و ٤٢١) الاحصاء الوراثي والمعلوماتية الوراثية:

التعرف علي المقاييس الاحصائية- التعرف علي المقارنة بين العينات - نظرية الاحتمالات - مربع كاي - معامل التلازم - التحليل العنقودي وتحديد القرابة الوراثية بين الانواع

المراجع:

* الاحصاء الوراثي . محمد عبد المجيد الاسكندرية ١٩٩٩

* مبادي البيوانفورماتك الوراثي . احمد المتيني (٢٠٠٥)

* <http://www.sciencedirect.com/science/Principal of Genetic Engineering>

* http://www.ncbi.nlm.nih.gov/About/primer/genetics_Engeneering.html

* <http://www.Genetics.com>

(و ٤٢٢) البصمة الوراثية

معني المرقمات Markers . المرقمات المورفولوجية Morphological markers . المرقمات الجزيئية Molecular markers . المشابهات الأنزيمية Isozyme markers . مرقمات حمض النووى الـ DNA (RFLP, RAPD, AFLP, SSR, SCAR and STS)

المراجع:

* أسس الوراثة - جاردنر (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية

* الوراثة الجزيئية - د. أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢)

* الكيمياء الحيوية - د. عبد المنعم يوسف (٢٠٠٤) جامعة القاهرة

* Methods in Cell Biology, Volume 78, Frances J. D. Smith, Aileen Sandilands, W. H. Irwin McLean, 2004

* Advances in Genetics, Volume 30, Nora J. Besansky, Victoria Finnerty, Frank H. Collins

(و ٤٢٣) زراعة الانسجة

دراسة كيفية الاستفادة من الهندسة الوراثية في مجال زراعة الانسجة الحيوانية- طرق انتاج حيوانات محورة وراثية ناتجة عن مزارع الانسجة الحيوانية - دراسة طرق مزارع الانسجة البشرية - تطبيقات الهندسة الوراثية فى مزارع انسجة النبات والحيوان - تطبيقات الهندسة الوراثية فى مجال علاج الامراض البشرية الوراثية ومزارع الاعضاء

المراجع:

* تقنيات زراعة الأنسجة النباتية - ماجد زكى (١٩٩٦) المطبعة التجارية الحديثة - القاهرة

* أسس مزارع الانسجة - جابر الحوت (١٩٩٩) المكتبة الأكاديمية

* الوراثة و مزارع الانسجة - أحمد فتحي السيد (٢٠٠٢) دار الفجر للنشر والتوزيع

* Genetic Engineering, J.S. Robert, F. Baylis, International Encyclopedia of Public Health, 2008

* GENETIC ENGINEERING /Modification of Bacteria, Eric Johansen, Encyclopedia of Food Microbiology, 2004

(و ك-ون ٤٥٠) مشروع التخرج

(أنظر قسم النبات الزراعى)

[١٥] قسم الهندسة الزراعية (هـ)

(هـ ١٠١) الرياضيات

حل المعادلات التربيعية باستخدام الصيغ الرياضية - التطبيقات العلمية لمعادلات الدرجة الأولى - الكسور الجزئية - المحددات - المصفوفات - البرمجة الخطية - الإحداثيات ومعادلات الخط المستقيم - النهايات - الدوال - أساسيات التفاضل - تفاضل الدوال المثلثية والقوي - تطبيقات علي التفاضل - تفاضل الدوال اللوغارتمية - تفاضل الدوال الأسية - التكامل: طرق التكامل - التكامل بالتعويض - التكامل بالتجريب - التكامل بالتحويل إلي كسور جزئية.

المراجع:

- * حساب التفاضل والتكامل . حسين رجب محمد (٢٠٠٠) دار النشر : دار الفجر للنشر
- * حساب التفاضل والتكامل . صادق بشارة (١٩٦٣) جامعة الإسكندرية
- * الرياضة للهندسة والعلوم . نجيب غالي باخوم (١٩٦٨) دار النهضة العربية

(هـ ١٠٢) فيزياء حديثة

الوحدات - أبعاد الكميات الطبيعية - تحليل الأبعاد - الجاذبية الأرضية - الحركة الدافعة - البندول البسيط - عزم القصور الذاتي - الحركة التوافقية البسيطة - الحداقة والبندول المركب - معاملات المرونة - التوتر السطحي - اللزوجة - المجال المغناطيسي - الحث المغناطيسي - حركة شحنة في المجال المغناطيسي - الدوائر المغناطيسية - الكهرباء الاستاتيكية - قانون كولوم - شدة المجال الكهربائي - الجهد الكهربائي - السعة - المكثفات - الكهرومغناطيسية - الجلفانومترات - الموصلات الكهرومغناطيسية.

المراجع:

- * الكهربائية المغناطيسية ، د. إدوارد ، م. بيرسل ، ترجمة د. محمد أمين ، د. ليلي أمين دار النشر : الدار الدولية للنشر والتوزيع .
- * الفيزياء الحديثة . علي محمد عكار (١٩٨٣) دار الاتب الجامعية - بيروت
- * أساسيات هندسة التصنيع الزراعي ، د. احمد فريد السهرجي (١٩٩٧) دار النشر : المكتبة الأكاديمية
- * انتقال الحرارة ، د. روبرت ، م. دزموند ، بها لساندرا . في . كارليكار ، (١٩٨٩) دار النشر : الدار العربية للنشر والتوزيع
- * خواص المادة ، د. ابراهيم محمد عبد الوهاب ، د. محي الدين قناوى (١٩٦٨) دار النشر : دار المعارف ، الإسكندرية .

(هـ ١٠٣) مساحة مستوية

مقدمة - أدوات القياس - مقياس الرسم - رسم الخرائط - المساحة بالجنزير - رفع قطعة الأرض - البلانشيطة - عملية التحشية والتفريد - الأدوات المساحية والموازين - الأجهزة متعددة الأغراض - البوصلة - المساحة وتقسيم الأراضي - الميزانية الطولية والعرضية - والشبكية - حساب مكعبات الحفر والردم - تسوية الأراضي - حساب مكعبات الأتربة من واقع خطوط الكنتور.

المراجع:

- * المساحة المستوية . علي شكري ، محمود حسني ، محمد رشاد (١٩٨٩) دار النشر : منشأة المعارف - الإسكندرية

- * المساحة المستوية ، د. محمود حسني ، محمد رشاد (١٩٨٣) دار النشر: منشورات الراتب ، بيروت .
 * المساحة الهندسية . د. محمد فريد يوسف (١٩٧٦) دار النشر ، دار المطبوعات الجديدة - الإسكندرية

(هـ ١٠٥) رسم هندسي

أدوات الرسم الهندسي واستعمالاتها - العمليات الهندسية وتطبيقات عليها - كتابة الأبعاد علي الرسم - رسم المساقط الثلاث - استنتاج المسقط الثالث بمعلومية المسقطين - رسم المنظور - رسم مساقط مقطوعة للأجسام - مقاطع الحديد - تمارين علي الوصلات الحديدية.

المراجع:

- * الرسم الهندسي . أوتوشميدت ترجمة مهندس كامل اسكندر (١٩٧٧) مطابع الأهرام التجارية
 * الرسم الهندسي . د. عباس بيومي ، د. محمد زكريا ، د. محي الدين القشلان () دار النشر: دار الراتب الجامعية
 * الرسم الهندسي . د. جواد المحمد () دار النشر: الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان .
 الجماهيرية العربية الليبية .

(هـ ١٠٦) ميكانيكا

- ١- الاستاتيكا : التحليل الاستاتيكي - القوي - العزوم - الازدواج - اتزان الأجسام الحرة في اتجاهين - الاتزان في ثلاث أبعاد - مراكز الثقل - أنواع الوصلات - تحليل القوي.
 ٢- الديناميكا : الاحتكاك - الحركة الخطية المستوية - الحركة الدورانية (الزاوية) - كمية الحركة والقوي الديناميكية - الشغل والطاقة والقدرة.

المراجع:

- * الميكانيكا الهندسية . جوزيف ف. شيللي ترجمة نبيل أنسي مكاري (١٩٨٣) جامعة عين شمس ، دار النشر: مركز الأهرام

(هـ ١٠٧) جبر وهندسة تحليلية وتفاضل وتكامل:

حل المعادلات التربيعية باستخدام الصيغ الرياضية - التطبيقات العلمية لمعادلات الدرجة الأولى - الكسور الجزئية - المحددات - المصفوفات - البرمجة الخطية - الإحداثيات ومعادلات الخط المستقيم - الدائرة ومعادلة الدائرة - التمثيل البياني للمعادلات الرياضية المختلفة - حساب مساحات وأحجام بعض الأشكال الهندسية المختلفة وقطاعاتها - القطاعات المخروطية - القطع المكافئ - القطع الناقص - القطع الزائد - توفيق المنحنيات - التفاضل: النهايات - الدوال - أساسيات التفاضل - تفاضل الدوال المثلثية والقوي - تطبيقات علي التفاضل - تفاضل الدوال اللوغارتمية - تفاضل الدوال الأسية - التكامل: طرق التكامل - التكامل بالتعويض - التكامل بالتجريب - التكامل بالتحويل إلي كسور جزئية - حساب المساحات بالتكامل - حساب الحجم بالتكامل.

المراجع:

- * حساب التفاضل والتكامل . حسين رجب محمد ، دار النشر: دار الفجر للنشر
 * حساب التفاضل والتكامل . صادق بشارة - جامعة الإسكندرية

(هـ ١٠٨) الورش وتكنولوجيا الإنتاج

القياسات وأدوات القياس - عملية الشنكرة - العدد اليدوية - تشكيل المعادن بالطرق (الحدادة) - خراطة المعادن وعمليات الثقب والكشط والتفريز - سباكة المعادن - أنواع اللحام المختلفة - سمكرة الصاج - النجارة.

المراجع:

* تكنولوجيا الإنتاج وأعمال الورش . و.أ.ج. تشايمان ترجمة لطفي أحمد ، عبد الرحمن محمد عبد الرحمن ، محمد صلاح الدين (١٩٩٠) دار النشر: الدار العربية للنشر والتوزيع

(هـ ١١٠) رياضة

حل المعادلات التربيعية باستخدام الصيغ الرياضية - التطبيقات العلمية لمعادلات الدرجة الأولى - الكسور الجزئية - المحددات - المصفوفات - البرمجة الخطية - الإحداثيات ومعادلات الخط المستقيم - النهايات - الدوال - أساسيات التفاضل - تفاضل الدوال المثلثية والقوي - تطبيقات علي التفاضل - تفاضل الدوال اللوغارتمية - تفاضل الدوال الأسية - التكامل: طرق التكامل - التكامل بالتعويض - التكامل بالتجزيء - التكامل بالتحويل إلى كسور جزئية.

المراجع:

* حساب التفاضل والتكامل . حسين رجب محمد ، دار النشر: دار الفجر للنشر

* حساب التفاضل والتكامل . صادق بشاره - جامعة الإسكندرية

(هـ ٢٠١) هندسة زراعية

وسائل واجهزة نقل القدرة - مصادر القدرة للآلات الزراعية - أنواع الجرارات الزراعية وأجزاء الجرار - الآلات الزراعية - الري والصرف الزراعي - هندسة التصنيع الغذائي - المباني الزراعية - الطاقة الجديدة والمتجددة في مجال الزراعة.

المراجع:

* مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر ، ريتشارد ، ح. ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود

* أساسيات الآلات الزراعية . أ. كبنر ، روي بينر - ، أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية

(هـ ٢٠٢) رياضة ٢ (المعادلات التفاضلية والتكاملات):

مراجعة عامة علي ما سبق دراسته في مقرر التفاضل والتكامل - تعريف المعادلات التفاضلية وأنواعها - درجة ورتبة المعادلة التفاضلية - المعادلات التفاضلية من الرتبة الأولى والدرجة الأولى - المعادلات التفاضلية الخطية - المعادلات التفاضلية ذات الرتبة الأولى ودرجة أعلى من الدرجة الأولى - المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية.

المراجع:

* المعادلات التفاضلية وتطبيقاتها . فرانك أيزر - ترجمة نخبة من الأساتذة المتخصصين مراجعة : يوسف كردي (١٩٨٨) دار النشر: ماكجروهيل للنشر

* الهندسة التفاضلية . يوغوريلوف (١٩٨٤) دار ديمير للطباعة والنشر

(هـ ٢٠٣) ديناميكا حرارية

تعاريف ومبادئ الديناميكا الحرارية - الشغل والحرارة - القانون الأول للديناميكا الحرارية - القانون الثاني للديناميكا الحرارية وتطبيقاته - الانتروبييا - الخواص الحرارية للغازات - والغاز المثالي - الدورات المثالية - خواص البخار - جدول البخار.

المراجع:

* الديناميكا الحرارية: د. م.م. أبوت - د. ه.س. فاهيس ترجمة فؤاد أحمد باشا ، سعيد بسيوني (١٩٩٨) دار النشر: ماكجروهيل للنشر - الدار الدولية للنشر والتوزيع

(هـ ٢٠٤) مبادئ الهندسة الكهربائية وتطبيقاتها :

الوحدات والكميات الكهربائية - أساسيات الكهرومغناطيسية - الدوائر الكهربائية وأجزائها وتوصيل المقاومات علي التوالي والتوازي والتضاعف - توليد التيار المتردد - دوائر التيار المتردد - المحركات الكهربائية - اللف الطبقي والموجي للمحركات الكهربائية - المحولات - أجهزة قياس الكميات الكهربائية.

المراجع:

* الكهرومغناطيسيات: تأليف جوزيف إدمنستر (٢٠٠٠) الدار الدولية للاستثمارات الثقافية - مصر
* الكهربائية والمغناطيسية : د. مختار ناشد (١٩٦٥) دار النشر ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة

(هـ ٢٠٥) نظرية الإنشاءات وتحليل الإجهادات

القوى الاستاتيكية والداخلية - الكابولي - الكمرات البسيطة والممتدة الأطراف - الاطارات البسيطة ذات الثلاث مفاصل - الجمالونات - خواص المساحات المستوية - عزوم القصور الذاتي - توزيع الجهود العمودية واجهادات القص - التواء المحاور ذات القطع الدائري - انحناء الكمرات والانبعاج . رسم أشكال القوى الداخلية .

المراجع:

* تحليل الإجهادات ونظرية الإنشاءات . عبد الفتاح ديوان ، أحمد فهمي ، محمود حسن متولي (١٩٨٦) دار النشر: الراتب الجامعية

(هـ ٢٠٦) آلات احتراق داخلي

المصطلحات الأساسية للمحركات - تصنيف محركات الاحتراق الداخلي - المحرك رباعي وثنائي الأشواط - توقيت فتح الصمامات - دورة الهواء القياسية - الكفاءة الحرارية لها - حسابات القدرة البيانية والفرملية - والكفاءات الحرارية والميكانيكية والحجمية للمحرك والعوامل التي تؤثر فيها - منحنيات الأداء لمحرك البنزين والديزل واحتراق الوقود - ظاهرة التصفيق ونقر الديزل - خصائص الوقود.

المراجع:

* نظرية محركات الاحتراق . عبد الفتاح إبراهيم إبراهيم (١٩٨٦) دار النشر: دار المعارف
* هندسة الجرارات ، د. أنور محمود عبد الواحد (١٩٨٩) دار النشر: مؤسسة الأهرام ، القاهرة

(هـ ٢٠٧) رسم ماكينات

الرسومات التفصيلية لبعض التصميمات الهندسية - تركيب وتجميع أجزاء المعدات الهندسية المختلفة - عمل الرسومات التجميعية لبعض التصميمات الهندسية من واقع الرسومات التنفيذية - التروس - الكامات . استخدام الاوتوكاد في رسم الماكينات . اسقاط الأجزاء مفصلة تم تجميعها .

المراجع:

* رسم وإنشاء الماكينات الكهربائية والميكانيكية . عبد الحميد جمعه (١٩٨٩) دار الراتب الجامعية - بيروت
* أجزاء الماكينات ، ف . دربروفولسكى وآخرون (١٩٧٩) دار النشر : دار مير للطباعة والنشر

(هـ ٢٠٨) ميكنة زراعية

الوحدات الأساسية والمشتقة - وسائل نقل القدرة - آلات إعداد مرقد البذرة - آلات الزراعة والتسميد - آلات خدمة المحصول النامي - آلات الحصاد - وسائل النقل بالمزرعة - الجرار الزراعي.

المراجع:

- * مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر - ريتشارد - ح. ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود
- * أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كبنر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية

(هـ ٣٠١) ميكنة زراعية (خاص)

المصطلحات الأساسية للمحركات - تصنيف محركات الاحتراق الداخلي - مصادر القدرة للآلات الزراعية - أنواع الجرارات الزراعية وأجزاء الجرار - الآلات الزراعية

المراجع:

- * مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر - ريتشارد - ح. ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود
- * أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كبنر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية
- * نظرية محركات الاحتراق . عبد الفتاح إبراهيم إبراهيم (١٩٨٦) دار النشر: دار المعارف

(هـ ٣٠٢) هندسة آلات مكافحة الآفات

مقدمة عن طرق مقاومة الحشائش والآفات بالطرق الطبيعية والكيميائية والميكانيكية - أنواع آلات الرش والتطور التاريخي لها - آلات الرش اليدوية والظهرية - الرشاشات الآلية وأجزائها - أنواع الطلبات المستخدمة مع آلات الرش - رشاشات الحمل الهوائي - معايرة وضبط آلات الرش - الرش الجوي وأنواع الطائرات المستخدمة في الرش ومميزاتها - طرق وأجهزة الحقن والتبخير للتربة والمخازن - آلات التعفير - مقاومة الحشائش باللهب - تطبيقات وتمارين علي آلات الرش.

المراجع:

- * مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر - ريتشارد - ح. ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود
- * أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كبنر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية

(هـ ٣٠٣) نظرية آلات

تعريف أولية - مضلعات السرعة والعجلة - آليات نقل الحركة والأدع الميكانيكية - الكامات - الاحتكاك - تصميم ونقل الحركة بواسطة السيور والجنازير والتروس - عزم الدوران ومنحني العزوم للأعمدة المرفقية والحداقة.

المراجع:

* النظريات الأساسية في ميكانيكا الآلات . ح. حنا د/ ر.س. ستيفز - ترجمة صلاح الدين محمد ، أحمد محمد حسين (١٩٨٧) دار النشر: الدار العربية للنشر والتوزيع .

* الاهتزازات : م. أبو الحسن تونى حسن (١٩٩٣) دار النشر: دار الفجر للنشر والتوزيع .

(هـ ٣٠٤) مساحة مستوية (خاص)

مقدمه في علم المساحة - القياسات والأخطاء - الأرقام المعنوية - القياسات الطولية وتصحيحاتها - المساحة بالقياسات الطولية - قياس المسافات الإلكتروني - الميزانية - تطبيقات الميزانية - القياسات الزاوية بالتبؤدوليت - قياس الزاوية والمسافات باستخدام المحطات المتكاملة - حساب المساحات وتقسيم الأراضي - الترافرس - المساحة التاكيومترية - المساحة الطبوغرافية - رسم الخرائط - الحجوم وتسوية الأراضي - حساب المنحنيات

المراجع:

المساحة المستوية . علي شكري ، محمود حسني ، محمد رشاد (١٩٧٢) دار النشر: منشأة المعارف - الإسكندرية

(هـ ٣٠٥) الجرارات والقوى الزراعية

الجرار الزراعي والأجزاء الرئيسية له - المحرك والأجزاء المساعد له (جهاز التبريد - جهاز الوقود - جهاز التزييت - جهاز تنقية الهواء - جهاز العادم - جهاز الحاكم) - الأجهزة الكهربائية للمحرك - (دائرة الشحن - دائرة إحداث الشرارة الكهربائية - دائرة بدأ إدارة المحرك) - أجهزة نقل الحركة - (القابض - صندوق التروس - الجهاز الفرقي - جهاز النقل النهائي) - مصادر استخدام القدرة في الجرار الزراعي - (قضيب الشد - عمود الإدارة الخلفي - طارة الإدارة - الجهاز الهيدروليكي) - الإنزلاق ونظرية الشد للجرار وتوزيع القدرة في الجرار الزراعي - اتزان الجرار.

المراجع:

* الجرارات الزراعية . عبد الحميد أبو سبع ، علي يسري كريم (١٩٧٢) دار المعارف
* هندسة القوى والجرارات ، د. مدحت عبد الله حميدة ، د. محمود على محمد (١٩٨٥) قسم الميكنة الزراعية . كلية الزراعة جامعة المنصورة .

* الجرارات الزراعية ، د. محمود علي محمد (٢٠٠٢) ، كلية الزراعة جامعة المنوفية .

(هـ ٣٠٦) هندسة مصانع الأغذية والألبان (خاص)

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مصانع الأغذية والألبان من حيث موقع المصنع وتصميم المبني ووضع الأجهزة داخل المصنع - مراعاة الشؤون الصحية داخل المصنع - احتياجات الأمن والسلامة للمعدات بالمصنع - المراوح والمضخات المستخدمة بالمصنع - البخار من حيث توليده وخواصه وأنواع الغلايات - أجهزة التسخين والتبريد المستخدمة في المصانع.

المراجع:

* هندسة التصنيع الغذائي . أحمد فريد السهرجي (١٩٩٧) دار النشر: الكتب الأكاديمية

* هندسة التصنيع الغذائي . عبد الوهاب شلبي (٢٠٠٠) جامعة الإسكندرية

(هـ ٣٠٧) خواص واختبار المواد

تعريف الخواص الميكانيكية للمواد الهندسية - الشد الاستاتيكي والعوامل المؤثرة علي خواص شد المعادن واختبارات الشد - الضغط الاستاتيكي وانبعاج الأعمدة واختبارات الضغط - الانحناء الاستاتيكي واختبار الانحناء - القص الاستاتيكي - الالتواء الاستاتيكي - اختبارات صلادة المعادن - تعب المعادن - كلال المعادن - زحف المعادن - مسائل عامة علي خواص واختبار مقاومة المواد.

المراجع:

* المواد الهندسية مقاومتها واختبارها . عبد الكريم محمد عطا ، أحمد علي العريان (١٩٧٥) دار النشر: عالم الكتاب القاهرة

* خواص المادة ، د. ابراهيم محمد عبد الوهاب ، د. محي الدين قناوى (١٩٩٧) دار النشر : دار المعارف . الإسكندرية

(هـ ٣٠٨) هندسة الري والصرف المزري

تخطيط الأنظمة المختلفة للري السطحي وهيدروليكا السريان في القنوات المكشوفة - تخطيط الأنظمة المختلفة للري بالرش (ثابت ومتحرك ومحوري) - تخطيط الأنظمة المختلفة للري بالتنقيط - النظم المختلفة لحقن الأسمدة والمبيدات في أجهزة الري الحديثة - احتياجات التصميم والمقاييس والعوامل التصميمية لشبكات الصرف - حساب التصريفات التصحيحية - التصميم الهيدروليكي لقنوات الصرف المكشوف - التصريف الهيدروليكي لأنابيب الصرف المغطى - التصميم الهيدروليكي لآبار الصرف الرأسي والأعمال الصناعية اللازمة لهذه الشبكات - تخطيط وتصميم شبكات الصرف الرأسي بالآبار - تقييم وتطبيقات أنظمة الصرف المختلفة - اختيار مضخات الصرف وحساب القدرة اللازمة والتكلفة - منحنيات الأداء للمضخات (الضغط والتصريف - القدرة - والكفاءة).

المراجع:

* تصميم وإدارة نظم الري الحقلية . سمير محمد إسماعيل (٢٠٠٢) جامعة الإسكندرية - توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية

* شبكات الري والصرف . فاروق الفيتاني (٢٠٠٠) كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية - دار الراتب الجامعية

* نظم وتقنيات الري الحقلية . عبد الغني الجندي (٢٠٠٧) حقوق النشر لكلية الزراعة - جامعة عين شمس

(هـ ٣١٠) آلات ما قبل الحصاد

أنواع المحاريث ونظم تشغيلها تحليل القوي المؤثرة علي بدن المحاريث المختلفة - أجهزة شبك المحاريث المجرورة والمعلقة - آلات تخطيط الأراضي وتجهيزها للزراعة (الأمشاط والمهارس) آلات الزراعة المختلفة (بالنثر - والتسطير - والجور) - آلات الزراعة الدقيقة - آلات زراعة البطاطس - آلات العزيق - آلات ومعدات التسميد - آلات الرش .

المراجع:

* مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر - ريتشارد - ح. ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود

* أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كبنر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية

(هـ ٣١٢) انتقال حرارة

أساسيات انتقال الحرارة والقوانين الأساسية في تنقل الحرارة - انتقال الحرارة بالتوصيل وبالحمل وبالإشعاع - المبدلات الحرارية - التبخير - الغليان والتكثيف.

المراجع:

* انتقال الحرارة - بها لشاندار أ. في كاليكار ، روبرت م. دزموند ترجمة أحمد صابر ، مصطفى محمد مصطفى ، ماجد إبراهيم (١٩٨٩) دار النشر: دار العربية للنشر والتوزيع

(هـ ٣٢١) هندسة نظم الري الحديثة

التطور التاريخي لنظم الري الحديث - وصف عام لنظم الري الحديث - أنواع نظم الري بالتنقيط (التنقيط السطحي - تحت سطحي - الفقاعي - الرشاشات الدقيقة) - أنواع نظم الري بالرش (الثابت - النقي - المحوري - المدفعي) - العيوب الرئيسية في نظم الري الحديث (الانسداد - تراكم الأملاح - التكاليف المرتفعة) - المكونات الرئيسية لنظم الري الحديث (وحدة التحكم - الخطوط الرئيسية والتحت رئيسية) - المشعبات (الخطوط الفرعية - فتحات التصريف) - أساسيات التصميم (الأداء الهيدروليكي - توزيع مياه الري - توزيع الأملاح) - أساسيات التشغيل (الانسداد - معالجة المياه - تقييم الأداء الحقلية) - أساسيات إدارة مياه الري في نظم الري الحديث (جدولة الري - قياس التصريف وصيانة النظام - التنقية) - الاعتبارات الاقتصادية.

المراجع:

* تصميم وإدارة نظم الري الحقلية - سمير محمد إسماعيل (٢٠٠٢) جامعة الإسكندرية - توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية

* شبكات الري والصرف - فاروق الفيتاني (٢٠٠٠) كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية - دار الراتب الجامعية

* نظم وتقنيات الري الحقلية - عبد الغني الجندي (٢٠٠٧) حقوق النشر لكلية الزراعة - جامعة عين شمس

(هـ ٣٢٢) الطاقة الجديدة والمتجددة

مصادر الطاقة المتواجدة - الطاقات التقليدية ومقارنتها بالطاقة الجديدة والمتجددة - الطاقة الشمسية - طاقة الرياح - طاقة الغاز الحيوي - أجهزة قياس الطاقة الشمسية والطاقات الأخرى - أشكال وأنواع المجمعات الشمسية - استخدام الطاقة الشمسية والطاقات الأخرى في الانتاج الزراعي - خواص مخلفات المزرعة واستخدامها في توليد الطاقة - كفاءة أجهزة استخدام الطاقات الجديدة والمتجددة في الزراعة.

المراجع:

* الطاقة الجديدة والمتجددة - محمد رأفت إسماعيل ، علي جمعان (١٩٨٨) دار النشر: دار الشروق - القاهرة

* الطاقة ومصادرها المختلفة ، د. احمد مدحت اسلام (١٩٨٩) ، دار النشر : مركز الأهرام للترجمة والنشر

* الطاقة وتحديات المستقبل - إيهاب صلاح الدين (١٩٩٤) الناشر المكتبة الأكاديمية

(هـ ٣٢٣) هيدروليكا وميكانيكا الموائع

الموائع الساكنة والقوى المؤثرة على الأسطح المغمورة ومركز الضغط - معادلة استمرارية السريان - معادلو برنولي - السريان الرقائقي والمضطرب ورقم رينولدز - السريان تحت الجاذبية - معادلة أويلر ومعادلة التصريف والسرعات من فتحات مختلفة - قياس سرعة السريان - نظرية التناظر - حركة السوائل في القنوات المكشوفة - معادلة شيزي وماتنج ومعاملاتها النمطية - السريان الحرج - رقم فرود - أسس تصميم القنوات المكشوفة - حركة السوائل في المواسير - معادلات السريان - السريان في شبكات - تطبيقات علي الوصلات والأطوال المكافئة

للفواقد الثانوية - انخفاض الضغط في الانابيب المثقبة - حركة السوائل الخطية والدورانية - التحليل الودودي والتشابة الهيدروليكي.

المراجع:

* ميكانيكا الموائع والهيدروليكا . رينالد ف. جايلز ترجمة عمرو محمود صبري ، يعقوب جيد (١٩٨١) دار النشر: دار ماكجروهيل للنشر - مؤسسة الأهرام .

* المضخات الهيدروليكية ، د. محمود فوزي عبد العزيز (١٩٨٠) ، دار النشر: مؤسسة الأهرام ، القاهرة

(هـ ٣٢٤) كهربية الريف

المواد الكهربية وتقسيمها إلى موصلات وشبة موصلات وعوازل - العوامل المؤثرة علي التوصيل والعزل للمواد الكهربية - التيار متعدد الأوجه - توصيلة النجمة - والدلتا للتيار الكهربي - القدرة الفعالة والمفعالة ومعامل القدرة للدوائر الكهربية - أساسيات توليد وتوزيع الطاقة الكهربية - التوصيلات المنزلية - الإضاءة وحساب الإضاءة للمباني الزراعية وأنواع اللمبات الكهربية - البطاريات الكيميائية لتوليد تخزين الطاقة الكهربية - عوامل الأمن والسلامة في استخدام الطاقة الكهربية بالمرزعة - نبذة عن توليد الطاقة الكهربية من الرياح والطاقة الشمسية.

المراجع:

* الكهرومغناطيسيات: تأليف جوزيف إدمنستر (٢٠٠٠) الدار الدولية الاستثمارات الثقافية - مصر
* اساسيات الهندسة الكهربية ، د. جيمى ج. كاشي ، د. سيد نصار (١٩٩٤) ، دار النشر : الدار الدولية للنشر والتوزيع

(هـ ٣٢٥) الأمن الصناعي

بيئة العمل الآمنة - أدوات ومعدات العمل الآمن - الآمان في تداول المواد - الحرائق والوقاية منها - الآمان في تشغيل المعادن - الآمان في أشغال النجارة - السلامة في الصحة المهنية - قوانين الأمن الصناعي.

المراجع:

* السلامة والصحة المهنية . أحمد زكي حلمي ، عبد المنعم محمد العفشول (٢٠٠٤) دار النشر: دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع
* نظم الإدارة الهندسية والأمن الصناعي . أبو القاسم مسعود الشيخ (١٩٩١-١٩٩٢) جامعة التحدي - الجماهيرية العربية الليبية.

(هـ ٣٢٦) آلات مقاومة الآفات

مقدمة عن طرق مقاومة الحشائش والآفات بالطرق الطبيعية والكيميائية والميكانيكية - أنواع آلات الرش والتطور التاريخي لها - آلات الرش اليدوية والظهرية - الرشاشات الآلية وأجزائها - أنواع الطلمبات المستخدمة مع آلات الرش - رشاشات الحمل الهوائي - معايرة وضبط آلات الرش - الرش الجوي وأنواع الطائرات المستخدمة في الرش ومميزاتها - طرق وأجهزة الحقن والتبخير للتربة والمخازن - آلات التعفير - مقاومة الحشائش باللهب - تطبيقات وتمارين علي آلات الرش.

المراجع:

* مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر -ريتشارد - ح.ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود

* أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كندر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية

هـ (٣٢٧) هندسة حفظ الأغذية

مقدمة عن الخواص الحسية والحرارية للمواد الغذائية - صور الماء في المواد الغذائية - طرق التحكم في البيئة الخاصة بالمواد الغذائية - عمليات البسترة والتعقيم (ثبات المقاومة الحرارية - زمن القتل المكافئ - احتمالات الفساد - حساب زمن التعقيم - دراسة أجهزة البسترة وكفاءتها) - عمليات حفظ الأغذية بالتبريد (نظرية التبريد - الوسائل المستخدمة في التبريد - النظم الرئيسية للتبريد الصناعي واقتصاديات تشغيله وكفاءة الأنظمة - المواد العازلة - حمولة التبريد) - التجميد (نظم التجميد - خواص المواد المجمدة - زمن التجميد - تخزين المواد المجمدة) - التجفيف (خواص التجفيف وطرق التجفيف الصناعي والتجفيف الشمسي - كفاءة المجففات - تدريبات علي حساب ثابت التجفيف للمنتجات المختلفة) - دراسة طرق الحفظ الأخرى من حفظ الأشعة - حفظ بالتسكير - بالتمليح - بالتبخير - وخلافة.

المراجع:

* هندسة التصنيع الغذائي . أحمد فريد السهرجي ، دار النشر: الكتب الأكاديمية
* هندسة التصنيع الغذائي . عبد الوهاب شلبي - جامعة الإسكندرية

هـ (٣٢٨) المعادن والسبائك

التركيب الذري - الترتيب الذري والشكل الهندسي للبلورات - العيوب الناشئة عن الترتيب الذري - منحنى النظام الثنائي - منحنى الإلتزان لبعض السبائك الحديدية والغير حديدية (منحنى الإلتزان للحديد والكربون، منحنى الإلتزان لبعض سبائك الألومنيوم - (نظرية المعالجة الحرارية للحديد الصلب - الحديد الزهر - تأثير العناصر المختلفة على خواص الصلب و الحديد الزهر - مقدمة فى المواد المخلوطة.

المراجع:

* المعادن تحت المجهر . أحمد محمد بشاوي ، ممدوح عبد الغفور حسن (١٩٩٣) الدار العربية للنشر والتوزيع

هـ (٣٢٩) هندسة نظم الري الحديث

أسس حركة المياه في القنوات المكشوفة والمواسير - طرق الري - تصميم الري السطحي - تصميم نظم الري بالتنقيط - تصميم الري بالرش - احتياجات التصميم والمقاييس والعوامل التصحيحية لشبكات الري - حسابات السعة التصميمية - هيدروليكا تصميم الري السطحي واحتياجات التسوية - التحكم الأوتوماتيكي للسريان في نظم الري السطحي - المضخات ومكونات رأس الحكم - الخطوط الناقلة والرئيسية وتحت الرئيسية والفرعية - انتظامية توزيع الضغط والصرف - مشاكل الانسداد وترشيح المياه - بعض أشكال التخطيط المختلفة التكاليف واقتصاديات النظم المختلفة - مقدمة في أسس حركة المياه الجوفية

المراجع:

* تصميم وإدارة نظم الري الحقلية . سمير محمد إسماعيل (٢٠٠٢) جامعة الإسكندرية - توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية

* شبكات الري والصرف . فاروق الفيتاني (٢٠٠٠) كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية - دار الراتب الجامعية

* نظم وتقنيات الري الحقلية . عبد الغنى الجندي (٢٠٠٧) حقوق النشر لكلية الزراعة - جامعة عين شمس

(هـ ٤٠٣) هندسة تصنيع المنتجات الزراعية

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مصانع الأغذية والألبان من حيث موقع المصنع وتصميم المبنى ووضع الأجهزة داخل المصنع - مراعاة الشئون الصحية داخل المصنع - احتياجات الأمن والسلامة للمعدات بالمصنع - المراوح والمضخات المستخدمة بالمصنع - البخار من حيث توليده وخواصه وأنواع الغلايات - أجهزة التسخين والتبريد المستخدمة في المصانع.

المراجع:

* هندسة التصنيع الغذائي . أحمد فريد السهرجي ، دار النشر: الكتبة الأكاديمية

* هندسة التصنيع الغذائي . عبد الوهاب شلبي - جامعة الإسكندرية

(هـ ٤٠٤) برمجة النظم الهندسية والحيوية

أساسيات البرمجة ولغات الحاسب - التعبيرات المنطقية والرياضية - مخطط سريان البرامج - التكرارات - المتغيرات - البرامج الفرعية - عمليات الإدخال والإخراج.

المراجع:

* النظم الهندسية وبحوث العمليات (١٩٨٥) كلية الهندسة - جامعة الزقازيق

(هـ ٤٠٥) هندسة مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن

مواصفات المنطقة المقام عليها مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن - الشروط الواجب توافرها في مباني المزارع - أنواع المزارع (نوع التربية مفتوح أو مغلق - نوع النشاط أمهات أو تسمين) - معدات التغذية المختلفة المستخدمة في مزارع إنتاج الدواجن ومزارع الإنتاج الحيواني (يدوية - أوتوماتيكية) وفكرة عملها - معدات الشرب للطيور والحيوانات الكبيرة (يدوية وأتوماتيكية) وفكرة عملها - أساسيات وشروط التهوية داخل مباني المزرعة (حساب معدل تدفق الهواء داخل مبني المزرعة - حساب عدد المراوح - حساب مساحة فتحات التهوية) - التدفئة (حساب كمية الحرارة اللازمة لتدفئة عنابر التربية - أنواع الدفايات وفكرة عملها - طرق التدفئة المتبعة داخل المزارع) - المعدات الملحقة بالمزرعة (المجارش وأنواعها - خلاطات الأعلاف - أجهزة نقل الأعلاف) - المحالب الآلية.

المراجع:

* معدات ميكنة الإنتاج الحيواني . لطفي حسين ، توفيق فهمي دميان (١٩٨٨) دار النشر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد .

* تهوية المنشآت الزراعية ، د. ميلو هيليكسون ، د. جون فز ووكر ، ترجمة د. محمد علي (١٩٦٥) ، دار النشر : النشر العلمي والمطابع ، جامعة الملك سعود .

(هـ ٤٠٦) تخطيط وتصميم المباني الزراعية

مقدمة - مواد وطرق البناء - المون والخرسانات والدهانات - عزل المباني - أجزاء المبني - حساب قطاعات الكمرات والكوابيل - الأسقف - الأرضيات - تصميم الأساس - السلالم - المباني الزراعية وتصميماتها المختلفة - المرافق العامة بالمزرعة (مياه - صرف صحي - تهوية).

المراجع:

* تخطيط المباني الزراعية الحديثة . أمين علي إبراهيم (١٩٦٧) جامعة الإسكندرية - مكتبة ومطبعة الشعب بالإسكندرية

* تهوية المنشآت الزراعية ، د. ميلو هيليكسون ، د. جون فز ووكر ، ترجمة د. محمد على (١٩٦٥) ، دار النشر : النشر العلمي والمطابع ، جامعة الملك سعود

(هـ ٤٢١) آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداجني

دراسة حظائر الإنتاج الحيواني والداجني - ميكنة تداول العلائق - إزالة المخلفات - مجازر الإعدام والذبح - تداول البيض - المحالب الآلية - متطلبات الطاقة للتسخين والتبريد - منشآت الغاز الحيوي واستخداماتها - معدات حصاد الأعلاف ومعاملة ما بعد الحصاد - معدات تجهيز الأعلاف التقليدية وغير التقليدية - طرق السقاية الأتوماتيكية - التخلص من المخلفات - معالجة المخلفات - البعد البيئي لمزارع الإنتاج الحيواني والدواجن - احتياجات الأمن والسلامة داخل مزارع الإنتاج الحيواني والداجني.

المراجع:

* معدات ميكنة الإنتاج الحيواني . لطفي حسين ، توفيق فهمي دميان (١٩٨٨) دار النشر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد

(هـ ٤٢٢) آلات الحصاد وما بعد الحصاد

آلات حصاد محاصيل العلف الأخضر - آلات تهيئة الأعلاف بالحقل - آلات حصاد محاصيل الحبوب - آلات حصاد الذرة - آلات حصاد البطاطس والبنجر - آلات حصاد القطن - آلات الحصاد الخاصة للخضر والفاكهة - آلات ومعدات .

المراجع:

* مبادئ الآلات الزراعية . مارشال ف. فينر - ريتشارد - ح. ستراب ترجمة صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي (١٩٩٥) مطابع جامعة الملك سعود

* أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كينر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية

(هـ ٤٢٣) صيانة الجرارات والآلات الزراعية

صيانة الآلات الزراعية (المحاريث بأنواعها - آلات نشر السماد البلدي - الأقراص - آلات الرش والتعفير - آلات الحصاد) - صيانة الجرارات - صيانة أجزاء الجرار (جسم المحرك - رأس السلندر - السلندر - البستم - الشنابر - الصبابات - التاكيفات) صيانة الأجزاء المساعدة للمحرك (دورة الوقود - دروة التزييت - دورة التبريد - دائرة الكهرباء) - إجراء الصيانات الكاملة - تليين الجرار الجديد والجرار بعد العمرة - الصيانة الدورية (اليومية - الأسبوعية - الشهرية - كل عامين) - طرق تخزين الجرار - طرق إعادة الجرار للعمل بعد التخزين - احتياجات الأمن والسلامة داخل ورش الصيانة.

المراجع:

* تصليح وصيانة الساحنات الزراعية . يوسف العاني (١٩٩٠) دار النشر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد دار الحكمة للطباعة والنشر

(هـ ٤٢٤) معدات وآلات استصلاح الأراضي

مقدمة - الإخلاء الآلي للأرض - معدات الاستصلاح (البلدوزر - معدات التحميل والنقل - القصائيات - العزاقات - محاريث تحت التربة - قصائيات التسوية الدقيقة) - آلات فتح القنوات وإقامة الطرق والجسور (الحفارات - الجرافات - الكباشات - المخندقات) - إدارة آلات ومعدات استصلاح الأراضي.

المراجع:

- * أساسيات الآلات الزراعية . د.أ. كبنر - روي بينر - أ.ل. بارجر ترجمة أحمد السيد ، عمر سليمان علي (١٩٩٠) دار النشر: دار المريخ - المملكة العربية السعودية
- * الصيانة التكنيكية للسيارات واصلاها : د. عادل الصفار (١٩٨٧) ، دار النشر: دار مير للطباعة والنشر (موسكو) ، دار الغرابي - بيروت
- * اصلاح الآلات الكهربائية ، د. و. عكايبكوف (١٩٨٨) ، دار النشر : دار مير موسكو .

(هـ ٤٢٥) هندسة تخطيط المنشآت الزراعية

مقدمة - مواد وطرق البناء - المون والخرسانات والدهانات - عزل المباني - أجزاء المبني - حساب قطاعات الكمرات والكوابيل - الأسقف - الأرضيات - تصميم الأساس - السلالم - المباني الزراعية وتصميماتها المختلفة - المرافق العامة بالمزرعة (مياه - صرف صحي - تهوية).

المراجع:

- * تخطيط المباني الزراعية الحديثة . أمين علي إبراهيم - جامعة الإسكندرية

(هـ ٤٢٦) هندسة نظم ري الحدائق والمسطحات الخضراء

مقدمة فى تصميمات الري - الرشاشات (أنواع الرشاشات، شكل توزيع الرش) - اختيار المسافات بين الرشاشات، معدل الرش - انتظام توزيع المياه، تخطيط المساحة - معدل تسرب المياه فى التربة - السعة التخزينية للتربة - الاحتياجات المائية، الفترة بين الريات - عمق ماء الري - شبكة الري، حساب الفاقد فى الضغط وأقطار الأنابيب الشبكة - المحابس والوصلات والفلاتر، أجهزة التحكم، مصدر المياه - نظم ري المسطحات الخضراء والملاعب - نظم الري بالتنقيط - خطوات التصميم.

المراجع:

- * تصميم وإدارة نظم الري الحقلية . سمير محمد إسماعيل - جامعة الإسكندرية (٢٠٠٢) توزيع منشأة المعارف بالإسكندرية
- * شبكات الري والصرف . فاروق الفيتاني (٢٠٠٠) كلية الهندسة - جامعة الإسكندرية - دار الراتب الجامعية
- * نظم وتقنيات الري الحقلية . عبد الغنى الجندي (٢٠٠٧) حقوق النشر لكلية الزراعة - جامعة عين شمس
- * إبراهيم العمود (١٩٩٢) جامعة الملك سعود للنشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود

(هـ ٤٢٧) هندسة تصميم وحفر الآبار

أنواع الخزانات الجوفية - الرطوبة الأرضية والمياه الجوفية - أسس سريان المياه الجوفية - سريان المياه الجوفية فى المناطق المختلفة - سريان المياه الجوفية للآبار - هيدروليكية الآبار فى حالة الثبات وغير الثبات - تداخل الآبار - تصميم الآبار - الاختبارات والقياسات المختلفة للآبار - طرق حفر الآبار - الخزانات الجوفية فى مصر - توغل المياه المالحة عند المناطق الساحلية.

المراجع:

- * حركة المياه فى الأرض وتقنيات الري - عبد المنعم محمد عامر (٢٠٠١) الدار العربية للنشر والتوزيع
- * العلاقات المائية ونظم الري . محمود عبد العزيز إبراهيم خليل (١٩٩٨) منشآت المعارف بالإسكندرية

هـ ٤٢٨) هندسة التداول وتدوير المخلفات

مصادر التلوث وهندسة صيانة الهواء - الطرق الهندسية للتخلص من المخلفات وطرق فصلها - إعادة تدوير المخلفات والبقايا النباتية - وسائل النقل - التخزين والتداول - تتضمن وسائل التدوير (إنتاج الغاز الحيوي - السماد العضوي - إعداد السيلاج - استخدامات تصنيعية أخرى مثل صناعة الأخشاب والورق والطوب إلخ - عوامل الأمان.

المراجع:

Agricultural Engineer's Handbook. Richey C.B., Jacobson P. and Hall C. (1961) McGraw-Hill book Company, Inc. New York, London.

هـ ٤٢٩) هندسة نظم الجودة والتحكم البيئي

العوامل البيئية وتأثيرها على الإنتاج الزراعي (حيواني - نباتي) - طرق التحكم في العوامل البيئية داخل المنشآت الزراعية - توزيع هواء التهوية - وسائل وأجهزة التحكم في التهوية - التبريد التبخيري - تأثيرات البيئة الحرارية والغازية على الحيوانات المزرعية والدواجن - نظم التهوية لمنشآت البيوت المحمية - تهوية مخازن المحاصيل البستانية - معدل سريان الهواء لمنشآت البيوت المحمية - التهوية طاقة واقتصاديات.

المراجع:

- * تهوية المنشآت الزراعية . ميلو م. هيليكسون - جون ن. ووكر ترجمة محمد حلمي إبراهيم (١٩٩٧) جامعة الملك سعود - النشر والمطابع - جامعة الملك سعود.
- * هندسة بيئة الصوب الزراعية . محمد حلمي إبراهيم ، دار النشر : مكتبة بستان المعرفة لطبعة ونشر وتوزيع الكتب .

هـ ٤٣٠) تصميم آلات زراعية

الاجهادات - معامل تركيز الاجهاد - حد الحمل للمواد - نظرية أقصى قص للانهييار - الأضرار المتراكمة المسببة للانهييار - تصميم الأعمدة والخوابير والفلنشات - تصميم المسامير ووصلات البرشام واللحام والسيور والفرامل والقوابض والسلاسل - نظم التزييت - تصميم المحاور.

المراجع:

- * الاهتزازات الميكانيكية وليم.و. سيتو (١٩٩٤) الدار الدولية للنشر والتوزيع
- * النظريات الأساسية في ميكانيكا الآلات . ح. حنا د/ ر.س. ستيفز - ترجمة صلاح الدين محمد ، أحمد محمد حسين (١٩٨٧) دار النشر: الدار العربية للنشر والتوزيع
- * Theory of machines – R.S. Kh ur mina and J.K. Gupta (1978) New Delhi

هـ ٤٣٦) هندسة تجهيز مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي

مواصفات المنطقة المقام عليها مزارع الإنتاج الحيواني والدواجن - الشروط الواجب توافرها في مباني المزارع - أنواع المزارع (نوع التربية مفتوح أو مغلق - نوع النشاط أمهات أو تسمين) - معدات التغذية المختلفة المستخدمة في مزارع أنتاج الدواجن ومزارع الإنتاج الحيواني (يدوية - أوتوماتيكية) وفكرة عملها - معدات الشرب للطيور والحيوانات الكبيرة (يدوية وأتوماتيكية) وفكرة عملها - أساسيات وشروط التهوية داخل مباني المزرعة (حساب معدل تدفق الهواء داخل مبني المزرعة - حساب عدد المراوح - حساب مساحة فتحات التهوية) - التدفئة (حساب كمية

الحرارة اللازمة لتدفئة عنابر التربية - أنواع الدفايات وفكرة علمها - طرق التدفئة المتبعة داخل المزارع) -
المعدات الملحقة بالمزرعة (المجارش وأنواعها - خلطات الأعلاف - أجهزة نقل الأعلاف) - المحالب الآلية.

المراجع:

* معدات ميكنة الإنتاج الحيواني . لطفي حسين ، توفيق فهمي دميان (١٩٨٨) دار النشر: وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد .

* تهوية المنشآت الزراعية ، د. ميلو هيليكسون ، د. جون فز ووكر ، ترجمة د. محمد على (١٩٦٥) ، دار النشر : النشر العلمي والمطابع ، جامعة الملك سعود .

(هـ ٤٣٧) هندسة مصانع الأغذية والألبان

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مصانع الأغذية والألبان من حيث موقع المصنع وتصميم المبنى ووضع الأجهزة داخل المصنع - مراعاة الشؤون الصحية داخل المصنع - احتياجات الأمن والسلامة للمعدات بالمصنع - المراوح والمضخات المستخدمة بالمصنع - البخار من حيث توليده وخواصه وأنواع الغلايات - أجهزة التسخين والتبريد المستخدمة في المصانع.

المراجع:

* هندسة التصنيع الغذائي . أحمد فريد السهرجي ، دار النشر: الكتبة الأكاديمية

* هندسة التصنيع الغذائي . عبد الوهاب شلبي - جامعة الإسكندرية

(هـ ٤٥٠) مشروع التخرج

إعداد مشروع بحثي في أحد مجالات الهندسة الزراعية تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس بالقسم ومناقشة كل طالب على حدة في حلقة نقاشية (سيمينار)

المراجع:

الكتب والدوريات المحلية والعالمية في مجال الهندسة الزراعية

التدريب الصيفي

ز ٢٠٤) تدريب عام

حيث يقوم كل الطلاب بعد اجتيازهم المستوى الثانى بالتدريب بمعامل جميع الأقسام العلمية بالكلية وكذلك بمزارع الكلية للتعرف والتدريب على أوجه النشاط العلمى بالبرامج العلمية المختلفة بالكلية وذلك حسب النظام الذى يقترحه مجلس الكلية .

ز ٣٠٤) تدريب تخصصى

يكلف به الطلاب المنقولون من المستوى الثالث إلى المستوى الرابع خلال العطلة الصيفية بالمعامل والمزارع والمصانع المختلفة وذلك كل فى تخصصه لإكساب الطلاب المهارات المهنية والمعرفية المختلفة فى المجال الزراعى من حيث التعرف على استخدام التكنولوجيا الحديثة فى مواقع الإنتاج المختلفة وكيفية إدارة المنشآت الزراعية وكتابة التقارير العلمية وعرضها ومناقشتها .