

الباب العاشر

المحتوى العلمي للمقررات الدراسية

أ- مقررات يشرف عليها اقسام الكلية المعنية وتحدد بقرار من مجلس الكلية.

Small Agricultural Projects

١٠٠٠١ المشروعات الزراعية الصغيرة

المبادئ العامة لأختيار المشروعات الزراعية الصغيرة - كيفية إدارتها لتحقيق أكبر عائد في اقصر وقت ممكن مع التعريف على نماذج لهذه المشروعات على سبيل المثال ، تربية الدواجن بأنواعها المختلفة - تربية وتحسين الحيوان الزراعي - المنتجات اللبنية - التصنيع الغذائي الخ .

ب- مقررات يشرف عليها الأقسام العلمية الأكاديمية بالكلية.

١ - محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الأراضي والمياه.

Fundamentals of Soil Sciences

١٠١٠١ أساسيات الأراضي

المفهوم العام للأرضي من وجهة نظر بيولوجية - عمليات نشوء الاراضي - عوامل تكوين الأراضي - مقدمة في مورفولوجيا التربة - مقدمة في تقسيم الأراضي - مفهوم طبيعة الأرض - القوام الأرضي - البناء الأرضي - صور الماء في الأرض - حركة الماء - التركيب الكيميائي للتربة - معادن الطين بالتربة - حموضة التربة - السعة التبادلية الكاتيونية - دبال التربة .

المراجع:

- حسن إسماعيل (٢٠٠١) علم الأراضي (البيولوجي) . الفتح للطباعة والنشر .

- أحمد فوزى يوسف (١٩٨٧) البيولوجي . نشأة مورفولوجيا وتقسيم الأراضي . جامعة الملك سعود . الرياض

- Soil survey Staff. 1997. Keys to soil Taxonomy USDA. Soil Conservation Service. 7th ed. Washington D.C.

Physics and Agricultural Meteorology

١٠١٠٢ طبيعة وأرصاد جوية زراعية

الابعاد والوحدات - خواص المادة - قوانين الحركة - القصور الذاتي - حركة السوائل - انتقال الحرارة والقوانين التي تعبر عنها والأهمية التطبيقية لها في الحياة العملية - الضوء وخصائصه - العدسات والمرابا وتطبيقاتها في الحياة العملية - العناصر الجوية وعلاقتها بالزراعة - حساب الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية - الطقس والمناخ - خرائط الطقس والتنبوء بالأحوال الجوية - مناخ جمهورية مصر العربية - التلوث البيئي وكيفية التقليل من اضرارة - الاحتباس الحراري والعوامل المؤثرة عليه .

المراجع:

- محمود عبد العزيز خليل (١٩٩٨م) العلاقات المائية ونظم الري - منشأة المعارف الاسكندرية.

- د/ عبد القادر عبد العزيز (٢٠٠٤-٢٠٠٥م) الطقس والمناخ والميتورولوجيا - كلية الاداب جامعة طنطا.

- Kade, J.R. (1985): Agricultural climatology. Meteropolitan Book Co. PVT. LT.D, India.

١٠١٠٣ نظم ري وتسميد الأراضي الصحراوية

Irrigation and Fertilization Systems of Desert Soils

الري ونظمه : الماء بالتربة : صور الماء - جهود الماء - حركة الماء بالتربة - الماء داخل النبات : صفاته - حركة الماء بالنبات - مصادر المياه : المياه السطحية - المياه الجوفية المصادر الاخري - المعادلات الخاصة بحركة المياه - الاحتياجات المائية للنبات : للمحاصيل الحقلية والبستانية - طرق قياس الاحتياجات المائية - العوامل التي تؤثر علي الاحتياجات المائية - كفاءة الري : كفاءة الاستهلاك المائي - كفاءة التخزين - كفاءة النقل - كفاءة توزيع الماء بالتربة - نظم الري وطرق تقسيمها - نظم الري السطحي - نظم الري بالرش : مكوناته - أنواعه - استخداماته - تصميم النظم المختلفة - المميزات والعيوب - نظم الري بالتنقيط : مكوناته - استخداماته - تصميم النظم الخاصة به - المميزات والعيوب - التسميد : أنواع الأسمدة : المعدنية - العضوية - الورقية - الحيوية - الاحتياجات السمادية (المحاصيل -

الفاكهة - الخضراوات) - طريقة تقدير الاحتياجات السمادية - كفاءة استخدام السماد - اقتصاديات استخدام الاسمدة - نظم التسميد (التسميد مع الري السطحي - التسميد باستخدام نظم الري المتطورة - الاجهزة المستخدمة في نظم الري المتطور - التسميد الورقي) .

المراجع:

- بلبع ، عبد المنعم (٢٠٠٤) . الأسمدة والتسميد - منشأة المعارف - الإسكندرية - مصر .
- فيظي ، صلاح الدين ، حسن محمد ، الشيمي ، سيد محمد وإسماعيل (٢٠٠٢/٢٠٠٣) . الأراضي والمياه والتسميد والري في الأراضي الصحراوية المستصلحة . المكتبة المصرية لوران الإسكندرية . مصر .
- علي فتحي حمائل (١٩٩٣) تسميد وتغذية اشجار الفاكهة وزراعة الاراضي المستصلحة . دار الكتب الحديثة للطبع والنشر والتوزيع.

Agricultural Geology

١٠١٠٤ جيولوجيا الاراضي الزراعية

دراسة التركيب المعدني للقشرة الارضية - نوع المعادن السائدة حسب البيئات الترسيبية وعلاقة ذلك بنوع الاراضي المتكونة ومحتواها من العناصر الغذائية - دراسة التراكيب الصخرية (انواع صخور القشرة الارضية) والعلاقة الوراثية بينها وبين خواص الاراضي الناتجة عنها - دراسة للجيولوجيا التركيبية للاراضي المختلفة وطبقات الارض بغرض التعرف علي تكوين المياه الجوفية العميقة ومخزون الاراضي منها - دراسة اثر عوامل التجوية علي معادن وصخور القشرة الارضية وتأثير ذلك علي الخواص الطبيعية والكيميائية للاراضي الناشئة عنها .

المراجع:

- Murck B.W (2002). Geology, a self-Teaching Guide. John Wiley & Sons, Inc.New York.

Soil Morphology and Classification

١٠١٠٥ مورفولوجيا وتقسيم الاراضي

تكوين الاراضي . تأثير عوامل التكوين في نوعيه الارض - عمليات تكوين الاراضي - طرق تقسيم الاراضي - الخصائص التشخيصية.

المراجع:

- محمد السعيد أبووالى (١٩٩٩) نشوء مورفولوجيا الأراضي . مطبعة جامعة طنطا .
- حسن إسماعيل (٢٠٠١) علم الأراضي (البيدولوجي) . الفتح للطباعة والنشر .
- Soil survey Staff. 1997. Keys to soil Taxonomy USDA. Soil Conservation Service. 7th ed. Washington D.C.

Agricultural Soil Microbiology

١٠١٠٦ ميكروبيولوجيا الاراضي الزراعيه

توزيع الكائنات الدقيقة في الارض - تعريف وتصنيف الاحياء الدقيقة - البكتيريا وتقسيمها - الفطريات - الطحالب - الفيروسات وانواعها - نشاط الكائنات الدقيقة في الارض (تحولات الكربون - النتروجين - الكبريت - الفوسفور - الحديد - المنجنيز) - العلاقات المتبادلة بين المبيدات.

المراجع:

- سعد ذكي، عبد الوهاب عبد الحافظ، محمد الصاوي(١٩٨٨) . ميكروبيولوجيا الأراضي - الطبعة الأولى مكتبة الانجلو - القاهرة - ج م ع .
- مارتن الكسندر (١٩٨٢). مقدمة في ميكروبيولوجيا التربة - الطبعة الثانية . جون وايلي - نيويورك - مكتبة الاهرام - القاهرة .
- Alexander ,M. (1982). Introduction to Soil Microbiology ,(2nd Ed.). John Wiley & Sons, Inc. New York, USA.

Rocks and Minerals of Soils

١٠١٠٧ صخور ومعادن الاراضي

تركيب القشرة الأرضية من الصخور والمعادن - البلورات - تقسيم المعادن حسب التركيب الكيميائي - كيفية ظهور وتكوين المعادن في طبيعته - نشأة الصخور - تصنيف الصخور - التركيب المعدني والكيميائي للصخور - المدخل لدراسة علم الجيولوجيا - كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية.

المراجع:

- Murck B.W (2002). Geology, a self-Teaching Guide. John Wiley & Sons, Inc.New York.
- Soil survey Staff. 1997. Keys to soil Taxonomy USDA. Soil Conservation Service. 7th ed. Washington D.C.
- E.A. Fit Patrick. 1983. Soil. Longman, New York

Plant Nutrition

١٠١٠٨ تغذية نبات

العناصر الغذائية - امتصاص العناصر الغذائية بواسطة جذور النبات - حركة وانتقال العناصر الغذائية في النبات - امتصاص المياه - تمثيل ثاني اكسيد الكربون - المزارع الرملية - المواد المخيلية وافرازات الجذور - اثر زيادة ونقص

العناصر الغذائية .

المراجع:

- شحاتة، سعيد عبدالله و الرمادي ، حسن رجب (٢٠١١م).العناصر الغذائية الصغرى "إمتصاصها ودورها في النبات" مطبعة فارس عبد الحميد للطباعة والتجليد - رقم الايداع ٢٠٤٤٢/٢٠١١ الترخيم الدولي : ٠ - ٥٠٥ - ٤٠٣ - ٩٧٧ - ٩٧٨
- عمران، محمد السيد (٢٠٠٤) ، أستاذ علوم الأراضي - كلية الزراعة - جامعة المنوفية . خصوبة الأراضي وتغذية النبات . الدار العربية للنشر والتوزيع.
- Mengel, K, and E.A. Kirkby (2002). Principles of plant nutrition , International mal potash Institute Bern, Switzerland , 2002 .

١٠١٠٩ أساسيات الري والصرف الزراعي Fundamentals of Agricultural Irrigation and Drainage

تاريخ تطور الري والصرف في العالم - علاقة الماء بالأرض - تخطيط شبكة الري ومكوناتها الرئيسية - مصادر ونوعية مياه الري - تقدير الاحتياجات المائية والغسيلية - الحاجة الي الصرف - الصرف المكشوف - الصرف المغطي - الصرف بالأبار او الصرف الرأسى - كفاءة نظام الصرف وصيانتته - الصرف والتحكم في التلوث .

-إبراهيم ، شعبان محمد . " صرف الاراضي الزراعية" ٢٠٠١م كلية الزراعة بكفر الشيخ جامعة طنطا - جمهورية مصر العربية.

المراجع:

- محمود عبد العزيز خليل (١٩٩٨) . العلاقات المائية ونظم الري، منشأة ، المعارف الاسكندرية.
- محمود عبدالعزيز ابراهيم (١٩٩٨) العلاقات المائية ونظم الري. منشاه المعارف - الأسكندرية.
- فيضي ، صلاح الدين ، حسن محمد ، الشيمي ، سيد محمد وإسماعيل (٢٠٠٢/٢٠٠٣) . الأراضي والمياه والتسميد والري في الأراضي الصحراوية المستصلحة . المكتبة المصرية لوران الإسكندرية . مصر .

١٠١١٠ طبيعة الاراضي Soil Physics

التركيب الطبيعي للتربة والثوابت الطبيعية - الخواص الميكانيكية للأرض وطرق قياسها - انتقال الطاقة والمادة (ماء - حرارة - ضوء) بالأرض - فيزياء الطور الصلب والسائل - الهواء الارضي وتهوية الاراضي - الخواص الحرارية للأرض - العلاقات الكمية لمكونات الأرض .

المراجع:

- Hillel, D. (1998) "Environmental soil physics". Academic press . New york .
- Ghildyal, BP. And Tripathi, RP.(1987). "Soil physics" John Wiley and Sons, New york and Wiley Eastern Limited, New Delhi.
- Marshall, T.J. and Holmes, J.W.(1979). "Soil physics" , Cambridge University press, London, New york and Melbourne.

١٠١١١ كيمياء الاراضي Soil Chemistry

التركيب المعدني للأراضي - المحلول الارضي وصور ونشاط الايونات - الاتزان الكيميائي بين الطور الصلب والسائل - التبادل الايوني - تفاعلات الاكسدة والاختزال - الرقم الهيدروجيني .

المراجع:

- Kim H.Tan. (1999) Principals of soil chemistry. 2nd ed.
- P.R. hesse. 1994. AText book of soil comical. BS Pulilishers, India
- Bohn,H.L.;McNeal,B.L. and O,Connor,G.A.(1985) Soil Chemistry .2nd ed 'a wiley - interscience publication;, New York.

١٠١١٢ استصلاح الاراضي Soil Reclamation

حصر الاراضي والمياه - مشاريع الاستصلاح والتحسين - عمليات استصلاح الاراضي المتأثره بالاملاح - الاراضي الرملية - الاراضي الجديدة والاراضي الجبسية - استصلاح الاراضي الحيرية .

المراجع:

- عبدالمنعم بليغ (١٩٨٢) استصلاح وتحسين الأراضي. دار المطبوعات، الأسكندرية.
- عبدالمنعم بليغ (١٩٨٢) استصلاح الصحارى والمناطق الجافة فى مصر والوطن العربى.

Chemistry of Soil Colloids

١٠١١٣ الكيمياء الغروية للأراضي

النظم الغروية وتقسيمها - طرق الحصول عليها وتثبيتها - الخواص الضوئية - الخواص الطبيعية والحركية للنظم الغروية - الخواص السطحية والكهربية للغرويات - تجمع الغرويات - دراسة خاصة لمعظم الايروسولات - المعلاقات - المستحلبات .

المراجع:

- حسن محمد الشيمي (١٩٩٩) . أساسيات كيمياء الغرويات (الطبعة الثانية) - المكتب الفني لشئون العليم والطلاب - كلية الزراعة - جامعة الاسكندرية .
- محمد صفوت شمس ، محمد رضوان خليفه ، محمد علي القماح ، د/ عبد المجيد ربيع عبد المجيد (٢٠١١) . الكيمياء الغروية للأراضي - قسم الاراضي - كلية الزراعة - جامعة كفرالشيخ .
- Voyutsky, S.S.(1978). Colloide chemistry. Pages 37-89. English Translation. Mir Publishers, Moscow USSR.

Soil Conservation

١٠١١٤ صيانة الأراضي

مفهوم تدهور الأراضي - صور تدهور الأراضي - اساليب علاج تدهور الأراضي - الحفاظ علي القدرة الانتاجية للأراضي - استدامة التربة .

المراجع:

- القصاص ، محمد عبدالفتاح (١٩٩٩) : التصحر - تدهور الأراضي في المناطق الجافة - سلسلة عالم المعرفة المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب - الكويت .
- أبووالي ، محمد السعيد و أبو الخير، عادل محمد(٢٠٠٣): تدهور الأراضي خطر العصر . مكتبة العلم و الايمان ش الشركات ميدان المحطة سوق كفر الشيخ جمهورية مصر العربية رقم الايداع ٢٠٠٣/٧٢٢٦ التقييم الدولي : ٠٧٠٥ - ٥٧٤٤ - ٩٧٧ .
- Morgan, R.P.C. (1995) : Soil Erosion and Conservation 2nd ed . Longman Group, UK. Limited

١٠١١٥ تكنولوجيا وكيمياء تدوير المخلفات الزراعية

Technology and Chemistry Recycling of Agricultural Wastes

فوائد تصنيع المخلفات بأنواعها - تحضير علف من المخلفات الزراعية المختلفة - استخدام مخلفات الفواكه والخضروات والاستفادة العضوية منها وتصنيعها وجودتها والمحافظة عليها وتداولها - التركيب الكيماوي للمخلفات - انتاج اسمدة عضوية من المخلفات - انتاج غازات البيوجاز من المخلفات - تحويل وتدوير بعض المخلفات الي مركبات غذائية .

المراجع:

- ميكروبيولوجيا الاراضي - سعد زكي - عبد الوهاب عبد الباسط - محمد مبارك ١٩٨٨ مكتبة الانجلو المصرية القاهرة.
- Pearson , D (1992).Composition and Analysis of Food.Char Hill, London.
- Stevenson, F.J.(1994). Humus chemistry."Genesis, Composition, Reaction". John Wiles and Sons. Inc. New York, Joronto.

Soil Fertility

١٠١١٦ خصوبة الأراضي

تقييم التربة - ادارة خصوبة التربة - دورة المغذيات النباتية واعراض نقصها - الاحتياجات الغذائية للنبات - ادارة الاسمدة العضوية - ادارة المخلفات العضوية - اهمية الدور الزراعية للحفاظ علي خصوبة التربة .

المراجع:

- عمران، محمد السيد (٢٠٠٤) ، أسناذ علوم الأراضي . كلية الزراعة . جامعة المنوفية . خصوبة الأراضي وتغذية النبات . الدار العربية للنشر والتوزيع.
- عبد الحميد ، محمد وجدي وآخرين (١٩٩٩).خصوبة التربة وخدمتها. المركز الدولي للنشر والتوزيع . الزقازيق . منشية أباطة - حي الزهور .
- Tisdale, S. L.; W. L. Nelson; J. D. Beaton; J. L. Havlin (1993). Soil fertility and fertilizers. 5th Edition, Macmillan Publishing Company.

Pollution of Soil and Water and its Remediation

١٠١١٧ تلوث التربة والمياه ومعالجتها

مقدمة عن أسباب وطرق وكميات ونوعيات تلوث التربة والمياه - التعرف علي أنواع التلوث المستديمة التي تصل للأرض والمياه وكذلك كميتها - تحديد الكميات الكلية للملوثات - ثم تحديد الكميات الميسرة منها - تحديد نوع وكمية ملوثات المياه لسهولة تحديد كيفية التخلص منها لإعادة تدويرها للإستخدام - إستنباط طرق علاج رخيصة الثمن سهلة الإستخدام وبإستخدام مواد في البيئة - تدريب بعض الكوادر العلمية علي كيفية العلاج والتخلص الآمن من الملوثات سواء في الارض

أو النبات - وأيضاً تقليل الجزء الكبير الميسر منها .

Fertilization and Fertilizers

١٠١١٨ أسمدة وتسميد

مقدمة عن الأسمدة كمصدر للعناصر الغذائية - تقسيم الأسمدة - الأسمدة المعدنية للعناصر الكبرى NPK بسيطة ومركبة- أسمدة العناصر الصغرى - تصنيع الأسمدة وحساب المحتويات - طرق ومواعيد الإضافة - الذوبان والصلاحية- الأسمدة العضوية ومصادرها وأهميتها واستعمالها - السماد البلدي والسماد المصنوع Compost - سماد القمامة - البيوجاز - المخصبات الحيوية - التسميد الورقي .

المراجع:

- بلبع ، عبد المنعم (٢٠٠٤) . الأسمدة والتسميد - منشأة المعارف - الإسكندرية - مصر .
- عواد ، كاظم مشحوت (١٩٨٧) . التسميد وخصوبة التربة . كلية الزراعة . جامعة البصرة رقم الإيداع في المكتبة الوطنية ببغداد ١١٠٠ لسنة ١٩٨٧م.
- Tisdale, S. L.; W. L. Nelson; J. D. Beaton; J. L. Havlin (1993). Soil fertility and fertilizers. 5th Edition, Macmillan Publishing Company.

Soil Survey and Evaluation

١٠١١٩ حصر وتقييم الأراضي

فوائد حصر التربة - أنواع الحصر - نوعيه خرائط التربة - تقييم نوعيه الخرائط - تقييم الارض وملائمتها لنوع معين من الزراعة - تقييم الارض لنظم الري .

Organic and Biological Farming

١٠١٢٠ الزراعة العضوية والحيوية

مفهوم الزراعة العضوية والتنوع البيولوجي في الزراعة العضوية وأيضاً التحول من الزراعة التقليدية الي الزراعة العضوية وتطويرها - ادارة المخلفات الزراعية العضوية - ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات العضوية للإستفادة بها في التسميد العضوي - الجوانب التطبيقية للتسميد الجيد والنظرة المستقبلية للأسمدة العضوية - تجهيز اللقاحات الحيوية (الميكروبية) ذات الالهية الاقتصادية (عزل وإكثار وتحميل) - اللقاحات الميكروبية المثبتة للأزوت الجوي الرايزوبيا والبكتيريا العقدية - الازوتوبياكتريين - الازوسبيريللام - الفرانكيا (الاكتينومييسينات الخيطية) - الازولا (السرخسيات المائية) - اللقاحات الميكروبية الهامة ي تيسير فوسفات التربة للنبات الفوسفوبياكتريين - الجذور الفطرية - إنتاج اللقاحات الميكروبية متعددة الاغراض واستخدامها في زيادة خصوبة التربة Multi-functional inocula - تحميل اللقاحات الميكروبية مع الكمورات العضوية الصناعيه والدبال ومعداتها مع معادن الطين - تكنولوجيا الاستفاده من الطاقة الشمسية بطريقة بيولوجية في إنتاج الأسمدة بإستخدام البكتيريا الممثلة للضوء الاوكسجينية (الطحالب الخضراء المزرقه) وغير الاوكسجينية - تثبيط عملية التآزت وأسسها البيوكيميائية في التربة الزراعية .

المراجع:

- عبد المعطي توفيق حافظ وآخرون (٢٠٠٤) الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق. ٢٩ ش يثرب الدقي ١٢٣١١ - القاهرة- مصر .
- نصار، إبراهيم (٢٠٠١). الزراعة العضوية كأحد الحلول لحماية البيئة من الملوثات الزراعية. دورة تدريبية أكاديمية البحث العلمي - القاهرة.
- Gupta, R.K.(2003). Hand book of Soil Fertilizer and Manure. Agrobios, India.

Modern Irrigation and Their Applications

١٠١٢١ طرق الري الحديثة وتطبيقاتها

مقدمة عن نظم الري الحديث - أنواع الري المتطور (عيوبها - مميزاتها - اسس التصميم - التقييم الحقلية - مشاكل الانسداد وطرق علاجها) - جودة مياه الري ووسائل تنقيتها - حساب تكاليف الانشاء والتشغيل - اسس اختيار نظام الري الملائم .

المراجع:

- Phocaides, A. 2001. Handbook on pressurised irrigation techniques. Rome, FAO.
- Bucks, DA, Nakayama, FS, and Warrick, AW Principles, practices, and potentialities of trickle (drip) irrigation. In: Advances in Irrigation, D. Hillel (ed.), pp. 219-298, Academic Press, New York. July 1982.
(Book Chapter).

Water Resources Management

١٠١٢٢ إدارة الموارد المائية

علاقة الماء بالارض والنبات - خصائص الماء الارضي - الشد الرطوبي - معامل التوصيل الهيدروليكي للتربة - تسرب

الماء في التربة- دالة المحصول والاستجابة لماء الري - حساب الاحتياجات المائية والبحر - نتج المحاصيل المختلفة (البذورومترات - الاتزان المائي والحراري) - معامل المحصول وطرق تقديره - تخطيط وإدارة نظم الري المختلفة - تقييم أداء نظام الري - حساب تكاليف نظام الري .

المراجع:

- محمود عبدالعزيز خليل (١٩٩٨) العلاقات المائية ونظم الري، منشأة المعارف.

- Phocaides (2001). Handbook of pressurized irrigation techniques. FAO, Rome. 10124

- Lyon, JG (ed.), 2003 .GIS for Water Resources and Watershed Management, Taylor & Francis Press, New York

Soil Biochemistry

١٠١٢٣ الكيمياء الحيوية للأراضي

بعض العمليات الكيميائية الحيوية في الأراضي :- تحولات النتروجين في التربة بين الأطوار العضوية وغير العضوية والمتطايرة - العمليات الكيميائية الحيوية لمعدنة النتروجين - العمليات الكيميائية الحيوية لعكس التآزت Denitrification وإختزال النترات (إنزيمياً وغير إنزيمياً) - العمليات الكيميائية الحيوية لتثبيت النتروجين الجوي (تكافلياً ولا تكافلياً) - تحولات الفوسفور في التربة - تحولات الكبريت في التربة - تحولات البوتاسيوم في التربة -حركية التفاعلات Reaction kinetics المستخدمة في الوصف الكمي للتحولات البيوكيميائية والميكروبيولوجية في التربة - نشاط الانزيمات في التربة : حركية نشاط انزيمات التربة - تأثيرات المبيدات علي النشاط الانزيمي بالتربة - تقيد وتحميل الانزيمات علي المعقدات الطبيعية والصناعية لمعادن الطين والأحماض العضوية الدبالية وإستخدامها في إزالة التلوث والتخلص من المواد الضارة - نظام الأحماض العضوية والانزيمات وتخليق المعقدات العضوية للبوليمرات والانزيمات .

المراجع:

- Bollage,J.M. and G. Stotzky (2000). Soil Biochemistry. Makker, New York.

- Alef,K and P. Nannipieri.(1995) . Methods in applied Soil Microbiology and Biochemistry. Academic Press ,New York.

- Burns,R.G.(1978).Soil Enzymes. Academic Press , London ,New York, San Francisco.

Ground Water

١٠١٢٤ المياه الجوفية

مقدمة : علم الهيدرولوجي بين العلوم المرتبطة بالماء - الدورات المائية - الماء في الارض والنبات : إرتباط الماء بالتربة وطريقة قياسه - الجهود المائية بالأرض- حركة الماء بالتربة - البخر والنتح - حركة الماء في النبات - القياسات الخاصة بالبخر والنتح - علاقة الماء الأرضي بالمنطقة التي يمر فيها الانهار : خواص الأرض والصخور بالمنطقة (الغطاء النباتي - التضاريس - شكل وحجم المنطقة التي يمر بها النهر) - حالة المطر (ظروف تساقط الامطار - قياس الامطار) - الماء الأرضي (ميكانيكا الماء الأرضي - قانون دارس - المعادلات الخاصة بحركة الماء الأرضي - معادلات دوبيويت وفورشماير - علاقة الماء الأرضي بماء الانهار) - النمذجة الرياضية للدورة المائية في مناطق المياه الجوفية (المحتوي الماء وعلاقته بكل من الثلوج الموجودة في المنطقة وكذلك الثلوج المتساقطة علي المنطقة - البحار الموجودة بالمنطقة وعلاقتها بالماء الأرضي - الخواص الكيميائية للماء الأرضي (كيمياء مياه الامطار - ذوبان المواد بها - علاقتها بالماء الأرضي) .

المراجع:

- محمد احمد السيد خليل (٢٠٠٣)- "المياه لجوفيه والآبار" - دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة- مصر .

- السيد احمد الخطيب (٢٠٠٤) - "تلوث الماء الجوفي" - المكتبة المصرية - الاسكندرية - مصر .

- Gray, D.M. (1970). "Principles of Hydrology water information center, New York.

Soil, Water and Plant Analyses

١٠١٢٥ تحليل التربة والمياه والنبات

التعرف علي الطرق الحديثة المستخدمة في تحاليل الماء والأرض والنبات - اختيار طريقة التحليل التي تناسب الغرض من التحليل سواء للأرض أو النبات - قياس مدي تلوث المياه بالعناصر الثقيلة والملوثات الأخرى - الحكم علي مدي يسر

وصلاحية المياه لإستخدام النباتات - تحليل جميع أجزاء النباتات بغرض تتبع تحرك وتجمع العناصر المختلفة به - تحديد مدي نقص بعض العناصر في النباتات - تحليل التربة بغرض الخصوبة وتحديد محتواها في العناصر الهامة للنباتات - تحليل التربة بغرض الحكم علي تلوثها بالعناصر الثقيلة المختلفة - تحليل التربة بغرض الحكم علي التركيب المعدني لها .

المراجع:

- تحليل التربة والماء والنبات (التحليلات الفيزيائية والكيميائية) دار دجلة ٢٠١٢.

- Klute, A. (1986). Methods of soil Analysis (part 1,2). American society of Agronomy, Inc. Soil Sci. of Amer., Inc. Madison Wisconsin, U.S.A. Second Edition.

١٠١٢٦ التطبيقات الزراعية للاستشعار عن بعد Agricultural Applications of Remotes Sensing

مفهوم وتاريخ الاستشعار عن بعد - أنواع الاستشعار عن بعد وتقنياته وأجهزته - أنظمة الاستشعار عن بعد - طرق تحليل ومعالجة المرئيات الفضائية - التكامل بين الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية - تطبيقات الاستشعار عن بعد في دراسة الموارد الارضية عن طريق (دراسة استعمالات الاراضي - دراسة خصائص التربة وعمل خرائط معلوماتية لها - تصنيف التربة - مجال مراقبة التصحر وتدهور الاراضي) - تطبيقات الاستشعار عن بعد في دراسة الموارد المائية - دراسة الغطاء النباتي ومراقبة المحاصيل الزراعية عن طريق (حصص المساحات المحصولية وتقدير الحالة العامة للمحاصيل وتقدير انتاجيتها) - تطبيقات الاستشعار عن بعد في دراسة المخاطر الطبيعية - تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال الارصاد الجوية .

المراجع:

- عبد رب النبي محمد عبد الهادي ٢٠٠٠ ، الاستشعار عن بعد علم وتطبيق، الطبعة الأولى، بستان المعرفة ، كفر الدوار .

- Campbell, J. B. (2002) Introduction to Remote Sensing, Third edition, Taylor and Francis, London.

- Lillesand, T.M., Kiefer, R.W. and Chipman, J. W. (2004) Remote Sensing and Image Interpretation. Fifth edition, Wiley, New York.

١٠١٢٧ تطبيقات الارصاد الجوية الزراعية Applications of Agricultural Meteorology

التغيرات المناخية والاحتباس الحراري Climate changes and Global warming - تأثير التغيرات المناخية علي الاراضي - المحاصيل الزراعية - الامراض التي تصيبها - الظواهر التي تصاحب التغيرات المناخية : الجفاف - السيول - التصحر الفيضانات - إرتفاع مستوي سطح البحر وغرق الشواطئ - مشاكل المياه - نقص المياه - تدهور الامن الغذائي Food safety and production - صحة وجودة الاراضي Soil health and quality - التنوع البيولوجي للأرض Biodiversity - تغير العناصر الجوية وأثرها علي خواص التربة وإمداد النبات بالماء والإشعاع الشمسي - أثر تغير الحرارة والضوء والامطار علي تكوين الاراضي والنظام البيولوجي - ماهو المتوقع لمناخ مصر وأفريقيا والعالم العربي في السنوات القادمة وأثر ذلك علي الزراعة - الدورات الطبيعية - الدورة الهيدرولوجية - التغيرات المناخية الموسمية - الغلاف الجوي والتركيب الرأسي للغلاف الجوي - المعايير المناخية (القياسات والاجهزة) .

المراجع:

- محمد احمد الشهاوى (٢٠٠٠) العلوم الجوية وتطبيقاتها، التتمية باستخدام الأرصاد. دار الفكر - مدينة نصر - القاهرة - مصر .

- المنظمة العربية للتنمية الزراعية (١٩٩٧) مشروع تعزيز استخدام الرصد الجوي الزراعي في اداره مياة الرى. الخرطوم.

- Challenges and Opportunities in Agrometeorology. 2011. Edited by S.D. Attri, L.S. Rathore, M.V.K. Sivakumar, and S.D. Dash.

١٠١٢٨ تدريب صيفي عام General Summer Training

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

١٠١٢٩ تدريب صيفي خاص Specific Summer Training

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسة الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة اماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project

١٠١٣٠ مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله - الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

٢- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الأقتصاد الزراعي.

Fundamentals of Agricultural Economy

١٠٢٠١ مبادئ الأقتصاد الزراعي

مقدمة - الوظائف الاقتصادية للبيان الاقتصادي - أهمية النشاط الاقتصادي الزراعي - الإنتاج والعرض - المزرعة وحدة لاتخاذ القرارات - العلاقة بين الموارد والإنتاج - اختيار المنتج لمستوى الإنتاج الزراعي - صلة التكاليف بالإنتاج الزراعي

- العلاقات الإنتاجية الزراعية - القواعد الاقتصادية المحددة للأسعار السوقية الزراعية - التغيرات السعرية الزراعية - التمويل الزراعي - التسويق الزراعي - التنمية الزراعية - السياسة الزراعية - اقتصاد الموارد الزراعية.

المراجع:

- إسماعيل محمد هاشم (١٩٨١) - المدخل الى علم الاقتصاد - دار الجامعات المصرية.
- على يوسف خليفه (٢٠٠١) - القواعد الاقتصادية الزراعية - منشأة المعارف بالإسكندرية.
- محمد مدحت مصطفى (٢٠٠١) - مقدمة في علم الاقتصاد الزراعي - المنوفية.

Fundamentals of Economy

١٠٢٠٢ أساسيات الاقتصاد

مقدمة - أهمية نظرية القيمة - معنى القيمة - النظريات المفسرة للقيمة - نظريات نفقة الإنتاج - نظرية المنفعة - دوال الإنتاج - دوال التكاليف - الطلب الفردي - تكوين الطلب - فائض المستهلك - توازن المستهلك - منحنيات السواء - الطلب الكلي - مرونة الطلب - العرض الفردي - مصادر العرض وتكوينه - العرض الكلي - فائض المنتج وفائض المستهلك - مرونة العرض تكوين الثمن في الاحتكار والمنافسة الغير كاملة - النظرية العنكبوتية - سياسة التدخل الحكومي في الأسعار وأثارها على المنتج والمستهلك - الضرائب وأثارها على المنتج والمستهلك - التوزيع - الأجور - الفائدة- الأسواق - الدخل القومي - الإدخار والاستثمار والاستهلاك - الضرائب - المشكلة السكانية - مشكلة البطالة - مشكلة التضخم النقدي - السياسة المالية - السياسة النقدية - النقود والبنوك - التجارة الدولية.

المراجع:

- عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه (٢٠٠٥) - التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق - الدار الجامعية.
- Eugene, A. Diulid (1983). Macroeconomic theory-Schaun's outline series.
- Darby, M. (1979). Intermediate Macro-economics-Mc-Graw-Hill, Inc.

Modern Farm Management

١٠٢٠٣ الإدارة المزرعية الحديثة

مقدمة في لغات الحاسب- برامج تطبيقات الحاسب الالى فى ادارة مزارع الانتاج الحيوانى والداجنى- برامج تطبيقية فى مجال ادارة مزارع المحاصيل الحقلية والبستانية- برامج الحاسب الالى فى ادارة مصانع الالبان والاغذية- استخدام الحاسب الالى فى عمل السجلات الزراعية- استخدام برامج الحاسب الالى فى التحليلات الاحصائية.

المراجع:

- عبد الخالق محمد عشري وآخرون (٢٠٠١)- اصول التنظيم والإدارة الزراعية ، مركز التعليم المتنوع ، جامعة عين شمس .
- جورج فهمي رزق (١٩٩٩)- الاقتصاد التطبيقي في الأعمال ، المكتبة الأكاديمية.
- أحمد ماهر ، افدارة الاستراتيجية ، الدار الجامعية بالأسكندرية ، ٢٠٠٧ .

Study Benefit of Agricultral Projects

١٠٢٠٤ دراسة جدوى المشروعات الزراعية

تعريف المشروع - مكونات المشروع - معايير دراسة جدوى المشروعات - التقييم المالي والاقتصادي للمشروعات - تحليل التعادل وتحليل الحساسية للمشروعات - الفرق بين دراسة وتقييم الأداء للمشروع .

المراجع:

- عثمان الخولى - أحمد أحمد جولى - القواعد الاقتصادية الزراعية (١٩٦٧).
- على يوسف خليفه - القواعد الاقتصادية الزراعية - منشأة المعارف بالإسكندرية (٢٠٠١) .
- عبدالمطلب عبدالحميد - أساسيات الموارد الاقتصادية - الدار الجامعية - الإسكندرية (٢٠٠٥) .

Social and Economic Statistics

١٠٢٠٥ الإحصاء فى العلوم الإجتماعية والإقتصادية

تعريف علم الاحصاء - عرض البيانات الاجتماعية (الجداول والرسوم) مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - مقاييس الارتباط والانحدار البسيط - تحليل السلاسل الزمنية - خريطة مراقبة جودة الانتاج - الارقام القياسية البسيطة والتجمعية البسيطة - التجمعية المرجحة - الرقم القياسى لاسعار الجملة - الرقم القياسى لنفقة المعيشة- الاحصاءات السكانية.

المراجع:

- أحمد عودة بن عبد الحميد عودة، الإحصاء الوسطي الاستدلالي، مكتبة الفلاح ، ٢٠٠٢ .
- عبد القادر حلمي ، مدخل الاحصاء ، دار المطبوعات الدامعية ، ١٩٩٤ .

- مصطفى زايد ، المرجع الكامل في الاحصاء ، مطابع الدار الهندسية ، القاهرة ، ٢٠٠٧.

Economics of Agricultural Production

١٠٢٠٦ إقتصاديات الإنتاج الزراعى

مقدمة- مجالات وأهداف إقتصاديات الإنتاج الزراعى - علاقة علم إقتصاديات الإنتاج الزراعى بالعلوم الأخرى - مكانة الزراعة فى العنصر المصرى - الموارد الإقتصادية الزراعية - دالة الإنتاج - العلاقة المورديّة - العلاقة الناتجة الناتجة - تكاليف الإنتاج - تحليل نظريات الربح- مفهوم ومجالات إدارة الأعمال المزرعية - دراسة المزرعة وأنواعها - اختيار المزرعة - تقييم الأصول المزرعية- القواعد والمبادئ الأساسية فى إدارة الأعمال المزرعية - السياسة الإنتاجية والسعرية المزرعية - التخطيط المزرعى وأنواعه - التنبؤ الإقتصادي - كفاءة المشروعات المزرعية - المزارع التعاونية - الملكية والحيازة - التقلبات التى تواجه إدارة الأعمال المزرعية - معايير الكسب الزراعى.

المراجع:

- كامل بكرى - مبادئ الإقتصاد - الدار الجامعية - الإسكندرية (١٩٨٦) .
- أحمد أبوالبزید الرسول - السياسات الإقتصادية الزراعية - مكتبة بستان المعرفة - الإسكندرية (٢٠٠٤) .
- حجاج صالح الزناتى - إدارة الأعمال - دار التيسير للطباعة والنشر (٢٠٠٥) .

Economic Development and Agricultural Policy

١٠٢٠٧ التنمية الإقتصادية والسياسة الزراعية

مقدمة - أساليب ومفهوم التخطيط الموازين التخطيطية - تحليل المدخلات والمخرجات - البرمجة الخطية - تخطيط الأنشطة - تخطيط الاستثمار - تخطيط الاستهلاك - تخطيط التجارة الخارجية - تخطيط الأسعار - تخطيط القوى العاملة - الخصائص العامة للدول النامية - ظاهرة الثنائية فى التنمية - مراحل التنمية الإقتصادية - نظريات التنمية الإقتصادية - القرارات الإستراتيجية فى عملية التنمية الإقتصادية - الزراعة والنشاط الإقتصادى- التركيب الإقتصادى للزراعة - مكانة الزراعة فى المقتصد المصرى - المشاكل الإقتصادية الرئيسية للزراعة المصرية - مشاكل الزراعات النامية والزراعات المتقدمة- الإطار النظرى للسياسة الإقتصادية - تخطيط سياسة التنمية الإقتصادية - تقسيم البرامج البشرية الحكومية - ترشيد الدولة للبرامج التثميرية الخاصة - أسس السياسة الإقتصادية للزراعة - وسائل تحقيق أهداف السياسة الزراعية .

المراجع:

- محمد وشراف مصطفى وآخرون (١٩٩٥)- التمويل الزراعى - الاتحاد الإقليمى للاتئمان فى الشرق الأدنى وشمال أفريقيا - منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة.
- Pension Jr., Jhon B., Lins David A., (1980). Agricultural finance, an Introduction to micro macro-concepts pretence, Hall, Inc.

Agricultural Marketing

١٠٢٠٨ التسويق الزراعى

مفهوم التسويق- النظام التسويقي- إستراتيجية التسويق- اهداف التسويق- تنظيم التسويق- المؤسسات التسويقية- المهام التسويقية- بحوث العمليات فى التسويق- سلوك المستهلك والعوامل المحددة للطلب على قطاع التسويق- إستراتيجية الترويج والتوزيع.

المراجع:

- السيد محمد أحمد السريتى - دراسات الجدوى التجارية والإقتصادية والاجتماعية - كلية التجارة - جامعة الإسكندرية - مؤسسة رؤية للطباعة والنشر والتوزيع (٢٠٠٨) .
- سعد زكى نصار - التقييم المالى والإقتصادى والاجتماعى للمشروعات - المكتبة الأكاديمية - (١٩٩٥) .
- محمد صالح الحناوى - دراسات جدوى المشروعات - الدار الجامعية - الإسكندرية (٢٠٠١) .

Agricultural Funding and Credits

١٠٢٠٩ التمويل والائتمان الزراعى

ماهية الإقراض والتمويل الزراعى - التوسط المالى ومصادر الإقراض الزراعى- تصنيف القروض الزراعية - ضمانات ومراقبة الإقراض الزراعى - الأسواق والمؤسسات المالية - نظرية الإدارة المالية للمزرعة - المبادئ المالية لتقييم القروض - المبادئ المالية لتقييم الاستثمارات الزراعية - استرداد أو تحصيل القروض الزراعية - أثر السياسات الإقتصادية المالية على الإنتاج والإقراض الزراعى - وظائف البنوك التجارية والمتخصصة والأعمال المصرفية التى تقوم بها - البنك المركزى

- بنك التنمية الزراعية - مشاكل الائتمان الزراعى المصرى .

المراجع :

- محمد حلمى الصيغى وآخرون - محاضرات ومناقشات فى مبادئ إمساك الدفاتر والسجلات المحاسبية الزراعية، كلية الزراعة ، الإسكندرية (١٩٩٢) .
- فؤاد السيد المليجى - المحاسبة فى المنشآت الزراعية والحيوانية - مؤسسة رؤية - الإسكندرية (٢٠٠٧) .

Evaluation of Agricultural Projects

١٠٢١٠ تقييم المشروعات الزراعية

أنواع المشروعات الزراعية - تمويل المشروعات الاستثمارية الزراعية - التحليل الاقتصادى والمالى للمشروعات الزراعية - جوانب تقويم المشروعات الزراعية- التكاليف فى المشروعات الزراعية - إنتاج المشروعات - الأسعار واستخدامها فى التقويم - التضخم - أسعار الظل - التحليل الاقتصادى - المقارنة للتكاليف والأرباح وتحديد قيمة أصول وخصوم المشروع - العلاقة بين الأرباح والتكاليف وخصوم المشروع - العلاقة بين الأرباح والتكاليف للمشروعات الزراعية - التدفقات النقدية للمشروع - العمر الافتراضى للمشروع - معدل الخصم - تحليل المشروعات ونمو الدخل القومى - تحليل الحسابية للمشروع - تحليل نقطة التعادل.

المراجع:

- محمد حامد عبدالله - اقتصاديات الموارد البيئية - جامعة الملك سعود - قسم الاقتصاد - كلية العلوم الادارية (٢٠٠٠).
- اسماعيل محمد محروس وآخرون - مدخل اقتصاديات الموارد - جامعة الإسكندرية - دار الجامعات المصرية .
- محمد عبدالعزيز عجميه وآخرون - الموارد واقتصادياتها - الدار الجامعية (١٩٨٤).

Accounting of Agricultural Costs

١٠٢١١ محاسبة التكاليف الزراعية

مقدمة - تسجيل العمليات المالية فى السجلات المحاسبية - قياس نتيجة الأعمال وتصوير المركز المالى - إعداد الحاسبات الختامية والميزانية - تسويات الجرد وتقييم سجلات المزرعة - المحاسبة فى الجمعيات التعاونيات - محاسبة بنك التنمية والائتمان الزراعى - دفتر اليومية - دفتر الارشاد.

المراجع:

- عصام الدين أمين أبو علفة - التسويق - المفاهيم - الاستراتيجيات النظرية والتحقيق - مؤسسة حورش الدولية للنشر والتوزيع (٢٠٠٢).
- محمد أمين السيد على - أسس التسويق - الورق للنشر والتوزيع (٢٠٠٤) .
- أبى سعيد الديوية حسن - المفهوم الحديث لإدارة التسويق - عمان - دار الحامد للطباعة والنشر (٢٠٠٠).

Economics of Water and Land Resources

١٠٢١٢ اقتصاديات الموارد الأرضية والمائية

المفاهيم الأساسية والرئيسية المتصلة باقتصاديات الموارد الأرضية والمائية الزراعية - حيازة الأراضى الزراعية - تنمية الأراضى - استغلال الأراضى الزراعية وإنتاجيتها - المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية المرتبطة باستزراع وتعمير الأراضى - صيانة الأراضى - مصادر الموارد المائية - صيانة الموارد الأرضية المائية والزراعية - التشريعات والسياسات المتعلقة بالموارد الأرضية والمائية - الأسس الاقتصادية لاستخدام الموارد - نظرية الانتاج - حقوق الملكية - الموارد والمحافظة عليها - تنمية الموارد - دراسة الجدوى الاقتصادية وإدارة الموارد).

المراجع:

- محمد فوزى أبو السعود - مقدمة فى الاقتصاد الكلى - الدار الجامعية - الإسكندرية (٢٠٠٤) .
- محمد مدحت مصطفى - مقدمة فى علم الاقتصاد الزراعى - المنوفية (٢٠٠١) .

Electronic of Agricultural Foreign Trade

١٠٢١٣ التجارة الخارجية الإليكترونية الزراعية

المفهوم التسويقى - النظام التسويقى - استراتيجيات التسويق - أهداف التسويق - تنظيم التسويق - المؤسسات التسويقية - المهام التسويقية بحوث العمليات فى التسويق - سلوك المستهلك والعوامل المحددة للطلب على القطاع التسويقى - استراتيجيات السلعة - استراتيجيات الترويج والتوزيع - التجارة الالكترونية.

المراجع:

- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - دراسة تحليل وتقويم السياسات والبرامج المؤثرة على استهلاك السلع الغذائية فى الوطن العربى (٢٠٠٠).
- أحمد سعيد - اقتصاديات الصناعة - دار الزهراء للنشر والتوزيع (٢٠٠١) .
- Richard, L. Kohls Joseph N. Uhi (2002). Marketing of Agriculturak products. Ninth edition Prentic Hall.

١٠٢١٤ إقتصاديات استهلاك المنتجات الزراعية

Economics of Consuming Agricultural Products

دراسة الطلب على السلع الزراعية وعلاقتها بمشكلة الاستهلاك الاحتياجات الاستهلاكية - أسباب ارتفاع أسعار السلع الغذائية - توزيع الدخل القومي وعلاقته بالاستهلاك والقوة الشرائية للمستهلكين - هيكل الانفاق الاستهلاكي - أنماط الاستهلاك في مصر - دراسة السياسات الاقتصادية وإجراءات مواجهة الفجوة الغذائية في مصر .

المراجع:

- إبراهيم سليمان وآخرون - الكفاءة الاقتصادية لتشغيل الجرارات الزراعية (١٩٩٤) .
- أسامة محمد عويضة - معوقات تطبيق الزراعة الآلية في القرية المصرية (١٩٩٧) .

١٠٢١٥ إقتصاديات المشروعات الزراعية الصغيرة

دراسة الجدوى للمشروعات الصغيرة - إدارة المشروعات الصغيرة - قواعد التعامل مع البنوك إمساك الدفاتر - قواعد التسويق .

المراجع:

- المنظمة العربية للتنمية الزراعية - دراسة تحليل وتقويم السياسات والبرامج المؤثرة على استهلاك السلع الغذائية في الوطن العربي (٢٠٠٠).
- أحمد سعيد - إقتصاديات الصناعة - دار الزهراء للنشر والتوزيع (٢٠٠١) .
- Richard, L. Kohls Joseph N. Uhi (2002). Marketing of Agriculturak products. Ninth edition Prentic Hall.

١٠٢١٦ إقتصاديات التصنيع الغذائي

الأهمية الاقتصادية للصناعات الغذائية واقتصاديات التصنيع الغذائي والتسويق للأغذية - مصانع الأغذية في فترة الانشاء - نظرية الوحدة الإنتاجية في مشروعات التصنيع الغذائي - العلاقات الإنتاجية - دالة الانتاج - العلاقة الموردية - العلاقات الناتجة - تحليل تكاليف الانتاج للتصنيع الغذائي - كفاءة استخدام الموارد في مجال التصنيع الغذائي .

المراجع:

- على محمد خضر - أسس إدارة الأعمال الزراعية - منشورات جامعة عمر المختار - البيضاء (١٩٩٥).
- فؤاد السيد المليجي - المحاسبة في المنشآت الزراعية والحيوانية - مؤسسة الاسكندرية (٢٠٠٧).

١٠٢١٧ إقتصاديات الإنتاج الحيواني والداغنى

اقتصاديات الإنتاج بمزارع الإنتاج الحيواني والداغنى والسمكى بما فى ذلك دالات الإنتاج والتكاليف ودالات العرض - اقتصاديات تسويق الحيوانات والدواجن والأسماك ومنتجاتها - بما فى ذلك دراسة المسالك التسويقية لحيوانات الزراعة وطبيعة العرض والطلب فى الأسواق وكيفية تحديد الأسعار - دراسة استهلاك اللحوم والدواجن والأسماك الداخلية والخارجية- تقييم مشروعات الإنتاج الحيواني والداغنى والسمكى .

المراجع :

- شمس الدين خفاجى . التشريع التعاونى الحديث ، مكتبة الشباب .
- محمد نصر مهنا . التعاون فى الإصلاح الزراعى بين الفكر والتطبيق ، دار المعارف .
- جابر جاد عبدالرحمن . إقتصاديات التعاون ، الجزء الأول ، دار النهضة العربية .

١٠٢١٨ إقتصاديات التعاون الزراعى

مفاهيم أساسية - نشأة وتطور التعاون - التعاون والحرية الاقتصادية - مولد ومجال التطبيق التعاونى - النماذج الرائدة فى مجال التطبيق التعاونى- الجمعيات التعاونية الزراعية - الوظائف والأنواع - مقومات الجمعيات التعاونية - الدور الاقتصادى للجمعيات التعاونية - التنظيم التعاونى والحركة التعاونية - تطور التعاون الزراعى فى مصر - التعاون الإنتاجى - التعاون التسويقى - التعاونيات النوعية ودرؤ كل منها فى دفع حركة التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

المراجع:

- سعد الشيال - الاقتصاد القياسى - معهد البحوث والدراسات الاحصائية (١٩٩٠) .
- محمد صالح تركى - مقدمة فى الاقتصاد القياسى - الوراق للنشر والتوزيع (٢٠٠٤) .
- Chow, G. C. (1983). Econometric. Mc Graw-Hill international Book Company Tokyo.

Agricultural Econometrics

١٠٢١٩ اقتصاد قياسي زراعى

منهاج الاقتصاد القياسى - الأشكال الرياضية لنماذج الإعداد البسيط وتقدير الأثر النسبى والحدى لهذه الأشكال - معاملات التحديد البسيط والمتعدد ومعاملات الارتباط الجزئى والتعاونى والانحراف القياسى - المتغيرات الصورية ودواعى استخدامها - وكيفية تقدير أثارها- مشاكل القياس الارتباط الذاتى وكيفية حلها - مشكلة الازدواج الخطى المتعدد وكيفية علاجها . كيفية استخدام النماذج القياسية فى التنبؤ للقطاع الزراعى .

المراجع:

- محمد صالح تركي القرشي، مقدمة في الاقتصاد القياسي ، الوراق ، عمان ، الأردن ، ٢٠٠٤ .
- عبدالقادر محمد عبد القادر عطية ، الحديث في الاقتصاد والقياس بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، الأسكندرية ، ٢٠٠٥ .
- سمير محمد عبد العزيز ، الاقتصاد القياسي ، مدخل في اتخاذ القرارات ، مكتبة الاشعاع ، ١٩٧٧ .

Economics of Agricultural Machinery

١٠٢٢٠ اقتصاديات الهندسة الزراعية

مفهوم الميكنة الزراعية - أنواع الميكنة الزراعية - أهداف ومبررات استخدام الميكنة الزراعية المصرية - الميكنة الزراعية والتنمية - الآثار الاقتصادية للميكنة الزراعية - الإنتاج الزراعى والميكنة - المشكلات التى تواجه الميكنة الزراعية - نظرية الإنتاج - الكفاءة الفنية والاقتصادية - تكاليف المشروع - الكفاية الإنتاجية للآلات ومقاييسها - المدى الزمنى فى تخطيط العمليات الإنتاجية - المقومات اللازم توافرها الميكنة الزراعة - الأسس الاقتصادية لاختيار الآلات والمعدات الزراعية - استخدام البرمجة الخطية فى تخطيط الميكنة الزراعية .

المراجع:

- على يوسف ، القواعد الاقتصادية الزراعية بين النظرية التنفيذية بافق وبعض المعتقدات الزراعية العربية ، دار المعارف ، الأسكندرية ، ٢٠٠١ .
- محمد مدحت مصطفى وآخرين ، مقدمة فى دعم الاقتصاد الزراعى ، قسم الاقتصاد الزراعى بكلية الزراعة ، جامعة المنوفية ، ٢٠٠١ .

Principles of Agricultural Extension

١٠٢٢١ أساسيات الإرشاد الزراعى

يتضمن هذا المقرر عرض مختصر لأساسيات علم الإرشاد الزراعى (ماهية الإرشاد الزراعى - فلسفته وأساسه ودوره فى التنمية الزراعية وأهدافه) - علاقته بالعلوم الاجتماعية الأخرى - مبادئ القيادة الريفية - الطرق الإرشادية - العاملين فى الإرشاد الزراعى - تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية - وذلك إعتباراً أن الموضوعات التى يحتوئها هذا المقرر سوف يتم تناولها بالتفصيل فى مقررات أخرى منفصلة .

المراجع:

- قشطه ، عبد الحليم عباس - الارشاد الزراعى رؤية جديدة، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢ .
- عليوة، أحمد جلال - الارشاد الزراعى ماضيه - حاضره - مستقبه، مكتبة الأنجلو، ٢٠١٠ .
- سويلم، محمد نسيم - أساليب وأدوات تبسيط المفاهيم والمعلومات، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١١ .

E-Agricultural Extension

١٠٢٢٢ الإرشاد الزراعى الإلكتروني

ماهية التعليم عن بعد - نشأته وتطوره فى العالم وفى مصر - الاتجاهات الرئيسية الحديثة للتعليم عن بعد - متى تبدأ برامج التعليم عن بعد - ولمن توجه هذه البرامج - العوامل المحددة لإتخاذ قرار تبنى نمط التعليم عن بعد - سمات قطاع الإرشاد الزراعى المصرى - المؤسسات والفئات المستهدفة ببرامج التعليم عن بعد فى مجال الإرشاد الزراعى - ما هى التقنيات المطلوبة للتعليم عن بعد والتي تتلاءم مع الفئات المستهدفة فى مجال الإرشاد الزراعى - الهيئات والمنظمات التى يجب أن يتم التعاون بينها لتنفيذ برامج التعليم عن بعد . كيف نصمم برامج فعالة وغير متواصلة فى التعلم عن بعد - علاقة التعليم عن بعد بالإرشاد الزراعى - ماهية الإرشاد الزراعى الإلكتروني - أهدافه - أهميته - خصائصه - وسائله - معوقاته - ومقترحات التغلب على تلك المعوقات .

المراجع:

- أحمد محمد سالم: التعلم الإلكتروني فى عصر المعلوماتية ، ٢٠٠٧م .
- محمد الحمادى: التعليم النقال مرحلة جديدة من التعليم الإلكتروني، مجلة المعلوماتية ، عدد ٦ ، ٢٠٠٦ .
- عبدالله موسى : إستخدام الحاسب الألى فى التعليم، مكتبة تربية الغد، الرياض ٢٠٠٥ .

Extension Activities and Programs**١٠٢٢٣ البرامج والأنشطة الإرشادية**

ماهية التخطيط- أهميته - أسس ومبادئ التخطيط- البرنامج الإرشادي- وظائفه- أساسيات وضع البرنامج الإرشادي- خطوات وضع البرنامج الإرشادي- عرض شامل للنماذج المختلفة فى تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية- مع إيضاحات عملية برامج إرشادية طبقت أو يمكن تطبيقها فى مجالات الإرشاد الزراعى- إستعراض لماهية وطبيعة التقييم- أهمية التقييم بالنسبة للعمل الإرشادي- أهم السمات والخصائص الرئيسية فى التقييم- مجالات التقييم فى الإرشاد الزراعى- المقاييس المستخدمة فى عمليات التقييم من حيث تقسيماتها وأنواعها وكيفية تكوينها- خطوات عملية التقييم- الإعتبارات الواجب مراعاتها فيمن يقوم بعملية التقييم.

المراجع:

- شرشر، عبد الحميد أمين - البرامج الإرشادية الزراعية، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ٢٠٠٧.
- سويلم، محمد نسيم : التخطيط و التقييم فى الإرشاد الزراعى، مصر للخدمات العلمية، القاهرة ١٩٩٨ م .
- الطنوبى، محمد عمر، والصادق عمران: أساسيات تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية، جامعة عمر المختار، ليبيا، ١٩٩٧.

Fields of Extension Work**١٠٢٢٤ مجالات العمل الإرشادي**

يتضمن هذا المقرر التعرف على إهتمامات العمل الإرشادي الزراعي والمتعلقة بمجال التسويق الزراعى- ومجال صيانة وتحسين الموارد الطبيعية- ومجال إدارة الأعمال المزرعية والمنزلية- ومجال تنمية الشباب الريفى- ومجال الثقافة السكانية- ومجال إنتاج المحاصيل الزراعية- ومجال الإنتاج الحيوانى- والداجنى والسمكى- ومجال الرعاية البيطرية- ومجال تنمية المرأة الريفية- ومجال الميكنة الزراعية- ومجال تنمية القيادات الريفية- ومجال الإسهام فى الشؤون العامة .

المراجع:

- عليوة، أحمد جلال- الارشاد الزراعي ماضيه- حاضره- مستقبله، مكتبة الأنجلو، ٢٠١٠.
- عمر، أحمد محمد - الارشاد الزراعي المعاصر، مصر لخدمات العلمية، ١٩٩٢ .
- الرفاعي، احمد كامل - الارشاد الزراعي علم وتطبيق، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية، ١٩٩٣.

Extension Communication**١٠٢٢٥ الإتصال الإرشادي**

تعريف عملية الإتصال- عناصر عملية الإتصال- أهمية نماذج عملية الإتصال- الهدف من الإتصال- نماذج عملية الإتصال- القائم بالإتصال- تأثير الظروف المحيطة على القائم بالإتصال- الأدوار المختلفة للقائمين بالإتصال- كيفية الإستفادة من نظرية الإتصال فى العمل الإرشادي- مع توضيح للرسالة الإرشادية- ومواصفاتها وقنوات الإتصال ودورها فى العمل الإرشادي .

المراجع:

- فضيل، وليد :الاتصال مفاهيمه و نظرياته ووسائله، دار الفجر للنشر و التوزيع، القاهرة ٢٠٠٣.
- إسماعيل، محمود حسن : مبادئ علم الاتصال و نظريات التأثير، الدار العالمية للنشر و التوزيع، القاهرة ٢٠٠٣.
- الطنوبى، محمد عمر: نظريات الاتصال، دار المطبوعات الجديدة، الإسكندرية، ١٩٩٥.

Extension Training**١٠٢٢٦ التدريب الإرشادي**

يتناول عرض لمفهوم التدريب الإرشادي- طرق التدريب المختلفة للعاملين فى مجال الإرشاد الزراعى- كيفية إعداد وبناء البرامج التدريبية للمرشدين- عملية تقييم طرق تدريب العاملين الإرشاديين- دراسة الطرق المختلفة فى التعرف على الإحتياجات التدريبية للعاملين فى الإرشاد الزراعى.

المراجع:

- محمد عبد الغنى هلال : التدريب الأسس و المبادئ، مركز تطوير الأداء و التنمية، القاهرة ٢٠٠٠.
- السيد عليوة : تحديد الإحتياجات التدريبية، ايتراك للنشر و التوزيع، القاهرة ٢٠٠١

Agricultural Extension Prints**١٠٢٢٧ المطبوعات الإرشادية الزراعية**

مفهوم المطبوعة- والمطبوعة الإرشادية- أهميتها- أنواعها- أهدافها- والصحافة والصحافة الزراعية- مميزات الصحافة -

المجالات الصحافية ومنها الخبر وخصائصه وتحريره- المقال الصحفي وأنواعه ووظائفه- الحديث الصحفي- التحقيق الصحفي- التقرير الصحفي- الرأي العام وطرق قياسه وعلاقة الصحافة بالرأي العام- التصوير الصحفي- وأمثلة للمجلات الزراعية- والنشرات الإرشادية- والمطويات الإرشادية- الملصقات ودور كل منها في العمل الإرشادي .

المراجع:

- المتولي ، أمال سعد: فن التحرير الصحفي ، دار ومكتبة الإسراء ، ٢٠٠٣ .
- إبراهيم ، إسماعيل: الصحفي المتخصص ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- صالح، أشرف وشريف اللبان: الإخراج الصحفي ، مركز جامعة القاهرة للطبع ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

Extension Methods and Aids

١٠٢٢٨ الطرق والمعينات الإرشادية

التعريف بماهية وأهمية الطرق الإرشادية- التعليم والتعلم وعلاقته بالطرق الإرشادية- تأثير الطرق الإرشادية على كفاءة عملية الإتصال- الطرق الإرشادية وعملية تبنى الممارسات المستحدثة- وكيفية اختبار الطرق الإشائية- عرض مقارن لطرق الإرشاد الزراعي في الدول المختلفة (متقدمة- إشتراكية-نامية- عربية) وكيفية الإستفادة منها في ظل الظروف المصرية- مع توضيح للطرق التي تتلائم مع المسترشد الزراعي- .تعريف الوسيله الإرشاديه الفرق بينها وبين الطريقة الإرشاديه - تصنيف الوسائل الإرشاديه - أهميتها- أمثله للمعينات الإرشاديه .

المراجع:

- سويلم، محمد نسيم - أساليب وأدوات تبسيط المفاهيم والمعلومات، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١١
- صالح، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي- الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الأسكندرية ، ٢٠٠٤.
- سويلم، محمد نسيم - أساليب وأدوات تبسيط المفاهيم والمعلومات، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١١.

Extension of Rural Woman

١٠٢٢٩ إرشاد المرأة الريفية

يتناول هذا المقرر مفهوم المرأة الريفية- وضع المرأة والمرأة الريفية فى المجتمع- وأدوار المرأة الريفية فى المنزل وفى المزرعه (العمليات الإنتاجية والتسويقيه والصناعات المنزليه- والمشروعات الصغيره- رعاية الأبناء وكبار السن- الغذاء والتغذية- النظافة والصحة العامة- والإسعافات الأولية) ودرها فى المحافظة على البيئة- ورعاية الحيوانات- وتربية الطيور المنزلية- وإتخاذ القرارات- ودور الإرشاد الزراعي فى توعيتها بهذه المجالات- والمشكلات التى تواجه المرأة الريفية ودور الإرشاد الزراعي فى حلها.

المراجع:

- صالح، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي- الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الأسكندرية ، ٢٠٠٤.
- الطنوبي، محمد عمر: المرأة الريفية العربية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ .

Analysis of Extension Problems

١٠٢٣٠ تحليل المشكلات الإرشادية

يتضمن هذا المقرر كيفية تحديد المشكلات الإرشادية- مع دراسة مفصلة للمشاكل الإرشادية سواء ما يتعلق منها بالنواحي السياسية والبيولوجية أو ما يتعلق منها بالنواحي الإقتصادية أو ما يتعلق منها بالنواحي الإجتماعية، النواحي الجغرافية- مع التركيز على المشاكل الخاصة بالمسترشدين وكذا المرشدين الزراعيين والعقبات التى تعترض توصيل الرسائل الإرشادية بصفة عامة- وكان هذا له تأثير على تطور الخدمة الإرشادية بصورة أو بأخرى.

المراجع:

- الرفاعي ، احمد كامل : الارشاد الزراعي علم وتطبيق ، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية ، ١٩٩٣
- عمر ، أحمد محمد : الإرشاد الزراعي المعاصر ، مصر لخدمات العلمية ، ١٩٩٢ .
- شوشة ، فخري : المشكلات التفصيلية للعمل الارشادي ، ١٩٩٠ .

Quality of Extension Service

١٠٢٣١ جودة الخدمة الإرشادية

مفهوم الجودة والمصطلحات المستخدمة فى مجال الجودة -الأدوات الحديثة فى مجال الجودة - مفهوم ادارة الجودة - تطبيقات ادارة الجودة الشاملة فى الارشاد الزراعي - كيفية ادارة النظام الارشادي - تبني فلسفة ادارة الجودة الشاملة -

التركيز علي العمليات التعليمية الارشادية و ليس نواتجها - التركيز علي قياس الانجاز و تحسينه - المتطلبات الأساسية لتطبيقات ادارة الجودة الشاملة في الارشاد الزراعي - تطبيقات ادارة الجودة في الاشاد الزراعي (دراسة حالة).

المراجع:

- وزارة التعليم العالي : وحدة ادارة مشروعات التطوير ، مشروع توكيد الجودة والاعتماد ، ٢٠٠٤ .
- ريتشارد ل ويليامز : اساسيات الجودة الشاملة ترجمة مكتبة جرير ، سلسلة العمل بذكاء ، الطبعة الاولى ، ١٩٩٩ .
- ماضي ، محمد توفيق: ادارة الجودة مدخل النظام المتكامل ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

١٠٢٣٢ الإرشاد الزراعي وتعليم الكبار Agricultural Extension and Adult Education

يركز هذا المقرر على كيفية وضع البرامج والمفاهيم المختلفة لتعليم الكبار - طرق إعداد وتدريب علمي الكبار - كيفية تنظيم حلقات الدراسة بالنسبة للكبار - طرق تقييم برامج تعليم الكبار - تقييم واقعي لبرنامج تعليم الكبار بأحد المناطق المجاورة للكلية.

المراجع:

- صالح ، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي (دكاترة): الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الأسكندرية ٢٠٠٤ .
- الطنوبي، محمد عمر (دكتور): مرجع الارشاد الزراعي ، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- هلال ، محمد عبد الغني: مهارات تعليم الكبار ، مركز تطوير الأداء و التنمية ، القاهرة ، ١٩٩٤

١٠٢٣٣ إدارة التنظيمات الإرشادية Extension Organization Management

نظريات الإدارة المختلفة- أنواع التنظيمات الإرشادية الشائعة- طبيعة الإتصال فى المنظمات الإرشادية- الإشراف وأهميته فى العمل الإرشادى- العلاقة بين المستويات المختلفة داخل بنية التنظيم الإرشادى- الأسس التى تقوم عليها التنظيمات الإرشادية المختلفة .

المراجع:

- الماضي، محمد المحمدي (دكتور): إدارة الإستراتيجية، كلية التجارة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٠
- منصور ، علي محمد: مبادئ الإدارة أسس و مفاهيم -مجموعة النيل العربية - القاهرة ١٩٩٨
- الشنواني، صلاح: التنظيم و الإدارة فى قطاع الأعمال -مؤسسة شباب الجامعة -الإسكندرية ١٩٩٣

١٠٢٣٤ القيادة المحلية الإرشادية Extension Local Leadership

يتضمن هذا المقرر الارشاد الزراعي والقيادة الريفية- معنى ومفهوم القيادة- عناصر عملية القيادة- نظرية السمات- النظرية الموقفية- النظرية الوظيفية- النظرية التفاعلية- هل القادة يولدون قادة- أنواع القيادات- أنواع القادة فى العمل الإرشادى- الصفات التى ينبغى أن يتحلى بها القائد المحلى- طرق إكتشاف وإختيار وتدريب القادة- الدوافع السيكولوجية للقيادة- دور ووظائف ومهام القادة المحليين- تقييم برامج تدريب القادة.

المراجع:

- صالح ، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي - الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الأسكندرية ، ٢٠٠٤ .
- الرفاعي ، احمد كامل : الارشاد الزراعي علم وتطبيق ، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية ، ١٩٩٣
- عمر ، أحمد محمد : الارشاد الزراعي المعاصر ، مصر لخدمات العلمية ، ١٩٩٢ .

١٠٢٣٥ الوسائل الإرشادية الإعلامية Media Extension Methods

مفهوم الاعلام - وسائل الإعلام - الإعلام المعاصر - العوامل المؤثرة فى الإعلام - الصحافة والصحافة الزراعية كوسائل إعلام جماهيري - الإذاعة المسموعة والمرئية - أندية الاستماع والمشاهدة ودورها فى التنمية الريفية - الإعلام والتنمية الريفية - دور وسائل الإعلام الزراعي فى نشر وتبني المستحدثات الزراعية .

المراجع:

- عبد الحميد، محمد- نظريات الإعلام واتجاهات التأثير، عالم الكتب، القاهرة، ٢٠٠٠ .
- الطنوبي ، محمد عمر - المرجع فى الإعلام والإعلام الزراعي ، منشأة المعارف ،الإسكندرية ١٩٩٥ .
- جابر ، سامية محمد وآخرون : الإعلام والمجتمع ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ١٩٩٧ .

١٠٢٣٦ الارشاد الزراعي التسويقي Marketing Agricultural Extension

يتناول هذا المقرر مفهوم التسويق - المفهوم الاجتماعي للتسويق - مفهوم المسالك التسويقية - مفهوم الوظائف التسويقية - ماهية الإرشاد التسويقي - أهمية الإرشاد التسويقي - أهداف الإرشاد التسويقي - الإرشاد الزراعي ودوره في التسويق في ظل السوق الحر - وظائف الإرشاد التسويقي - الوضع الراهن للإرشاد التسويقي الزراعي في جمهورية مصر العربية - مشكلات تسويق الانتاج الزراعي المصري - مهام ومجالات الإرشاد التسويقي الزراعي - بعض تجارب الدول في الإرشاد التسويقي الزراعي .

المراجع:

- عليوة، أحمد جلال - الإرشاد الزراعي ماضيه - حاضره - مستقبله، مكتبة الأنجلو، ٢٠١٠.
- قشطه، عاد الحليم عباس - الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢.
- الصحن، محمد فريد: التسويق المفاهيم والاستراتيجيات، الدار الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٨.

١٠٢٣٧ الإرشاد الزراعي ونشر المبتكرات الزراعية

Agricultural Extension and diffusion of Agricultural Innovations

التعريف بالنشر والذبيوع - الفرق بني النشر والإتصال - الفرق بين النشر والتبني وعلاقة النشر بالتبني - وسائل إنتشار المبتكرات التكنولوجية - التعريف بالمبتكر والعوامل المساعدة في عملية ذبيوعه - مراحل حياة أى مبتكر جديد - أساليب رفض المبتكرات الحديثة - تقييم عملية ذبيوع المبتكرات الجديدة في مصر - الفرق بين التبني وإتخاذ القرار - الصور المختلفة لرفض التبني (الرفض - الدحض - التراجع - الأعراق).

المراجع:

- عليوة، أحمد جلال - الإرشاد الزراعي ماضيه - حاضره - مستقبله، مكتبة الأنجلو، ٢٠١٠.
- قشطه، عاد الحليم عباس - الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندى للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢.
- سامي ناشد : الأفكار المستحدثة و كيف تنتشر ، عالم الكتب ، القاهرة ، ١٩٩٢.

١٠٢٣٨ مبادئ المجتمع الريفي

Fundamentals of Rural Sociology

تاريخ علم الاجتماع الريفي - الفروق الريفية - الحضرية ومدائل دراستها - المجتمعات الريفية المستحدثة - نشر وتبني المبتكرات الزراعية - حماية البيئة الريفية من التلوث - المرأة الريفية والتنمية الريفية - الصناعات الصغيرة في المجتمع الريفي - دراسات سكانية ريفية - المشاكل الإجتماعية الريفية - قضايا التنمية في المجتمعات الريفية - المنظمات الاجتماعية الريفية (الحكومية والأهلية) .

١٠٢٣٩ تنمية المجتمع المحلي الريفي

Rural Community Development

التعريف بالتنظيم الإجتماعي - وجهات النظر المفسرة لظهور التنظيم الإجتماعي - الأخطاء الشائعة عند دراسة التنظيم الإجتماعي - تعريف المعايير الاجتماعية ومواصفاتها - دراسة الأدوار الاجتماعية ومشاكل الدور - تعريف المعايير الاجتماعية ومواصفاتها - دراسة الأدوار الاجتماعية ومشاكل الدور - تعريف ومواصفات المكانة الاجتماعية - نظرية الجهاز الإجتماعي - الجماعة الاجتماعية وأشكالها - دراسة المنظمة الاجتماعية ومشاكلها - دراسة المؤسسة الاجتماعية - مقاييس تنظيم المجتمع المحلي - أبعاد التفاعل الإجتماعي - القوة والتنظيم الإجتماعي - تنمية المجتمع المحلي الريفي - المجتمع المحلي المستدام .

المراجع:

- أبو محمد ، السعيد مغازي أحمد وأخرون (٢٠٠٢) تنظيم المجتمع ، مداخل نظرية ودراسات تطبيقية ، المعهد لعهاى للخدمة الاجتماعية بكفرالشيخ .

- عبدالرحمن ابراهيم وأخرون (١٩٨٣) اساسيات تنظيم المجتمع ، دار الثقافة للطباعة والنشر ، القاهرة .

١٠٢٤٠ المؤسسات والمنظمات الاجتماعية الريفية

Rural Social Institutions and Organizations

المدخل إلى دراسة المنظمات الاجتماعية الريفية - الإتجاهات النظرية في دراسة المنظمات الاجتماعية - البيئة المنظمة

العلاقات بين المنظمات الريفية - الفاعلية المنظمة - المنظمات الصحية الريفية (تطبيقات) - المجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية - المداخل والنظريات المفسرة لنشأة المنظمات غير الحكومية ولأدوارها التنموية - المشاكل التنموية تواجه العمل الأهلي في مصر - جمعيات تنمية المجتمع المحلي (البناء والوظيفة) - مقترحات تفعيل أدوار جمعيات تنمية المجتمع المحلي (تطبيقات) .

المراجع:

- العزب، أشرف محمد، وطارق عطيه عبدالرحمن، منظمات إجتماعية ريفية، كتاب جامعي (غير منشور)، ٢٠١٢م

١٠٢٤١ القيادة والتنمية الريفية Leadership and Rural Development

مفهوم وأركان وأشكال القيادة - النظريات المفسرة لها - وظائفها والعوامل المحددة لها - قيادة المنظمات الريفية ومبادئ تنمية القيادات الريفية وطرق إكتشاف القادة - بناء القوى في المجتمعات الريفية ومحاور المهارة القيادية - الدور التنموي الريفي لوكلاء التغيير - أهمية المشاركة في عملية إتخاذ القرارات التنموية .

المراجع:

- عبداللا، مختار محمد، دراسة تحليلية مقارنة لمفهوم القيادة الريفية كطريقة من طرق التعليم الإرشادي، رسالة ماجستير، كلية الزراعة - جامعة الأزهر، ١٩٧٣م .

- العزبي، محمد إبراهيم، تحليل مقارن لطرق إستكشاف القادة المحليين، المؤتمر الدولي الرابع عشر للإحصاء والحسابات العلمية والبحوث الإجتماعية والسكانية، المجلد الثامن، تطبيقات في العلوم الزراعية (٢)، مركز الحاسب العلمي، جامعة عين شمس، القاهرة، ١٩٨٩م .

- الشناوي، ليلي حماد، دراسة تحليلية للبيان القيادي في قرية مصرية، رسالة ماجستير، كلية الزراعة - جامعة القاهرة، ١٩٧٨م .

١٠٢٤٢ المشكلات الإجتماعية الريفية Rural Social Problems

التعريف بالمنظورات الاجتماعية المختلفة لدراسة المشكلات الاجتماعية - اسباب المشكلات الاجتماعية - الظروف التي تمهد لظهور المشاكل الاجتماعية والعواقب المترتبة عليها - كيفية حل المشاكل الاجتماعية - انواع المشاكل الاجتماعية وكيفية قياس خطورة المشكلة وشدتها - التعرف على الاخطاء التي يقع فيها الدارسون للمشاكل البيئية - دراسة مشكلة الهجرة الريفية الحضرية والتلوث البيئي والاسكان الريفي - التزايد السكاني - الامية - الفقر في المناطق الريفية.

المراجع:

- بيومي، محمد أحمد (٢٠٠١). علم اجتماع المشكلات الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية .

- علي عبد الرازق، السيد عبد العاطي، محمد علي محمد . علم الاجتماع والمشكلات الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

- الخولي سالم ابراهيم (٢٠٠٧). المشكلات الاجتماعية المعاصرة في المجتمع المصري، دار الندى للطباعة والنشر، القاهرة.

١٠٢٤٣ تحليل الاستيطان الريفي Analysis of Rural Settlement

مفهوم التوطن والاستيطان - حل المشكلة السكانية من خلال نشأة مجتمعات جديدة - التوطين والتنمية في العالم العربي - نماذج مختارة للتوطين والتنمية في مصر والوطن العربي - مداخل وأبعاد دراسة التوطين والتنمية - مدخل التحسين - مدخل التحول الجذري - التنمية الاقتصادية والاجتماعية - اهداف التوطين في المجتمعات الجديدة - انواع التوطين مشاكل المستوطنين - الاسس العلمية لتخطيط وتنمية المجتمعات الجديدة.

١٠٢٤٤ علم اجتماع البيئة الريفية Sociology of Rural Ecology

يهتم علم اجتماع القضايا البيئية بدراسة مشاكل ادارة الموارد - الحركات الاجتماعية من أجل حماية البيئة - الاتجاهات نحو المشاكل البيئية والحلول للمشاكل البيئية والانماط المثالية للبيئة - الاهتمام البيئي - نوعية البيئة والتحضر والاهتمام البيئي واختلال التوازن البيئي الناتج عن سلوك الريفيين - مفهوم علم اجتماع البيئة الريفية - نشأته - تطوره - مفهوم النظام البيئي - عناصره - خصائصه - اختلال التوازن البيئي الناتج عن سلوك الريفيين - محاور صيانه البيئة الريفية - سياسة مواجهة المشاكل البيئية - التطبيقات المعاصرة (ايزو البيئة ١٤٠٠٠ - الزراعة العضوية - تدوير المخلفات) اطار متكامل لحماية البيئة الريفية (التربية البيئية) اهدافها ودعائمها وابعادها.

المراجع:

- عبدالرحمن، طارق عطية (٢٠٠٨) البيئة والمجتمع والتنمية (مدخل علم الاجتماع البيئي) (النور للطباعة، كفرالشيخ).

- الخولي ،اسامة (٢٠٠٢) البيئة وقضايا التنمية والتصنيع : دراسات حول الواقع البيئي في الوطن العربي والعالم النامي ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب.

١٠٢٤٥ تنمية المجتمعات الريفية المستحدثة

مفهوم التنمية - مفهوم المجتمع المستحدث - برامج تطوير المجتمعات المستحدثة - ازالة العوائق الاجتماعية - الاقتصادية التي تعوق التنمية بالمجتمع المستحدث - اسس ومبادئ تنمية المجتمع المستحدث - تنمية العنصر البشري وفهم الدوافع الانسانية فى مشروعات تغيير الواقع المستحدث - قواعد تنمية المجتمع المستحدث - وسائل العمل على تنمية المجتمع المستحدث ومبادئ التنمية - نظريات ومبادئ ومبادئ تنمية المجتمعات الريفية المستحدثة - آليات تحريك الجهود فى المشاركة فى تنمية المجتمعات المستحدثة.

المراجع:

- جابر ، سامية (١٩٩٩). المجتمعات الريفية الجديدة فى الاقطار النامية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.
- نخبة من اساتذة علم الاجتماع ، كلية الاداب - جامعة الاسكندرية (٢٠٠٣). علم اجتماع المجتمعات الجديدة ، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

١٠٢٤٦ السكان الريفيون والتنمية الريفية

الظواهر السكانية الريفية واهمية دراستها - بعض النظريات المفسرة للنمو السكاني وعناصره - دراسة الهجرة والخصوبة والوفيات فى المناطق الريفية والعوامل المؤثرة عليها والمتأثرة بها - خصائص السكان الريفيون - المشكلة السكانية وأسبابها واثارها الاجتماعية والاقتصادية على الريف المصرى - العلاقة بين السكان والتنمية الريفية.

المراجع:

- شعبان ، شفيق (٢٠٠٠). السكان والتنمية ، المركز الديمجرافى ، القاهرة .
- السيد ، عبدالعاطى السيد (١٩٩٨). علم اجتماع السكان ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.
- عبدالرحمن ، محمود مصباح ، ومحمد السيد شمس الدين (٢٠٠٨). مذكرات فى علم المجتمع الريفي - كلية الزراعة - جامعة كفرالشيخ .

١٠٢٤٧ بحوث اجتماعية ريفية

مفهوم وتكتيكات البحث الاجتماعى - خطة البحث (مكوناتها وخصائصها) - مناهج البحث الاجتماعى - طرق تجميع البيانات الميدانية - والثانوية والاحصاءات) الاسلوب الاستقرائى والاسلوب الاستنباطى فى البحوث الاجتماعية - خطوات البحث الاجتماعى - بناء العبارات والمفاهيم الداخلة فى البحوث والاهتداء بها بناء المتن النظرية - عوائق المنهج العلمى فى البحوث الاجتماعية - نماذج وتطبيقات وطريقة تحليل الوثائق والاحصاءات.

١٠٢٤٨ تخطيط برامج التنمية الريفية

اطلاله تاريخية اجتماعية - جهود التنمية فى الحاضر والمشروعات المعاصرة آليات استشارة وتحريك المجتمع للتخطيط للتنمية الريفية - برامج تطبيقية معاصرة - تعريف التخطيط - عناصره - مراحل - اساليبه - وضع البرنامج التنموى وسائل تقييم البرنامج التنموى .

المراجع:

- محرم ابراهيم ، التنمية الريفية ، سلسلة التثقيف التعاونى ، مركز عمر لطفى ، العدد (١٢) ، الاسماعيلية.
- مجاهد ، هدى ، نهى فهمى (١٩٧٧). تقيم الاسلوب الكامل فى التنمية الاجتماعية الريفية ، دراسات فى التنمية الريفية المتكاملة ، مكتبة الخانجى ، القاهرة.

١٠٢٤٩ نشر وتبنى المبتكرات الزراعية

مفهوم التبنى والانتشار والمبتكر - عناصر عملية الانتشار - ومراحل عملية التبنى للمبتكرات - خطوات اتخاذ قرار تبني المبتكرات الحديثة - العوامل المرتبطة بتبنى وانتشار المبتكرات الحديثة (عوامل فردية - عوامل خاصة بالمبتكر - عوامل خاصة بالنظام الاجتماعى الريفي) استراتيجيات نقل المبتكرات الحديثة فى الريف.

المراجع:

- Rogers , Evertt M .(1995). Diffusion of innovations fourth edition, the free press New York.

١٠٢٥٠ التغير الاجتماعى الريفي

مفهوم التغير الاجتماعى - عناصره ومراحله - نظريات التغير الاجتماعى - العوامل التي تساعد علي حدوث التغير

الاجتماعي - معوقات التغيير الاجتماعي - استراتيجيات التغيير الاجتماعي - التغيير والتغيير الاجتماعي - التغيير والتقدم والتطور - قياس التغيير الاجتماعي - الصعوبات التي تواجه قياس التغيير الاجتماعي وكيفية التغلب عليها - العلاقة بين التغيير الاجتماعي والتكنولوجيا الزراعية - نقل التكنولوجيا - العلاقة بين النسق الثقافي والتكنولوجيا الزراعية - النماذج التي تفسر انتشار وذبوع التكنولوجيا الزراعية - معوقات انتشار التكنولوجيا - مشاكل تطبيق التكنولوجيا الزراعي .

المراجع:

- عبدالمعطي ، عبد الباسط محمد . في التنمية البديلة ، دراسات وقضايا ، الاسكندرية ، دار المعرفة الجامعية، ١٩٩٠ .
- خاطر أحمد مصطفى، (١٩٩٥) التنمية الاجتماعية الاطر النظرية ونماذج المشاركة ، المكتب الحديث ، الاسكندرية

- Rogers, Evertt, M. (1995). Diffusion of innovations, fourth edition, the free press, New York.

١٠٢٥١ السياسة والتخطيط الإقتصادي الريفي Rural Social Policy and Planning

السياسة الاجتماعية ماهيتها واركائها - عناصرها - الركائز التي تستند عليها وعلاقة السياسة الاجتماعية بالتنمية الريفي - مفهوم التخطيط - انواعه - مبادئه - مراحل - قياس الاحتياجات وتحديد الاولويات - اجهزة التخطيط - التحديات التي تواجه التخطيط من اجل تنمية الريفي - البحوث الميانية واهميتها لتخطيط برامج التنمية السياسية السكانية انواعها ومقترحاتها في الريفي المصري.

المراجع:

- خليفة ، محروس محمد (١٩٨٦). السياسة الاجتماعية والتخطيط في العالم الثالث ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.
- بيومي ، محمد أحمد واسماعيل على سعد (١٩٩٩). السياسة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.
- جامع ، محمد نبيل (٢٠٠٠). اجتماعيات التنمية الاقتصادية لمواجهة العولمة والامن القومي ، القاهرة ، دار غريب للطباعة والنشر .

١٠٢٥٢ المجتمع المحلي الريفي Rural Community

المجتمعات المحلية الريفية والحضرية - النظريات الخاصة بدراسة المجتمع المحلي - بنيان القوي في المجتمع المحلي وطرق التعرف عليه - البناء الطبقي في المجتمع المحلي - المجتمع المحلي كوحدة سكانية - المجتمع المحلي كنسق إجتماعي - المجتمع المحلي كشبكة من التفاعل الإقتصادي - المجتمع المحلي كوحدة ثقافية وسيكولوجية - تنظيم وبناء المجتمع المحلي - أثر وسائل الإتصال المختلفة علي المجتمع المحلي - نقد مفهوم المجتمع المحلي ومستقبل إستخدامه - تنمية المجتمع المحلي الريفي وأثرها على المجتمع الكلي.

المراجع:

- Poplin, Dennis E. (1972). Communities: A survey of Theories and Methods of Resrarch. The Macmillan Company, New York, USA.

١٠٢٥٣ التشريعات الاجتماعية والزراعية Social and Agricultural Legislations

مدخل إلى علم الاجتماع القانوني- اسهامات علماء الاجتماع في علم الاجتتماع القانوني- حقوق الانسان في ضوء علم الاجتماع القانوني- التشريعات المنظمة للادارة المحلية في مصر- التشريعات المنظمة للعمل الاهلي في مصر- واقع المشاركة السياسية للمرأة في مصر- ودور التشريعات في تفعيل مشاركتها السياسية- التشريعات البيئية الزراعية في مصر ودورها في حماية البيئة- تطور التشريعات البيئية في مصر- التشريعات الزراعية في مصر .

١٠٢٥٤ علم الإقتصاد الزراعي Sociology of Agriculture

التحليل الاجتماعي للتغيرات في المنظمات الزراعية - أنساق الغذاء الزراعي في الدول النامية والمتقدمة - المبتكرات الزراعية وأثر التغيرات التكنولوجية على الزراعة - المنظورات النظرية الأساسية لتفسير التغيير الزراعي خلال الـ ٣٠ سنة الماضية - البناء الزراعي والتغيرات التي حدثت فيه - تفسير دور العلوم الزراعية ودور التشريعات في التأثير على هيكل الزراعة - ملامح النسق الغذائية البديلة - دور الثقافة في تطوير نسق الغذاء الزراعي مع التركيز على المستهلكين والمزارعين والعمالة الزراعية - التحليل الاجتماعي للتغيرات في المنظمات الزراعية - الفلاحة والزراعة من المنظور التاريخي - الأسرة الريفية والتغيرات في بناء الأدوار والوظائف - التلوث البيئي الزراعي .

المراجع:

- H.Newby, "European social theory and the agrarian Question: Towards a Sociology of Agriculture." PP. 109-23 in G. F. Summers (ed.), Technology and Social Change in Rural Areas (Boulder: Westview, 1983).

- F. H. Buttel, "Some Reflections on Late Twentieth Century Agrarian Political Economy," Sociologia Ruralis 41 (2), 2001: 165-81.

- J. Adams, "Individualism, Efficiency, and Domesticity," Agriculture and Human Values 12(4), 1995: 2-17.

General Summer Training

١٠٢٥٥ تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training

١٠٢٥٦ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسة الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project

١٠٢٥٧ مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله- الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عباره عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

٣- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الإلبان.

Fundamentals of Dairy Sciences

١٠٣٠١ أساسيات علوم الألبان

تعريف اللبن - أهمية اللبن كمحصول زراعي وصناعي - العوامل المؤثرة علي إنتاج وتركيب اللبن - التركيب الكيماوي والصفات الطبيعية - الخواص الميكروبيولوجية - المعاملات الحرارية للبن ومنتجاته - تكنولوجيا المنتجات اللبنية .

المراجع

- عبد الله جعفر (٢٠٠١) المعاملات الحرارية في مصانع الألبان. الدار العربية للنشر والتوزيع ، مصر .

- Fox, P. F. and McSweeney, P. L. H. (1998). Dairy Chemistry and Biochemistry, BLACKIE & PROFESSIONAL, New York, USA.

- Lees, M., (2003). Food Authenticity and traceability, Published by Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.

Small Dairy Project

١٠٣٠٢ المشروعات اللبنية الصغيرة

أسس المشروعات الصغيرة - تعريفها - خصائصها - مزايا إنشاء المشروعات الصغيرة - التطبيق التكنولوجي - خطوات اختيار المشروعات الصغيرة - إدارة المشروعات الصغيرة - النظام التصنيعي وعلاقته بالإنتاج والإدارة - تسويق المنتجات - الكفاءة التسويقية - عيوب الصناعات الصغيرة - الأساليب التكنولوجية التطبيقية للمشروعات الصغيرة - خطة توسيع المشروعات الصغيرة والجودة .

المراجع

- عبد الله جعفر (٢٠٠١) المعاملات الحرارية في مصانع الألبان. الدار العربية للنشر والتوزيع ، مصر

- Bösze, Z. (2008). Advanced in Experimental Medicine and Biology, Vol. 606, Bioactive Components of Milk, Springer, INC, USA.
- Weimer, B. C. (2007). Improving the flavour of Cheese, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.

Fundamentals of Dairy Chemistry

١٠٣٠٣ أساسيات كيمياء الألبان

- التركيب الكيماوي الإجمالي والتفصيلي للين - الخواص الكيماوية لمكونات اللبن والعوامل المؤثرة عليها (البروتينات - الدهون - الكربوهيدرات - الفيتامينات - الإنزيمات - الأملاح .

المراجع

- Fox, P. F. and Mc Sweeney, P. L. H. (1998). Dairy Chemistry and Biochemistry, BLACKIE & PROFESSIONAL, New York, USA.
- Fox, P. F. and Mc Sweeney, P.L.H. (2006). Advanced Dairy Chemistry, Vol. 2, Lipids, 3rd, Springer, INC, USA.
- Jensen, R. G. (1995). Handbook of Milk Composition, ACADEMIC PRESS, New York, USA.

Microbiology of Milk and Dairy Products

١٠٣٠٤ ميكروبيولوجيا اللبن ومنتجاته

- تعريف علم ميكروبيولوجيا الألبان وتاريخه - فروع علم ميكروبيولوجيا الألبان - الاحتياجات الغذائية لميكروبات اللبن
- العوامل الطبيعية والكيماوية المؤثرة عليها التعاون (التضاد بينهما) - المجاميع الميكروبية ذات العلاقة بالألبان وأسس تقسيمها البكتريا - الفطريات - الخمائر - الفيروسات - الكائنات الدقيقة الأخرى .

المراجع

- Chow, C. K. (2008). Fatty Acids in Foods and their Health Implications, 3rd, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.
- Hogg, S. (2005). Essential Microbiology, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, England.
- Jay, J. M.; Loessner, M. J. and Golden, D. A. (2005). Modern Food Microbiology, 7th, Springer, INC., USA.

Technology of Milk Fat Products

١٠٣٠٥ تكنولوجيا المنتجات اللبنية الدهنية

- أساسيات صناعة المنتجات الدهنية (القشدة - الزبد - السمن - المارجرين) وطرق التحليل الكيماوي لها .

المراجع

- مذكرة في النواتج الدهنية والألبان المتخمرة - قسم الألبان - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ .
- Bösze, Z. (2008). Advanced in Experimental Medicine and Biology, Vol. 606, Bioactive Components of Milk, Springer, INC, USA.
- Fox, P. F. and McSweeney, P.L.H. (2006). Advanced Dairy Chemistry, Vol. 2, Lipids, 3rd, Springer, INC, USA.
- Walstra, P.; Wouters, J. T. M. and Geurts (2006). Dairy Science and Technology, 2nd, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.

Cheese Technology

١٠٣٠٦ تكنولوجيا الجبن

- أسس تقسيم الجبن - المعاملات التكنولوجية المختلفة لتصنيع الأجبان - تسوية الأجبان - البادئات - الأساليب الحديثة في صناعة الأجبان .

المراجع

- Gunasekaran, S. and Ak, M. M., (2003). Cheese Rheology and Texture, CRC PRESS, New York, Washington, USA.
- McSweeney, P.L.H. (2007). Cheese Problems Solved, Published by Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.
- Weimer, B. C. (2007). Improving the flavour of Cheese, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.

Technology of Ice-Cream Products

١٠٣٠٧ تكنولوجيا المتلوجات اللبنية

- أساسيات صناعة المتلوجات اللبنية (التركيب وخواص المواد الداخلة في تركيب المتلوجات اللبنية) خطوات وأساسيات صناعة وأنواع المتلوجات اللبنية .

المراجع

- رياض محمد سليم (١٩٨٦). المتلوجات اللبنية. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي ، جامعة الموصل.
- Robinson, R. K. (1993). Modern Dairy Technology, 2nd, Elsevier Applied Science LTD, England.
- Walstra, P.; Wouters, J. T. M. and Geurts (2006). Dairy Science and Technology, 2nd, Taylor & Francis

Group, LLC, New York, USA.

Technology of Liquid Milk

١٠٣٠٨ تكنولوجيا اللبن السائل

إنتاج وتنقية اللبن السائل - تبريد ونقل الألبان - المعاملات الحرارية المختلفة (بسترة - تعقيم - غلي) والكشف عن كفاءة هذه المعاملات - صناعة الألبان الخاصة والتغيرات الحادثة بفعل هذه المعاملات علي الناتج .

المراجع

- عبد الله جعفر (٢٠٠١). المعاملات الحرارية في مصانع الألبان. الدار العربية للنشر والتوزيع ، مصر
- Arora, D.K.; Paul D. Bridge, P.D.; and Bhatnagar, D., (2004). Fungal Biotechnology in Agricultural, Food, and Environmental Applications, MARCEL DEKKER, INC, New York, USA.
- Walstra, P.; Wouters, J. T. M. and Geurts (2006). Dairy Science and Technology, 2nd, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.

Dairy Legislation

١٠٣٠٩ التشريعات اللبنية

تعريف التشريعات اللبنية وتاريخ تطورها - المصطلحات التشريعية في مجال الألبان والأغذية - أجهزة مراقبة المواصفات القياسية والجودة للأغذية - المواصفات القياسية لمنتجات الألبان والمواد المضافة - القوانين الخاصة بالعلامات التجارية ومكافحة الغش والتدليس في مجال الأغذية - الشروط الصحية الواجب توافرها في مصانع الألبان - الرقابة الصحية علي العاملين في مجال الأغذية ومراقبة الأمراض المعدية .

المراجع

- مذكرات في اللبن وإنتاجه وتعريفه والتشريعات اللبنية. قسم الألبان - كلية الزراعة - جامعة كفرالشيخ.
- المنظمة الأمريكية للغذاء والدواء - منيسوتا - الولايات المتحدة الأمريكية (٢٠٠٣) .
- Groisman, E.A. (2001). Principles of Bacterial Pathogenesis, ACADEMIC PRESS, New York, USA.

Technology of Condensed and Dried Milk

١٠٣١٠ تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة

مواصفات اللبن المعد للتكثيف والتجفيف - تقنية صناعة اللبن المكثف والمجفف والمعدات المستخدمة في الصناعة - الخواص الطبيعية للبن المكثف والمجفف ومنتجاته - أنواع الألبان المجففة والمكثفة .

المراجع

- نبيل محمد مهنا (٢٠١٠) أساسيات تجفيف الألبان ومنتجاتها. منشأة المعارف ، الإسكندرية، مصر .
- Onwulata, C., (2005). Encapsulated and Powdered Foods, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.
- Walstra, P.; Wouters, J. T. M. and Geurts (2006). Dairy Science and Technology, 2nd, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.

Administration and Management of Dairy Plants

١٠٣١١ إدارة وتنظيم مصانع الألبان

مقدمة في فن الإدارة وأهمية الأدوار في مجال إدارة الأعمال - خصائص وسمات مصانع الألبان ومفهوم الإنتاجية والكفاءة - التنظيم والرقابة والقيادة لمشروعات الألبان - تقسيم العمل في مصانع الألبان - الشروط الصحية الواجب توافرها في مصانع الألبان - اتخاذ القرارات الإدارية - أنواع الخطط - أهم جوانب الوظائف الإدارية وتقسيم العمل .

المراجع

- مذكرات في إدارة وتنظيم مصانع الألبان - قسم الألبان - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ .

Quality Control in Dairying

١٠٣١٢ مراقبة جودة الألبان ومنتجاتها

دراسة نظم مراقبة الجودة في مصانع الألبان والمنتجات اللبنية - دراسة الطرق الكيماوية والطبيعية والميكروبيولوجية اللازمة لمراقبة الجودة والتعامل مع النتائج المتحصل عليها بإسلوب إحصائي - يخلص إلي استخلاص النتائج وعرضها بشكل موجز ووافي واستعمال خرائط الجودة واختبارات نسب المعيب وتأكيد الجودة .

المراجع

- Cocolin, L. and Ercolini, D. (2007). Food Microbiology and Food Safety, Molecular Techniques in the Microbial Ecology of Fermented Foods, Springer. INC., USA.
- Cooper, J.; Niggli, U. and Leifert, C. (2007). Handbook of organic food safety and quality, Published by Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.

Technology of Fermented Milk**١٠٣١٣ تكنولوجيا الألبان المتخمرة**

أسس تقسيم الألبان المتخمرة - أنواعها وطرق صناعتها - أنواع التخمرات المختلفة من الناحية الكيماوية - البادئات الخاصة بالألبان المتخمرة.

المراجع

- Chandan, R. C.; White, C. H.; Kilara, A. and Hui, Y. H. (2006). Manufacturing Yogurt and Fermented Milks, Blackwell Publishing, Oxford, England.
- Hutkins, R. W., (2006). Microbiology and Technology of Fermented Foods, Blackwell Publishing Ltd., USA.

Packaging of Dairy Products**١٠٣١٤ تعبئة وتغليف منتجات الألبان**

خواص وصفات واستخدام وجودة العبوات المختلفة للألبان ومنتجاتها - سلامة وملائمة العبوات للمنتجات اللبنية المختلفة - تعبئة المنتجات اللبنية - بطاقات عبوات الألبان ومنتجاتها في الباركود - الاتجاهات الحديثة في تعبئة المنتجات اللبنية .

المراجع

- Jenkis, W.A. and Harrington, G.P. (1991). Packaging food with plastics. Technomic Pub. Co. Inc. Pennsyvania, USA .
- Lund, A.B. (2003). Dairy Processing Handbook, Published by Tetra Pak Processing systems, Sweden.

Fundamentals of Physics – Chemical of Dairy Products**١٠٣١٥ أساسيات الكيمياء الطبيعية للبن ومنتجاته**

مفهوم الخواص الكيمو طبيعية للبن - تقدير الحموضة والرقم الهيدروجيني - الكثافة والوزن النوعي - اللزوجة - التوتر السطحي - الجذب الخثري - التوصيل الحراري - التوصيل الكهربي - التمدد الحراري - تكوين الرغوة - خواص الاستحلاب - التطبيقات في مجال منتجات الألبان .

المراجع

- Fox, P. F. and McSweeney, P.L.H. (2006). Advanced Dairy Chemistry, Vol. 2, Lipids, 3rd, Springer, INC, USA.
- Lees, M., (2003). Food Authenticity and traceability, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.

Fundamentals of Judging Milk and Dairy Products**١٠٣١٦ أساسيات تحكيم اللبن ومنتجاته**

تعميم بطاقات التحكيم - الظروف المثلى لإجراء التحكيم - إعداد العينة للتحكيم - تحكيم اللون والمظهر الخارجي - تحكيم القوام والتركيب - تحكيم النكهة - التطبيق في الألبان السائلة ومنتجات الألبان المختلفة.

المراجع

- Cocolin, L. and Ercolini, D. (2007). Food Microbiology and Food Safety, Molecular Techniques in the Microbial Ecology of Fermented Foods, Springer. INC., USA.
- Weimer, B. C. (2007). Improving the flavour of Cheese, Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.

Preservation of Milk and Dairy Products**١٠٣١٧ طرق حفظ اللبن ومنتجاته**

مقدمة عن أسباب فساد اللبن - الحفظ للألبان السائلة بالمعاملات الحرارية أو الحفظ بالتبريد - حفظ اللبن بطرق طبيعية أخرى (نظام اللاكتوبيروكسيديز) - استخدام المواد الحافظة المسموح بها قانونا - طرق حفظ اللبن بالضغط العالي - حماية منتجات الألبان من التلوث والفساد.

المراجع

- Barbosa-Cánovas, G. V.; Tapia, M. S.; Pilar Cano, M.; Martín-Belloso, O. and Martínez, A. (2005). Novel Food Processing Technologies, CRC PRESS, New York, Washington, USA.
- Goktepe, I.; Juneja, V. K. and Ahmedna, M. (2006). Probiotics in Food Safety and Human Health, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.

Milk and Human Nutrition**١٠٣١٨ اللبن وتغذية الإنسان**

أساسيات التغذية السليمة - الأهمية الغذائية لدهن اللبن والمواد المرتبطة - الأهمية الغذائية لبروتين اللبن ودور الأحماض الأمينية في التغذية - الأهمية الغذائية والفسولوجية للاكتوز - الأهمية الغذائية والفسولوجية لمعادن اللبن وفيتاميناته - المنتجات اللبنية الصحية .

المراجع

- Charalampopoulos, D. and Rastall, R. A. (2009). Prebiotics and Probiotics Science and Technology, Springer, INC., USA.
- Goktepe, I.; Juneja, V. K. and Ahmedna, M. (2006). Probiotics in Food Safety and Human Health, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.
- Miller, D. G.; Jarvis, J. K. and McBean, L. D. (2000). Handbook of Dairy Foods and Nutrition, 2nd, CRC, Florida, USA.

Substitutes of Milk and Its Products**١٠٣١٩ بدائل الألبان ومنتجاتها**

بدائل اللبن السائل نباتية المصدر - بدائل من فول الصويا - الجبن المقلدة - بدائل الزبد - بدائل دهن اللبن مختلفة المصدر - البدائل الوظيفية لبروتين اللبن - منتجات غذائية مختلفة بديلة للمنتجات اللبنية القشدة الصناعية - السمن الصناعي .

المراجع

- Britz, T. J. and Robinson, R. K. (2008). Advanced Dairy Science and Technology, Blackwell Publishing, Oxford, England.
- Chow, C. K. (2008). Fatty Acids in Foods and their Health Implications, 3rd, Taylor & Published by Woodhead Publishing Limited, Cambridge, England.
- Cooper, J.; Niggl, U. and Leifert, C. (2007). Handbook of organic food safety and quality, Farnworth, E. R. (2003). Handbook of Fermented Functional Foods, CRC , USA

New Technology in Milk Industry**١٠٣٢٠ مدخل إلى التكنولوجيا الحديثة في مجال الألبان**

الاسموزية العكسية والترشيح الفائق - تطبيقات الضغط العالي - النانو تكنولوجي .

المراجع

- Britz, T. J. and Robinson, R. K. (2008). Advanced Dairy Science and Technology, Blackwell Publishing, Oxford, England.
- Neeser, J-R. and German, J. B., (2004). Bioprocesses and Biotechnology for Functional Foods and Nutraceuticals, Marcel Dekker, INC New York, USA.
- Walstra, P.; Wouters, J. T. M. and Geurts (2006). Dairy Science and Technology, 2nd, Taylor & Francis Group, LLC, New York, USA.

General Summer Training**١٠٣٢١ تدريب صيفي عام**

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training**١٠٣٢٢ تدريب صيفي خاص**

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسة الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project**١٠٣٢٣ مشروع التخرج**

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله- الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

٤- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم النبات الزراعي.**Agricultural General Botany****١٠٤٠١ نبات زراعي عام**

دورة حياة النباتات الزهرية، البذور وعملية الإنبات - مورفولوجيا الأعضاء النباتية المختلفة وتحوراتها - الخلية النباتية: التركيب والوظيفة - الأنسجة النباتية: التركيب والوظيفة - التركيب الداخلي للأعضاء النباتية المختلفة - علاقة البيئة بمورفولوجيا وتشريح النبات - تقسيم النباتات الزهرية-الأزهار-التلقيح والإخصاب- الأجنة- النورات- الثمار - دراسة بعض العائلات النباتية.

المراجع:

- محمد النادي - أساسيات مورفولوجيا وتشريح النبات ٢٠٠٩ - قسم النبات - كلية الزراعة - جامعة كفر الشيخ.
- Vasishta, P. C. (2004): Botany for degree students, Gymnosperms, S. Chand and Company LTD, Ram Nagar, NEW DELHI.

Agricultural Microbiology**١٠٤٠٢ ميكروبيولوجيا زراعية**

موضع البكتريا بالنسبة لباقي أشكال الحياة - تركيب الخلية البكتيرية - نمو الكائنات الحية الدقيقة عمليات الأيض الغذائي - طرق الفسفرة المختلفة و استخداماتها في إنتاج الطاقة - انتقال الصفات و التطفرات الوراثية في البكتيريا - التعرف على بعض الأقسام المختلفة للبكتيريا - دراسات عامة على ميكروبات التربة والغذاء والمياه - التطبيقات المختلفة للبكتيريا.

المراجع:

- Collins, C. H. and Lyne, P. M. (1979). Microbiological Methods, Fourth Eddition, Butterworth & Co (Publisher) Ltd.
- Tortora, G. J., Funke, B. R. and Case, C. L. (1989). Microbiology: An Introduction, 3rd Ed., The Benjamin / Commings Publishing Company, Inc., New York.

Fundamentals of plant protection**١٠٤٠٣ أساسيات وقاية النبات**

مقدمة - الأهمية الاقتصادية - الأعراض على النباتات - التطفل - تكشف الامراض - المسببات المرضية المختلفة (فطرية - بكتيرية - فيروسية - نيماتودية) - أهم الامراض بصفة عامة - طرق المكافحة المتكاملة للأمراض النباتية والمكافحة الكيماوية و المكافحة الحشرية.

المراجع:

- Agrios, G.N. 2005. Plant pathology. Fifth edition. Academic press, New York.
- Matthews, R.E.F. 1993. Diagnosis of plant diseases. CRC Press Boca, Raton, Florida, USA.

Fundamentals of Fungal Diseases

١٠٤٠٤ أساسيات الأمراض الفطرية

مقدمة - أهمية الفطريات من الناحية الاقتصادية - الأعراض - التطفل - طرق الإصابة - طرق التكاثر المختلفة - حصر لأهم الأمراض التي تصيب المحاصيل الحقلية - والخضروات وأشجار الفاكهة عامة ونباتات الزينة وطرق مكافحتها.

المراجع:

- Agrios, G.N. 2005. Plant pathology. Fifth edition. Academic press, New York.
-Matthews, R.E.F. 1993. Diagnosis of plant diseases. CRC Press Boca, Raton, Florida, USA.

Fundamental of Bacterial Diseases

١٠٤٠٥ أساسيات الأمراض البكتيرية

مقدمة - تعريف - أعراض الإصابة بالأمراض البكتيرية الممرضة للنبات - عزل المسببات - طرق العدى - الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات البكتيرية التي تصيب اهم النباتات الاقتصادية وطرق مكافحتها.

المراجع:

- Fahy, P.C. and Persly, G.J. 1983. Plant bacterial diseases, A diagnostic guide, Academic press. New York.
- Lelliott, R.A. and Stead, D.E. 1987. Methods for the diagnostic of bacterial diseases of plant. Oxford, London.

Fundamentals of Viral and Namotode Diseases

١٠٤٠٦ أساسيات الأمراض الفيروسية والنيماطودية

مقدمة عامة عن الفيروسات النباتية وتعريفها - الخصائص المورفولوجية والميكروسكوبية للفيروسات وطرق تضاعفها وانتقالها والتقدير الكمي لها - الأعراض المرضية المتسببة عن الفيروسات وطرق تقسيمها والعوامل الطبيعية التي تؤثر عليها - طرق تنقية الفيروسات وخصائصها الانتيجية والسيرولوجية - تعريف النيماطودا - مجموعات النيماطودا - الأهمية الاقتصادية - الشكل المورفولوجي والتركيب التشريحي للنيماطودا - الأعراض فوق وتحت سطح التربة - العمليات الحيوية المختلفة التي تقوم بها النيماطودا - أهم الأمراض المتسببة عن النيماطودا بصفة عامة - طرق المكافحة المختلفة للأمراض النيماطودية .

المراجع:

- Grainger, J. 2007. Virus diseases of plants. Ardley Press, 124 pp.
- Copper, J. 2007. Virus diseases of tress and shrubs. Springer, 2nd edition, 224 pp.

Post Harvest Diseases

١٠٤٠٧ امراض ما بعد الحصاد

تعريف بأمراض ما بعد الحصاد والمسببات المرضية التي تسببها والعوامل التي تؤثر على إصابة المحصول بعد الحصاد - المعاملات التي تجرى على المحاصيل والظروف المناخية على إصابة الحاصلات - حصر لأهم الأمراض التي تصيب المحاصيل أثناء التخزين والتسويق (بعد الحصاد) - دراسة تفصيلية لأهم الأمراض وطرق مقاومتها - المعاملات المختلفة لحماية الحاصلات بعد حصادها من المسببات المرضية .

المراجع:

- Agrios, G.N. 2005. Plant pathology. Fifth edition. Academic press, New York.

Field Crops Diseases

١٠٤٠٨ امراض المحاصيل الحقلية

حصر مفصل لأهم الأمراض التي تصيب المحاصيل الحقلية (فطرية - بكتيرية - فيروسية - نيماطودية) - الأعراض الظاهرية - طرق الوقاية - نباتات زهرية متطفلة امراض فسيولوجية وطرق العلاج .

المراجع:

- حسين العمروسي ٢٠٠١. أمراض النبات، ٥٠٠ ص، منشأة المصارف، مصر.

- Agrios, G.N. 2005. Pant Pathology. Fifth Edition, Academic Press, New York

Horticultural Crop Diseases

١٠٤٠٩ امراض المحاصيل البستانية

حصر مفصل لأهم امراض الفاكهة والخضر ونباتات الزهور والزينة - مظاهر الإصابة بالأمراض المختلفة (فطرية - بكتيرية - نيماطودية) والنباتات الزهرية المتطفلة - المعاملات الزراعية للوقاية من الأمراض - الطرق الكيماوية والبيولوجية في المكافحة.

المراجع:

- حسين العمروسي ٢٠٠١. أمراض النبات. منشأة المصارف، مصر.

- Agrios, G.N. 2005. Pant Pathology. Fifth Edition, Academic Press, New York.

Viral and Phitophasma Diseases**١٠٤١٠ الأمراض الفيروسية والفيثوبلازما**

الأهمية الاقتصادية للأمراض الفيروسية - الأعراض الفيروسية لمحاصيل الخضر وطرق مكافحتها - الأمراض الفيروسية لمحاصيل الحقل وطرق مكافحتها - الأمراض الفيروسية للمحاصيل البستانية وطرق مكافحتها - طرق المقاومة العامة للفيروسات النباتية - اكتشاف الفيثوبلازما وتعريفها والأهمية الاقتصادية لها - تقسيم الفيثوبلازما والأعراض المرضية التي تسببها وطرق انتقالها وتشخيصها - أهم الأمراض التي تسببها الفيثوبلازما وطرق مقاومتها.

المراجع:

- عصمت علام، السيد أحمد سلامة - رشى عمر ٢٠٠٠. فيروسات النبات - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

- Grainger, J. 2007. Virus diseases of plants. Ardley Press, 124 pp.

- Copper, J. 2007. Virus diseases of trees and shrubs. Springer, 2nd edition, 224 pp.

Nematode Diseases and Its Control**١٠٤١١ الأمراض النيماتودية و مكافحتها**

مقدمة - الأعراض التي تحدثها النيماتودا - الخسائر المباشرة والغير مباشرة للنيماتودا - أهم الأمراض التي تصيب أهم المحاصيل الاقتصادية (حقلية - بستانية - زهور ونباتات زينة) - علاقتها بالمسببات المرضية الأخرى - طرق الوقاية والمكافحة المتكاملة .

المراجع:

- Luc, M., R.A. Sikora and J. Bridge. 1990. Plant Parasitic Nematodes in subtropical and tropical agriculture. CAB International, Wallingford, Xvii, 629 pp.

- Evans, K., D. L. Trudgill and J. M. Webster. 1993. Plant Parasitic Nematodes in temperate agriculture. CAB International, 648 pp.

Bacterial Diseases and Its Control**١٠٤١٢ الأمراض البكتيرية ومكافحتها**

مقدمة - تعريف - أعراض الإصابة بالأمراض البكتيرية الممرضة للنبات - عزل المسببات البكتيرية - طرق العدوى - الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات البكتيرية التي تصيب أهم النباتات الاقتصادية (محاصيل حقل - خضر - فاكهة - زهور ونباتات الزينة... الخ) وطرق مكافحتها .

المراجع:

- Fahy, P.C. and Persly, G.J. 1983. Plant bacterial diseases, A diagnostic guide, Academic press. New York.

- Lelliott, R.A. and Stead, D.E. 1987. Methods for the diagnostic of bacterial diseases of plant. Oxford, London.

Non-Parasitic Diseases**١٠٤١٣ أمراض النبات غير الطفيلية**

مقدمة عامة - أمراض النباتات الزهرية المتطفلة - الأمراض الفسيولوجية - أمراض نقص العناصر الغذائية - الأمراض المتسببة عن الظروف البيئية الغير ملائمة - طرق التغلب على حدوث الأمراض الغير طفيلية.

المراجع:

- حسين العمروسى ٢٠٠١. أمراض النبات، منشأة المصارف، مصر.

- Agrios, G.N. 2005. Plant Pathology. Fifth Edition, Academic Press, New York.

Molecular Diagnosis of Plant Diseases**١٠٤١٤ تشخيص الأمراض النباتية بالبيولوجيا الجزيئية**

مقدمة عامة عن البيولوجيا الجزيئية وعلاقتها بأمراض النبات - طرق التشخيص المختلفة للأمراض المختلفة (فطرية - بكتيرية - فيروسية - نيماتودية) استخدام الطرق الحديثة المختلفة والسريعة فى تشخيص كافة الأمراض التي تصيب المحاصيل ذات الأهمية الاقتصادية - أهمية التشخيص فى مكافحة المتكاملة للأمراض النباتية .

المراجع:

- Wagih, E.E. 2004. Biotechnology and its applications to agricultural. Dar El-Wafaa, Alexandria 376 pp.

- Agrios, G.N. 2005. Plant pathology. Fifth Edition. Academic Press, New York.

Plant Patho-Physiology**١٠٤١٥ فسيولوجيا النباتات المريضة**

مقدمة عامة - الحالة الفسيولوجية للنباتات - المرضية بالمسببات المرضية المختلفة (فطرية - بكتيرية - فيروسية - نيماتودية) - دور العوامل الحيوية والغير حيوية على النباتات المريضة - سلوك النباتات المريضة تحت كافة العوامل المحيطة بالنباتات (طرق التغلب على الظروف الغير ملائمة) - طرق مكافحة النباتات المريضة.

المراجع:

- Agrios, G.N. 2005. Plant pathology. Fifth Edition. Academic Press, New York.

١٠٤١٦ التغيرات المناخية والتنبؤ بأمراض النباتات

Climatic Changes and Forecasting of Plant Diseases

مقدمة عامة - ماهية الطقس والمناخ - مدلول التغيرات المناخية المختلفة - التنبؤ ودوره في محاولة التعرف على حجم الإصابة بالأمراض و الوسائل المعينة على التنبؤ بالأمراض - علاقة التنبؤ بانتشار الأمراض النباتية المختلفة (فطرية - بكتيرية - فيروسية - نيماتودية) - الاحتياطات الواجب توفرها لوقاية المزروعات من الإصابة بالأمراض في حالة الوبائية.

المراجع:

- Campbell, C.L. and Madden, L.V. 1990. "Introduction to plant disease Epidemiology". Wiley, New York.
-Leonard, K.M. and Fry, W.E. 1986. "Plant Disease Epidemiology, Volume I: Population Dynamics and Management". Macmillan, New York.

Antioxidants and Resistance Inducers

١٠٤١٧ مضادات الأكسدة ومستحثات المقاومة

مقدمة عامة - مضادات الأكسدة - مستحثات المقاومة - دور مضادات الأكسدة في زيادة كفاءة الجهاز المناعي للنبات - أنواع المضادات المختلفة دورها في الإصابة بالأمراض المختلفة - دور مستحثات المقاومة للتغلب على الأمراض المختلفة.

المراجع:

- Coligan, J.E., Kruisbeek, A.M. and Margulies D.H. 1994. Current protocols in immunology.
- Horsfal, J.K.G. and Cowling, E.B. 1980. Plant disease, Volume 5: How plants defend themselves. Academic Press, new York.

Soil Borne Diseases

١٠٤١٨ الأمراض النباتية المحمولة بالتربة

مقدمة عامة - مسببات الأمراض (فطريات - بكتيريا - فيروسات - نيماتودا - مسببات أخرى ٠٠٠) محمولة بالتربة - الأمراض المحمولة على البذور - المخلفات النباتية من المحصول السابق - طرق الانتشار والانتقال - طبيعية معيشية المسببات المرضية بالتربة - طرق مكافحة الأمراض النباتية المحمولة بالتربة .

المراجع:

- Van Elsas, J.D., Trevors, J.T., Wellington, E.M.H. and Marcel B. 1997. Modern Soil Microbiology. 683 p. New York.
- Engelhard, A.W. 1989. Soil borne plant pathogens management of diseases with macron and microelements. APS press, St. Paul, Minnesota.

Environmental Stress Physiology of The Plant

١٠٤١٩ فسيولوجيا الإجهاد البيئي للنباتات

مقدمة - تعريف الإجهاد - الخلية النباتية وحركة الماء والذائبات - العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على النبات - تأثير العوامل الحيوية Biotic stress (النباتات المتطفلة ومسببات الأمراض النباتية الفطرية - البكتيرية - الفيروسية - النيماتودية) - تأثير العوامل غير الحيوية a biotic stress (إجهاد الحرارة المرتفعة و المنخفضة وإجهاد الملوحة و الصقيع وإجهاد نقص الماء والتلوث) على النبات - الإجهاد وعلاقته بأمراض النبات - بعض المصطلحات الخاصة بالاجهاد البيئي والمرضى للنباتات .

المراجع:

- كريم محمد فرح (٢٠١٠) فسيولوجيا الإجهاد البيئي للنبات .

Agricultural Plant Physiology

١٠٤٢٠ فسيولوجيا نبات زراعي

فسيولوجيا الخلية النباتية - الخصائص العامة للبروتوبلازم - فسيولوجيا العلاقات المائية - الإنزيمات النباتية - التمثيل الغذائي في النبات (عمليتي البناء والهدم) - التغذية المعدنية - النبات والضغوط البيئية - النمو والحركة في النبات - الهرمونات النباتية ومنظمات النمو .

المراجع:

- Larcher, W. (2003): Physiological plant ecology: Ecophysiology and stress physiology of functional groups. 4th Edition, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, Germany.
- Leyser, O. and S. Day (2003): Mechanisms in plant development, Blackwell Publishing, First Ed. UK.

Nutritional Requirements for Plant

١٠٤٢١ الاحتياجات الغذائية للنبات

أنواع العناصر الغذائية - امتصاص الماء والعناصر الغذائية - إنتقال العناصر الغذائية في النبات - دور العناصر الغذائية في النبات - أعراض نقص وزيادة العناصر الغذائية - المزارع المغذية والزراعة بدون أرض.

المراجع:

- Baker, D. A. and J. I. Hall (1975): Ion transport in plant cell and tissues. North-Holland/American Elsevier.
- Wilkins, M. B. ((1989): Advanced plant physiology. First Ed., Longman Scientific and technical, printed at the bath press, Avon.

Protected Inactivate Diseases

١٠٤٢٢ امراض الزراعات المحمية

مقدمة عامة - الأهمية الاقتصادية - أهم الزراعات المحمية والأمراض التي تسببها (فطرية بكتيرية - فيروسية - نيماتودية)
امراض غير طفيلية - الأعراض المرضية المتسببة عن المسببات المرضية المختلفة - طرق مكافحة المختلفة لأمراض
الزراعات المحمية.

المراجع:

- Agrios, G.N. 2005. Pant Pathology. Fifth Edition, Academic Press, New York.

Recycling of Agricultural Residues

١٠٤٢٣ تدوير المخلفات الزراعية

مقدمة - التلوث ومصادره- كيفية التخلص من المخلفات دون التأثير على النظام البيئي - التعرف على الميكروبات وكيفية
عمل توافق بين الطرق الآمنة التي يمكن استخدامها في عملية التدوير - كيفية عمل تدوير المخلفات والاستفادة من نواتجها
في الأغراض الزراعية والصناعية المختلفة - استخدام البيوتكنولوجي والنانوتكنولوجي في تدوير المخلفات - المخرجات
المختلفة من تدوير المخلفات.

المراجع:

- Higgins, I. J. and Burns, R. G. (1975). The chemistry and Microbiology of Pollution. Academic press,
London - New York - San Francisco.
- Doran, P. M. (1989). Bioprocess Engineering Principles. Academic Press, Harcourt Brace & Company
(Publishers), New York -Tokyo.

Taxonomy of Bacteria

١٠٤٢٤ تقسيم البكتيريا

مقدمة - الصفات العامة الواجب مراعاتها عند تقسيم البكتيريا - الاتجاهات والطرق الحديثة المستخدمة لتقسيم البكتيريا -
تقسيم الكائنات الحية الدقيقة - الصفات المميزة لكل مجموعة من الميكروبات - دراسة الأقسام المختلفة للميكروبات وتحديد
الصفات المميزة للرتب والعائلات والجناس والأنواع المتعددة.

المراجع:

- مصطفى أبو الدهب (١٩٩٧): علم البكتريات، الجزء الأول، دار المعارف - القاهرة

- Holt, J. G. (Ed.). Bergey 's Manual of Systemic Bacteriology. Williams & Wilkins, London.

Microbial Cell

١٠٤٢٥ الخلية الميكروبية

التركيب الدقيق للخلية الميكروبية - مراحل تكوين الجدار الخلوي - الحركة في الكائنات الحية الدقيقة - أهم التراكيب التي
تفرق بين الميكروبات - الميكروبات المتجذرة - الاحتياجات الغذائية لنمو الميكروبات - مراحل النمو.

المراجع:

- مصطفى أبو الدهب (١٩٩٧): علم البكتريات، الجزء الأول، دار المعارف - القاهرة.

- Schlegel, H. G. (1992). General Microbiology. Cambridge University Press.

Microbiological products

١٠٤٢٦ المواد المنتجة ميكروبيولوجيا

فكرة تاريخية تطور المواد المضادة للميكروبات في الماضي والحاضر والمستقبل-الميكروبات المنتجة لتلك المواد - توصيف
انتاج المواد المنتجة ميكروبيا - العوامل المؤثرة على انتاجها. - دراسة بيوكيمياء المركبات المضادة للميكروبات - الجدار
الخلوي البكتيري والمضادات التي تؤثر عليه - مضادات التقيح والمضادات المؤثرة على الغشاء البلازمي - تثبيط بناء
الأحماض النووية - تثبط بناء البروتين - المواد والمضادات الحيوية التي تؤثر بغير الطرق السابقة - مقاومة الميكروبات
للمواد المضادة لها - مشكلة ظهور السلالات المقاومة لتأثير المواد المضادة للمكروبات .

المراجع:

- Higgins, I. J. and Burns, R. G. (1975). The chemistry and Microbiology of Pollution. Academic press,
London - New York - San Francisco.
-Tortora, G. J., Funke, B. R. and Case, C. L. (1989). Microbiology: An Introduction, 3rd Ed., The Benjamin
/ Commings Publishing Company, Inc., New York.

Microbiological Recycling of Wastes

١٠٤٢٧ ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات

مقدمة - مصادر المخلفات الزراعية - التعرف على الميكروبات الآمنة التي يمكن استخدامها في عملية التدوير - ميكانيكية التكسير الحيوي للمخلفات - كيفية التعرف على الانزيمات المحللة للمخلفات - التكسير الحيوي للمخلفات بواسطة الانزيمات - كيفية عمل تدوير المخلفات والاستفادة من نواتجها في الأغراض الزراعية المختلفة.

المراجع:

- Higgins, I. J. and Burns, R. G. (1975). The chemistry and Microbiology of Pollution. Academic press, London - New York - San Francisco.
- Doran, P. M. (1989). Bioprocess Engineering Principles. Academic Press, Harcourt Brace & Company (Publishers), New York -Tokyo.

Microorganisms Physiology

١٠٤٢٨ فسيولوجيا الكائنات الحية الدقيقة

تغذية الكائنات الحية الدقيقة - كيفية تخليق ATP أثناء النمو الهوائي - البناء الحيوي للخلية من الجلوكوز - أمثلة للأنشطة الهدمية للميكروبات الهوائية غير ذاتية التغذية- أمثلة للميكروبات ذات الأيض التخمرى. نمو الميكروبات على بعض المركبات المعقدة - تنظيم الأيض الغذائي في الميكروبات - بعض التطبيقات تستخدم فيها الكائنات الحية الدقيقة.

المراجع:

- Schlegel, H. G. (1992). General Microbiology. Cambridge University Press, United Kingdom.
- Tortora, G. J., Funke, B. R. and Case, C. L. (1989). Microbiology: An Introduction, 3rd Ed., The Benjamin / Commings Publishing Company, Inc., New York.

Microbial Biofertilization

١٠٤٢٩ ميكروبيولوجيا التسميد الحيوي

مقدمة - الدور التي تلعبه الكائنات الحية الدقيقة في تحضير المغذيات النباتية -دورة الآزوت في الطبيعة ودور الكائنات الدقيقة فيها -الميكروبات المثبتة لازوت الهواء الجوي - العوامل التي تؤثر على كفاءة عملية تثبيت الآزوت -الميكروبا الميسرة للفوسفور والبوتاسيوم- دورات العناصر التي تدخل في تركيب الأسمدة العضوية - التعرف على الميكروبات ذات القدرة التخمرية العالية - تقييم الكفاءة البيولوجية للمخصبات النباتية - الظروف البيئية الملائمة لمعدنة المركبات العضوية - كيفية استخدام الميكروبات المشجعة لنمو المبات في التغلب على الاجهاد البيئي - انتاج الأوكسينات بواسطة تلك الميكروبات - المخصبات الحيوية المنتجة تجاريا - اقتصاديات تيسير العناصر المختلفة ميكروبيا.

المراجع:

- Subba Rao, N. S. (1982). Advances in Agricultural Microbiology. Butterworth Scientific, London - Sydney - Toronto.
- Giller, K. E. (2001). Nitrogen fixation in tropical cropping systems. Second ed., CABI - Publishing, United Kingdom.

Water Microbiology

١٠٤٣٠ ميكروبيولوجيا المياه

مقدمة - الفلورا الميكروبية لمياه الشرب والمجارى - طرق العزل والتنقية والتعريف للأهم الأجناس والتعريف لأهم الأجناس والأنواع - وسائل التنقية لمياه الشرب - كيفية الحكم على تلوث مياه الشرب ميكروبيولوجيا - طرق تدوير مياه المجارى لاستخدامها في الرى الزراعى.

المراجع:

- Bitton, G. (1994). Wastewater Microbiology. Wiley & Sons, INC. Publication, New York- Toronto - Singapore .
- Collins, C. H. and Lyne, P. M. (1979). Microbiological Methods, Fourth Eddition, Butterworth & Co (Publisher) Ltd.

١٠٤٣١ ميكروبيولوجيا انتاج وتكسير البلاستيك

Microbiology of Production and Degradation of Plastic

مقدمة - أضرار الأنواع المختلفة من البلاستيك وتأثيرها على البيئة - التعرف على الميكروبات المنتجة للبلاستيك الميكروبي و كيفية عزلها - طرق استخلاصه- كيفية إنتاجه تجاريا بواسطة عملية الكلونة- التعرف على الميكروبات المحللة للبلاستيك الميكروبي والمخلوق كيميائيا وكيفية عزلها- طرق قياس و اختبار والتعرف على ميكانيزم التكسير تحت ظروف مختلفة. ميكانيكية التكسير الحيوي للمخلفات - كيفية التعرف على الانزيمات المحللة للمخلفات - التكسير الحيوي للبلاستيك بواسطة الانزيمات - استخدام البيوتكنولوجيا والنانوتكنولوجي في تدوير البلاستيك.

المراجع:

- Pirt, S. J. (1985). Principles of Microbe and cell cultivation. Blackwell Scientific Publications.
- Doran, P. M. (1989). Bioprocess Engineering Principles. Academic Press, Harcourt Brace & Company (Publishers), New York –Tokyo.

Mushroom**١٠٤٣٢ عيش الغراب**

مقدمة عن الفطريات - الوضع التقسيمي لفطر عيش الغراب - إنتاج تقاوي عيش الغراب (الأسبون) - التعرف على سلالات وأنواع عيش الغراب المنزرعة في مصر - أنواع فطريات الأجاريكس، البلوراتس، الشيتاكي، الفولفاريللا - التعرف على أنواع عيش الغراب السامة - العوامل اللازم توافرها لنجاح زراعة عيش الغراب - إنتاج وزراعة عيش الغراب - القيمة الاقتصادية لعيش الغراب - كيفية تصميم وحدات إنتاج عيش الغراب - أفات عيش الغراب وكيفية التغلب عليها.

المراجع:

- Van Griensven. (1988). The cultivation of Mushrooms. Darlington Mushroom Laboratories Ltd.
- Peter Oei. CTA/TOOL (1991). Mushroom Manual on Mushroom Cultivation, 249.

Microbiology of Pests Control**١٠٤٣٣ ميكروبيولوجيا مكافحة الآفات**

الأضرار الناشئة عن استخدام المبيدات الكيماوية في البيئة - كيفية عزل العوامل الحيوية (الميكروبات) من الطبيعة - ميكانيكية تأثير العوامل الحيوية والمواد المنتجة لها على الآفات - المقاومة الميكروبية للحشرات - المقاومة الميكروبية لمسببات أمراض النبات الفطرية و البكتيرية والنيماطودية - المقاومة الميكروبية للحشائش - ما يجب مراعاته في تحضير و استخدام المبيدات الحيوية .

المراجع:

- Agrawal, A. A., Tuzun, S. and Bent, E. (2000). Induced plant defences against pathogens and herbivores. APS-press.
- Cook, R. J. and Baker, K. F.(1989). The nature and Practice of Biological Control of Plant Pathogens.

Microbial Fermentations**١٠٤٣٤ التخمرات الميكروبية**

مقدمة - نمو الكائنات الحية الدقيقة والاحتياجات المثلى له والعوامل التي تؤثر عليه - الثوابت القياسية لعمليات التخمر (Kinetics) - التبادل الغازي في المخمرات الحيوية - استخدام النماذج الرياضية لتقدير صفات النمو والتنبؤ بها (Modelling). التطبيقات المختلفة لنواتج التخمر.

المراجع:

- Pirt, S. J. (1985). Principles of Microbe and cell cultivation. Blackwell Scientific Publications.
- Doran, P. M. (1989). Bioprocess Engineering Principles. Academic Press, Harcourt Brace & Company (Publishers), New York –Tokyo.

Microbial Enzymes**١٠٤٣٥ الانزيمات الميكروبية**

مقدمة - كيفية عزل وحفظ المزارع الميكروبية المنتجة للانزيمات والعوامل المؤثرة على نموها- توصيف إنتاج الإنزيمات ومعرفة كيفية إنتاجها في مراحل نمو الكائن الميكروبي- تنظيم إنتاج الإنزيم - طرق التنقية وقياس النشاط - العوامل المؤثرة على إنتاج ونشاط الانزيمات - الانزيمات الصناعية - الأهمية والاستخدامات.

المراجع:

- Pirt, S. J. (1985). Principles of Microbe and cell cultivation. Blackwell Scientific Publications.
- Doran, P. M. (1989). Bioprocess Engineering Principles. Academic Press, Harcourt Brace & Company (Publishers), New York –Tokyo.

Fundamentals of Fungi**١٠٤٣٦ أساسيات الفطريات**

مقدمة عن الفطريات - دراسة التركيب الكيماوي للخلية الفطرية -التكاثر في الفطريات- النمو وطرق قياسه والعوامل المؤثرة عليه - تقسيم الفطريات - عمليات التحول الغذائي الأولية - الخمائر - التطبيقات المختلفة التي تستخدم فيها الفطريات.

المراجع:

- Alexopoulos, C. J. and Mims, C. W. (1979). Introductory mycology. Third Edition, John Wiley and Sons, USA.
- Singh, R. S. (1994). Plant pathogens. The Fungi. Oxford & IBH Publishing Co. PVT. LTD, New Delhi- Bombay-Calcuta.

Fundamentals of Viruses**١٠٤٣٧ أساسيات الفيروسات**

نبذة تاريخية عن اكتشاف الفيروسات - مورفولوجيا الفيروسات - التركيب الداخلي للفيروسات - كيمياء الفيروسات - طرق انتقال وانتشار الفيروسات - تقسيم الفيروسات - التزايد العددي في الفيروسات - طرق تشخيص الأمراض الفيروسية.

المراجع:

- Schlegel, H. G. (1992). General Microbiology. Cambridge University Press, United Kingdom.
- Tortora, G. J., Funke, B. R. and Case, C. L. (1989). Microbiology: An Introduction, 3rd Ed., The Benjamin / Commings Publishing Company, Inc., New York.
- Jawetz, E., Melnick, J. L. And Adelberg, E. A. (1977). Medizinische Mikrobiologie. 4th Ed., Springer-Verlage, Berlin - Heidelberg - New York

Fundamentals of Algae

١٠٤٣٨ أساسيات الطحالب

مقدمة - نبذة عامة عن الطحالب - الطحالب الزرقاء المخضرة - انتشارها - تقسيمها - أهميتها الاقتصادية - النمو والتكاثر بها - العزل والتلقيح - التطبيقات التي تستخدم فيها الطحالب الزرقاء المخضرة.

المراجع:

- Schlegel, H. G. (1992). General Microbiology. Cambridge University Press, UK.
- Tortora, G. J., Funke, B. R. and Case, C. L. (1989). Microbiology: An Introduction, 3rd Ed., The Benjamin / Commings Publishing Company, Inc., New York.

Techniques of Microbiology

١٠٤٣٩ تقنيات الميكروبيولوجيا

التعرف على الأدوات المستعملة في معمل الميكروبيولوجيا الزراعية - الميكروسكوب الضوئي المركب - البيئات الغذائية - التعقيم - عزل الميكروبات من مواطنها الأصلية - تلقيح الميكروبات - المستعمرات النقية وطرق حفظها - تجهيز الشرائح وطرق الصبغ المختلفة - التعرف على الميكروبات.

المراجع:

- مصطفى أبو الذهب (١٩٩٧): علم البكتريات، الجزء الأول، دار المعارف - القاهرة.
- Collins, C. H. and Lyne, P. M. (1979). Microbiological Methods, Fourth Edition, Butterworth & Co (Publisher) Ltd.
- Subba Rao, N. S. (1982). Advances in Agricultural Microbiology. Butterworth Scientific, London, Sydney - Toronto.

Bio-Safety and Security

١٠٤٤٠ الأمن والأمان الحيوي

مقدمة - نبذة تاريخية - مفاهيم الأمان الحيوي (الاحتواء والاقصاء الحيوي) - عناصر ومستويات الأمان الحيوي - الأخطار البيولوجية وكيفية التعامل معها - معايير تصنيف العوامل الممرضة الى مجموعات تبعا لدرجة خطورتها - أسس تقييم الأخطار البيولوجية والأخطار الكامنة للكائنات الحية الدقيقة وتأثيراتها على البيئة والنبات والحيوان والانسان - التوكسينات وكيفية التغلب عليها - التدابير الوقائية ونشر ثقافة الأمان الحيوي في المعامل وفي قطاعات الانتاج الحيواني والقطاع الزراعي والصناعي - تطبيقات الأمان الحيوي لمنتجات الانتاج الحيواني والقطاع الزراعي والصناعي - الارهاب الحيوي الزراعي ومكافحته - المستويات والمعايير الناظمة للأمان الحيوي - التشريعات والقوانين ذات الصلة بالأمان الحيوي - التوجهات الدولية للسلامة في مجال التكنولوجيا الحيوية.

المراجع:

- Best M., M. L. Graham, R. Leitner, K. Ugwu, H. Artsob, J. Campbell, W. Conlan, S. Fry, Fred George, A. Graham, D. Groves and T. Hays. (2004). The Laboratory Biosafety Guidelines. 3rd Edition, the Minister of Health, Canada.

Agricultural panty ecology

١٠٤٤١ بيئة النبات الزراعي

نشأة وتطور المجتمعات النباتية - صفات وخصائص المجتمعات النباتية - تصنيف المجتمعات النباتية - التنوع البيئي - صور تداخل الأنواع النباتية - صور التلوث المختلفة وتأثيرها على الحياة النباتية ميكانيكية مقاومة النبات للإجهاد البيئي - استخدام النبات في التخلص من ملوثات التربة والماء - العوامل البيئية وتأثيرها على الحياة النباتية.

المراجع:

- Wilkinson, R. E. (1994): Plant-Environmental interactions. First Ed., Marcel Dekker, Inc. USA.
- Rizvi, S. J. H. and V. Rizvi (1992): Allelopathy, Basic and applied aspects. First Ed., Chapman and Hall.
- Ambasht, R. (1990): A text book of plant ecology. First Ed., Students' friods and Co. varanasi.

General Summer Training

١٠٤٤٢ تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل.

Specific Summer Training

١٠٤٤٣ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسة الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة امكان العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل.

Graduation Project

١٠٤٤٤ مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله- الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم بإعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً.

٥- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الإنتاج الحيواني.

Fundamentals of Animal Production

١٠٥٠١ أساسيات الإنتاج الحيواني

مركز الحيوان الزراعي في الزراعة المصرية - معوقات الإنتاج - سلالات ماشية اللبن واللحم والصفات الخاصة بهم - سلالات الأغنام والماعز وأنماط إنتاجهما في مصر والعالم - العوامل الوراثية والبيئية التي تؤثر على الإنتاج وتركيبه - العلاقة المتبادلة بين الحيوان والبيئة - العمليات المزرعية اليومية. الجهاز الهضمي ووظائفه - أنواع الأجهزة الهضمية - تقسيم مواد العلف وخصائصها وطرق تقييمها - طرق تقدير القيمة الهضمية لمواد العلف - أسس تكوين العلائق - حساب المقررات الغذائية للحيوانات للجهاز العصبي ووظائفه - جهاز الغدد الصماء ووظائفه - عناصر بيئة الحيوان - التنظيم الحراري في الحيوان والعوامل المؤثرة عليه - التناسل في الحيوانات - فسيولوجيا إنتاج اللبن اللحم.

المراجع:

- عبدا لحميد محمد عبدا لحميد. رعاية حيوانات المزرعة - دار النشر للجامعات المصرية - مكتبة الوفاء (١٩٩١).
- Richard M. Bourdon. Understanding animal breeding. 1st ED. Prentic-Hall, Inc.(UK) Limited, London (1997).
- Robert, E. Taylor and Thomas, G. Field. Scientific Farm Animal. An Introduction to Animal Science. Eighth Edition (2004).

Fish Production

١٠٥٠٢ إنتاج الأسماك

مقدمة - تنظم إنتاج الأسماك - مقارنة بين النظم المختلفة لإنتاج الأسماك - متطلبات البيئة للنظم المختلفة - إنتاج الأسماك في الأحواض الترابية - أهم عمليات الزراعة السمكية - النظم المكثفة للإنتاج والنظم المغلقة والأقفاص السمكية.

المراجع:

- Aquaculture. Robert R. Stickney (2009).
- The history of Aquaculture. Colin E. Nash (2011).
- New species and technology developments in Aquaculture. Rave Fotedar and Bruce Phillips (2011).

Fundamentals of Farm Animal Breeding

١٠٥٠٣ أساسيات تربية الحيوان الزراعي

مقدمة - مراحل تطور علم التربية - المعالم الوراثية وطرق تقديرها - طرق الخلط المختلفة - الانتخاب في الحيوانات - خطوات بناء الأدلة الانتخابية - البيئة والوراثة - الانتخاب المساعد على الواسمات وأثره على التحسين في الحيوان - التحسين المبني على الوراثة الجزيئية واستخدام البيوتكنولوجي في تربية الحيوان.

المراجع:

- د/فؤاد عبد اللطيف عبد الكريم - انتاج ماشية اللبن - كلية الزراعة- جامعة البصرة (١٩٨٦).
- Richard M. Bourdon . Understanding Animal Breeding. 1st Editionl, Prentic- Hall, Inc.(UK) Limited, London (1997).
- Legates, J.E. and Everett, J Warwick. Breeding and improvement of farm animals. Eight Edition. New York St. Lous San Francisco Auckland Bogota Caracas (1990).

Fundamentals of Farm Animal Physiology

١٠٥٠٤ أساسيات فسيولوجيا الحيوان الزراعي

مقدمة - دراسة تركيب ووظائف أعضاء وأجهزة الجسم (العصبي - الدوري - الهضمي - التنفسي - المناعي - الإخراجي) -
سوائل الجسم وعلاقتها بالاتزان الفسيولوجي - الخواص الطبيعية للدم ومكوناته ووظائفه - الاتزان الحامضي والقاعدي
والتنظيم الحراري.

المراجع:

- Beaden, H. J. ; J. W. Fuqay and S. T. Willard. Applied Animal Reproduction .6th ed., Pearson education, Inc. upper saddle River, New Jersey (2004).
- HafeZ, E.S.E. and B. Hafez (Eds.). Reproduction in Farm Animals. (7th ed.). Lippincott Williams -Wilkins. Philadelphia (2000).
- McDonald, L. E., and M. H. Pineda. Veterinary Endocrinology and Reproduction.(4th ed.): Lea and Febiger, philadelphia (1989).

Fundamentals of Farm Animal Nutrition

١٠٥٥٥ أساسيات تغذية الحيوان الزراعي

أهم مكونات مواد العلف النباتية والحيوانية - العناصر الغذائية من ماء - كربوهيدرات - دهون - بروتينات - فيتامينات -
وألاح معدنية - هضم وامتصاص العناصر الغذائية - تمثيل العناصر الغذائية داخل الجسم - التقييم الغذائي للأعلاف و
الموازن الغذائية والتقييم البيولوجي للبروتينات.

المراجع:

- Baker DH. Comparative nutrition and metabolism; explication of open questions with emphasis on protein and amino acids. Proc Natl Acad Sci USA. 2005;102:17897-902.
- Commentary on Domestic Animals in Agricultural and Biomedical Research: An Endangered Enterprise J. Nutr. 2009 139: 427-428.
- Animal Models in Nutrition Research J. Nutr. 2008, 138: 391-396.

Animal Production Systems

١٠٥٥٦ نظم الإنتاج الحيواني

أهمية نظم الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي في الإنتاج الزراعي - أنواع النظم الزراعية - أنواع نظم الإنتاج الحيواني
والداجني والسمكي المختلفة - العوامل المحددة للإنتاج - كفاءة نظم الإنتاج المختلفة - المتطلبات البيئية والغذائية
والفسيولوجية للنظم المختلفة - المحاكاة - استخدام النمذجة في النظم الإنتاجية - التطبيقات البحثية في مجال نظم إنتاج
الحيوان - نظم دعم اتخاذ القرار لتحسين النظم - تطويع النظم المزرعية للحاجات المستجدة في المجتمع - نظم التغذية
المواكبة لنظم الإنتاج - محددات الاستفادة من العناصر الغذائية - نظم الرعي - نظم التنازل والتزاوج الطبيعية
والاصطناعية - نظم الإيواء - نمو الحيوانات ونظم الفطام - دراسة نظم الإنتاج التي تقلل من تلوث البيئة - نظم
التخلص الأمن من المنتجات العرضية للحيوان.

المراجع:

- Marnet,P.G. and M. Komara,. Management systems with extended milking intervals in ruminants: Regulation of production and quality of milk. J Anim Sci. 2008, 86: 47-56.
- Fisheries techniques 2nd. B Rian R. Murphy and David wawillis (1996).
- The history of Aquaculture. Colin E. Nash (2011).

Foundation and Methods of Fish farming

١٠٥٥٧ أسس وأساليب الاستزراع السمكي

مقدمه عن طرق ووسائل الاستزراع السمكي - كفاءة نظم الاستزراع ومعوقاته - مستلزمات العملية الإنتاجية للأسماك -
المتطلبات الاقتصادية والبيئية لنظم الاستزراع - العوامل المؤثرة على إنتاج الأسماك - عناصر التحكم في إنتاج الأسماك
- معوقات إنتاج الأسماك وطرق التغلب عليها.

المراجع:

- Aquaculture Principles and practices.Pillay T.V.R. and Kutty M.N. (2005) :Robert R. -Aquaculture. Stickney (2009).
- Aquaculture: Farming of Aquatic animals and plants. John S. Lucas and Paul Southgate (2003).
- New species and technology developments in Aquaculture. Rave Fotedar and Bruce Phillips (2011).

Fish Hatchery

١٠٥٥٨ تفرخ الأسماك

مقدمة - الاحتياجات الأساسية لتفريخ - تصميم وإنشاء المفرخات - رعاية قطيع الآباء وكيفية اختياره - التفريخ الطبيعي

والصناعي - تحضين البيض وإنتاج اليرقات - تغذية ورعاية اليرقات ونقل الذريعة.

المراجع:

- Fish hatchery management. Robert G. Piper (2010).
- Methods in reproductive Aquaculture: Marine and fresh water species (Marine Biology). Elsa Cabrita; J Vanesa Robles; and Paz Herraes (2008).
- Genetics for fish hatchery managers. Douglas Tave (1993).

Production of Meat Cattle

١٠٥٠٩ إنتاج ماشية اللحم

الأهمية الاقتصادية للحوم وحيوانات اللحم - البناء المورفولوجي والتشريحي لحيوان اللحم - صفات جودة حيوان اللحم - اختبارات جودة اللحم - التعامل مع حيوان اللحم منذ إعداده وحتى الذبح - مراحل نمو أنسجة الجسم - النمو التعويضي - التناسل في حيوانات اللحم - فسيولوجيا النمو وبناء العضلات - الهرمونات والنمو - الاحتياجات الغذائية لإنتاج اللحم - مواد العلف - طرق التسمين المختلفة للحيوانات المجتررة (الماشية - الأغنام - الماعز - الإبل) - التغذية المركزة لحيوانات اللحم - سلالات ماشية اللحم - أسواق ماشية اللحم - أنواع المجازر - تصميم حظائر ماشية اللحم - تربية ماشية اللحم - التسمين علي المراعي - الإضافات الغذائية لزيادة وتحسين معدلات النمو - نسب التصافي والتشافي في الحيوانات المجتررة - تقييم الذبائح ودراسة العوامل المؤثرة عليها - درجات وقطيعات الذبيحة ونسبها - استخدام التقنيات الحيوية في تحسين صفات الأداء الحي والذبيحة في الحيوانات المنتجة للحوم - حفظ اللحوم للاستهلاك الادمي.

المراجع:

- محاضرات في تسمين الحيوانات المزرعية من إعداد أعضاء هيئة التدريس بالقسم.
- Prry, T. Y. and M. J. Ce Eava. Beef Cattle Feeding and Nutrition (1995).
- Pond, W. G., D. C. Church and K. R. Pord. Basic Animal Nutrition and Feeding 4th ED New York, USA (1995).

Production of Dairy Cattle

١٠٥١٠ إنتاج ماشية اللبن

الأهمية الاقتصادية لحيوانات اللبن - سلالات حيوانات اللبن - التناسل في حيوانات اللبن - تطور الغدة اللبنية - التحكم العصبي الهرموني في بناء وإفراز اللبن - احتياجات ماشية اللبن وخاصة العالية للإدرار من الطاقة والبروتين والأملاح المعدنية والفيتامينات - تغذية العجول الرضيعة - التغذية المركزة ونظم الرعي - تغذية عجلات الاستبدال وطلائق حيوانات اللبن والحيوانات الحلابة في المراحل الإنتاجية المختلفة - تنشئة العجول الرضيعة - الإضافات التكميلية المؤثرة على إنتاج اللبن - عمل المخاليط الغذائية التي تتاسب ماشية اللبن - الاعتبارات الخاصة بتغذية ماشية اللبن العالية الإدرار - بدائل الألبان - تصميم مزارع الألبان - طرق ونظم الحليب - هياكل صناعة وإنتاج الألبان - التحكم والمعارض لماشية اللبن - سجلات اللبن - طرق التربية - إنتاج اللبن الآمن من الحيوان إلي الإنسان.

المراجع:

- مذكرة إنتاج اللبن - قسم الإنتاج الحيواني - كلية الزراعة جامعة كفر الشيخ.
- البربري عادل سيد أحمد. أبقار الحليب في الوطن العربي - منشأة المعارف - الإسكندرية (٢٠٠٠).
- Throup, G. and Slater, K. (Dairy farm, Second Edition. Business management. New York (1983).

Production of Sheep and Goats

١٠٥١١ إنتاج الأغنام والماعز

الأهمية الاقتصادية للأغنام والماعز - التناسل في الأغنام والماعز - تكوين وإفراز اللبن في الأغنام والماعز - تنظيم الشبق - التلقيح الاصطناعي - الاحتياجات من الطاقة والبروتين والأملاح المعدنية - الاحتياجات الغذائية قبل التلقيح (الذبح الغذائي) - تغذية النعاج والحملان خلال فترة الرضاعة والقطيع - تغذية الحوليات الخاصة بالاستبدال - تغذية الذكور للتسمين - تغذية الذكور لإنتاج كباش التلقيح - تغذية الكباش تحت نظم التلقيح الاصطناعي - تغذية النعاج في مراحل الحمل المختلفة - الباديبات والتغذية المركزة للحملان - السلوك الرعوي للأغنام والماعز - تجنب الاضرابات الناشئة عن التغذية او التمثيل الغذائي (حصوات المثانة - مرض العضلات البيضاء - النباتات السامة - الكيتوزيس - تسمم الحمل). السلالات - تصميم مزارع الأغنام والماعز وإدارتها - إنتاج اللبن من الأغنام والماعز - الإنتاج المكثف - السجلات - طرق التحكم في الأغنام والماعز - العمليات التي تجرى في المزارع - تربية الأغنام والماعز - تدرج الذبائح - فسيولوجي إنتاج

الصوف والشعر.

المراجع:

- Ensminger, M.E.. Sheep and Goat SCIENCE. fifth edition. Vero Media, 1986.
- Glim, S. S. Sheep Production. And Management. Prentice-Hall. Iniguez, Luis (ed). Characterization of Small Ruminant Breeds in West Asia and North Africa. Vol 1&2. International Center for Agricultural Research in Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria, 2007, pp 462&196.
- Taylor, R.E. and Field, T.G. 2001. Scientific Farm Animal production. Upper Saddle River, NJ, USA, PP744.

10512 إنتاج الأبل والخيول Production of Camel and Horses

سلالات الإبل ودواب الحمل - التناسل في الإبل ودواب الحمل والخيول - التحسين الوراثي للصفات الانتاجية - سلالات الحمير ونظم الخلط بينها وبين الخيول - التركيب التشريحي للجهاز الهضمي - هضم وامتصاص العناصر الغذائية - الاحتياجات الغذائية والمائية حسب الإنتاج - القيمة الغذائية لمواد العلف - تصنيع وتكوين المخاليط الغذائية - الإضافات الغذائية للإبل ودواب الحمل - التغذية على المخلفات الجافة للمحاصيل - السلوك الرعوي للإبل في الصحراء - النباتات السامة المصاحبة للمرعى - تغذية الإبل في مزارع الإنتاج المكثف - التغذية وانتاج اللبن واللحم والوبر من الأبل - المشاكل الانتاجية والصحية الناجمة عن التغذية - الفوائد الطبية للحوم والبان الأبل - بعض الاعتبارات في تغذية الإبل.

المراجع:

- تقرير مشروع تحسين الحالة الغذائية والصحية للجمال في مناطق المراعى الطبيعية بشبه جزيرة سيناء - المشروع القومي للبحوث الزراعية والمجلس الإقليمي لشرق الدلتا وسيناء 1997 .
- عمر فاضل إدريس . المصادر الطبيعية لتغذية الإبل في السودان . إصدارات المؤتمر الدولي الأول للإبل بالإمارات 1992 .
- موسوعة جنوب الوادي وتوشكي - الإنتاج الحيواني - مركز بحوث الصحراء - وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي المصرية 1999 .

10513 تكنولوجيا جمع وحفظ السائل المنوي والأجنة

Collection and Preservation of Semen and Embryos

طرق التناسل في الحيوانات - دراسات هيستولوجية للجهاز التناسلي الأنثوي والذكرى - الأساسيات البيولوجية للتناسل في ذكور وأنثى الحيوانات - تنظيم التبويض وزيادة معدلاته - الإخصاب وتكوين المشيمة - الحمل - الوضع - الكفاءة التناسلية - مشاكل انخفاض الخصوبة والعقم في الحيوانات - نقل الأجنة - الرعاية التناسلية للحيوانات.

المراجع:

- Gordon, I. Reproductive Technologies in Farm Animals, 2004.
- Mustafa, A.R. I. Effect of Adding Ascorbic Acid on semen quality. El-Mansoura Univ. (2008).
- Mustafa, A.R.I. Semen Production and preservation-Freezing (2000).

10514 فسيولوجيا الدم وسوائل الجسم Blood Physiology and Body Fluids

معرفة مكونات الدم - تخليق كرات الدم الحمراء - الأمراض الناجمة عن الخلل في خلايا الدم الحمراء وخلايا الدم البيضاء - عملية تجلط الدم - عد كرات الدم الحمراء والبيضاء - سوائل الجسم والسائل الليمفاوي - تنظيم ميزان الماء والصوديوم والبوتاسيوم - مجاميع الدم .

المراجع:

- WHITE A.; HANDLER, P.; SMITH, E.; STETTEN, D., Jr. Principles of Biochemistry. 1959 pp. xiii 1149 pp.
- STOELTING Robert . Handbook of pharmacology and physiology in anesthetic practice (2nd ed). 2005.

10515 تكنولوجيا تقييم أعداد الأعلاف Feed Stuffs Evaluation and Preparation Technology

معرفة المصادر العلفية للطاقة والبروتين في الغذاء - المصادر التقليدية وغير التقليدية لمواد العلف - المعاملات الكيميائية والحيوية - مميزات و عيوب طرق المعالجة - القيمة الغذائية لمواد العلف - الاستخدام الأمثل لمواد العلف - اقتصاديات إنتاج بدائل الأعلاف - استلام خامات مواد العلف - المواصفات القياسية لجودة الخامات والأعلاف وتداولها وحفظها - خلط وتصنيع الأعلاف - مصانع الأعلاف من حيث الموقع - الهدف من إنشائه - نوع المنتج - آلات التصنيع - نظم التصنيع - إدارة المصنع .

المراجع:

- Church, D. C. and W. G. Pond (1982). Basic Animal Nutrition and Feeding. 2nd Ed. John Wiley & Sons, New York, U. S. A.

- Robert, E. Taylor and Thomas, G. Field (2004). Scientific Farm Animal. An Introduction to Animal Science. Eighth Edition.

١٠٥١٦ التغذية التطبيقية للحيوانات المزرعية Applied Nutrition of Farm Animals

القيم الغذائية لمواد العلف - محددات استخدام مواد العلف - تحسين القيمة الغذائية - المركبات السامة الخطرة المصاحبة لمواد العلف - الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تغذية مواد العلف - السلوك الغذائي والمائي للحيوانات المزرعية - كيفية حساب العليقة الحافظة - العليقة الإنتاجية - حساب العليقة بأقل التكاليف باستخدام برامج الكمبيوتر - عمل المخالط الغذائية وتصنيعها - التغذية التطبيقية للحيوانات وحيدة المعدة والمجترّة .

المراجع:

- أساسيات تغذية الحيوان - إعداد قسم الإنتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعة كفرالشيخ.
- Pond, W.G.; Church, D.C. and Pond, K.R. Basic Animal Nutrition and Feeding 4th Ed. John Wiley and Sons New York Chichester Brisbane Toronto Singapore (1995).
- Merle Cunningham; Mickey, A. Latour and Duane Acker. Animal Science and industry. 7th Ed. Upper Saddle River, New Jersey 07458 (2005).

١٠٥١٧ بيولوجيا الإضافات الغذائية Biology of Food Additives

صور وأشكال الإضافات الغذائية المختلفة - شروط استخدام الإضافات الغذائية المختلفة - دور الإضافات في تعظيم الاستفادة من الطاقة والبروتين في الغذاء - تأثير الإضافات على أداء الحيوان - معدل الإضافات الغذائية في العلائق

المراجع:

- Bohnert, D. and T. Delcurts. Fundamentals of supplementing low-quality forage. Western Beef Resource committee, cattle producer's Library, Oregon state university (2003).
- Pitt, R.E. Silage and hay preservation. Northeast Regional Agricultural Engineering Service (NRAES), Cooperative Extension, Ithaca (1990).

١٠٥١٨ فسيولوجيا الغدد الصماء والجهاز العصبي Physiology of Endocrinology and Nervous System

تعريف الطالب بأنواع الغدد الصماء - التراكيب الفسيولوجية - كيفية إفراز الهرمون - أشكال الهرمونات - تأثيرات الهرمون - عمل الهرمون - التوافق والتضاد في الهرمونات - أعراض وأمراض نقص وزيادة الهرمونات - تركيب الجهاز العصبي والخلية العصبية - ووظائفه.

المراجع:

- Griffin, J.E.; S.R. Ojeda . Textbook of Endocrine physiology (1996).
- Martin, C.R. Textbook of Endocrine physiology. The williams & Wilkins Co., Blaltimore (1996).
- Mostafa, A.R. Ibrahim. Animal physiology and Reproduction K.F. Pub. (2005).

١٠٥١٩ أقلمة الحيوان الزراعي Adaptation of Agricultural Animal

السلوك الحيواني كعلم - تأثير الاستئناس والوراثة على السلوك - الفسيولوجي - الشعور والإحساس - نظام (أدوات) الإدراك والإحساس (الرؤية - الشم - السمع - اللمس - التذوق) - التعلم والتدريب - مخالطة الحيوان (أمر التواصل الحيواني) - فهم سلوك الحيوان - السلوك الحيواني - السلوك الجماعي - السلوك الرعوي والغذائي - سلوك الرقاد (النوم) - السلوك التناسلي - المشاكل السلوكية والغير طبيعية - تأثير أساليب التربية على سلوك الحيوان - علاقة الوراثة بسلوك الحيوان.

المراجع:

- Gonyou, Keeling, Social Behaviour in Farm Animals (2001).
- Grandin, Livestock Handling and Transport, 2nd Edition (2000).

١٠٥٢٠ إنتاج وتحسين الجاموس Production and Improvement of Buffaloes

أصل ونشأة الجاموس المصري - سلالات الجاموس في العالم - إنتاج الجاموس من اللبن - إنتاج الجاموس من اللحم - العوامل البيئية والوراثية التي تؤثر علي الجاموس وإنتاجه - التقييم الوراثي في الجاموس - المعوقات التي تواجه الجاموس تحت الظروف المصرية - كفاءة الانتخاب في الجاموس المصري - استخدام الوسائل البيوتكنولوجية الحديثة لتحسين الجاموس المصري.

المراجع:

- محمد توفيق رجب ، عسكر أحمد عسكر . إنتاج اللبن من الأبقار والجاموس - دار النهضة العربية - القاهرة (١٩٦٧).

- Cockrill, W.R. The husbandry and health of the domestic buffalo. FAO, United Nations, Rome, Italy (1972).
- Ranjhan, S.K. and Pathok, N.N. Management and Feeding of buffaloes. Vikas publishing house, New Delhi (1979).

Fish of Fresh and Salty Water

١٠٥٢١ أسماك المياه العذبة والمالحة

مقدمة - تصنيف أسماك المياه العذبة والمالحة - أنواع أسماك المياه العذبة والمالحة - مورفولوجي وتركيب الجسم - ظروف الإنتاج لأسماك المياه العذبة والمالحة - ظروف الاستزراع لأسماك المياه العذبة والمالحة.

المراجع:

- Marine fishes Ecology. Simon Jennings; Michel J.Kaiser; and John D. Reynolds (2001).
- Environmental effects of marine fin fish aquaculture. Barry Hargrave (2005).
- Cage culture. Malcom Beveridge (2004).

Designing and Construction of Fish Farms

١٠٥٢٢ أسس تصميم وإنشاء مزارع الأسماك

مقدمة - إنشاء المزارع السمكية - المتطلبات البيئية والاقتصادية لنظم الزراعة السمكية - العمليات الدورية والموسمية في المزارع السمكية - نظم الاستزراع السمكي المكثف والمعلق - الأجهزة اللازمة للمزارع السمكية.

المراجع:

- كاظم عبد الأمير محسن. تربية وإدارة مزارع الأسماك - جامعة البصرة (١٩٨٨).
- Michael King, Fisheries Biology, Assessment and Management . 1995.
- Hilborn R. and C.J. Walters. Quantitative Fisheries Stock Assessment: Choice, Dynamics and Uncertainty. 2001.

Ornamental Fish

١٠٥٢٣ أسماك الزينة

مقدمة - أهمية أسماك الزينة - أنواعها - البيئة الطبيعية لأسماك الزينة ومتطلبات التربية لها - تصميم وإنشاء أحواض أسماك الزينة - المعدات ومستلزمات التربية لأسماك الزينة - التغذية الطبيعية والصناعية لأسماك الزينة - طرق تفريخ أسماك الزينة .

المراجع:

- Aquarium fish. Dick Mills (1993).
- Environment and disease prevention. Dr. Charis Andrews; Adrian Exell; and Dr. Neville Carrington. (2003).
- The complete Encyclopedia of tropical fish: how to keep, feed, care for your tropical fish. Esther J.; J. Venrhoef-Venhallen (2004).

Fish Physiology

١٠٥٢٤ فسيولوجيا الأسماك

مقدمة - فسيولوجي الجهاز الهضمي في الأسماك والعادات الغذائية وعمليات الهضم والامتصاص - فسيولوجي الجهاز الدوري في الأسماك - فسيولوجي الجهاز التنفسي في الأسماك - الجهاز البولي والتناسلي في الأسماك - الدم والغدد الصماء في الأسماك - فسيولوجيا الطاقة.

المراجع:

- عبد الحميد محمد عبد الحميد. الأسس العلمية لإنتاج الأسماك ورعايتها (١٩٩٤).
- Hickling, C.F. Fish culture. Faber and Faber. London (1962).
- Matthew, L. Introduction to Aquaculture. John Wiley of Sons, Inc . (1992).

Biology of Fish and Aquaculture

١٠٥٢٥ بيولوجيا الأسماك والإحياء المائية

مقدمة - التعرف علي طبيعة الأسماك وطرق معيشتها - التكوين الداخلي والخارجي لجسم السمكة - العلاقات المختلفة ما بين الأسماك - علاقة الأسماك بغيرها من الكائنات المائية - علاقة الأسماك بالبيئة - الهجرة في الأسماك.

المراجع:

- David Greer and Brian Harvey. Sharing and Conserving the World's Aquatic Biodiversity. International Development Research Centre (2004).
- William J. Mitsch, and James G. Gosselink. Wetland Ecology, Wetland Management and Wetlands (2000).
- Book by William J. Mitsch, James G. Gosselink; Wiley (eds). Sanders TG Jr, Biddanda BA, Stricker CA, Nold SC. Benthic macroinvertebrate and fish communities in Lake Huron are linked to submerged groundwater vents. Aquatic biology (2011)., 12:1-11.

Fish Nutrition

١٠٥٢٦ تغذية الأسماك

مقدمة في علم تغذية الأسماك - تركيب الجهاز الهضمي لأنواع الأسماك المختلفة - العادات الغذائية للأسماك - ميزات الطاقة - الهضم والامتصاص - العناصر الغذائية - طرق تغذية الأسماك - تغذية اليرقات والإصبعيات - تغذية الأمهات

– الأغذية الحية للأسماك والقشريات .

المراجع:

- Shlomo Yehuda, David, I. Mostofsky. Nutrients, stress and Medical Disorders (Nutrition and Health) (2005).
- Handbook on ingredients for Aquaculture feeds. J.W.Hertrampf; Piedad-Pascual (2003).
- Fish oil replacement and alternative lipid sources in aquaculture feeds. Giovanni M. Turchini; Wing Keong Ng; and Douglas Redford (2010).

Methods of Fishing

١٠٥٢٧ طرق صيد الأسماك

مقدمة – طرق الصيد القديمة والحديثة – المواد الخام المستخدمة في صيد الأسماك – أنواع شباك وأدوات الصيد – أساليب الصيد القانونية – صناعة شباك الصيد.

المراجع:

- Otto Gabriel, Klaus Lange, Erdmann Dahm . Fish Catching Methods of the World Thomas Wendt Published: September, 2005.
- Modern Fishing Gear Technology Author: M Shahul Hameed, M R Boopendranath . 2000.
- Biswas, K.P. .Harvesting Aquatic Resources.1996.

Fish Diseases

١٠٥٢٨ أمراض الأسماك

مقدمة – نظم الرعاية الصحية للأسماك والقشريات – الأمراض البكتيرية وطرق علاجها – الأمراض الفيروسية وطرق علاجها – الأمراض الطفيلية وطرق علاجها – الأمراض المتعلقة بالبيئة – أسس المناعة في الأسماك والقشريات – اعتبارات الصحة العامة.

المراجع:

- Austin, B. and D.A. Austin. Bacterial Fish pathogens diseases of farmed and wild fish, 2nd Eden. Simon & Schuster, chichester (1993).
- Kawahara, E. and R.Kusuda. Direct fluoresces antibody technique for diagnosis of bacterial disease in eel. Nipp. Suis. Gakle. (1987), 53: 359-399.

Digestion and Metabolism of Feed in Fish

١٠٥٢٩ الهضم والتمثيل الغذائي في الأسماك

مقدمة – العناصر الغذائية – عناصر البناء الأساسية لأجسام السمك – دورات الكربوهيدرات والبروتين والدهون في الأسماك – ميتابوليزم الطاقة والبروتين والمعادن والفيتامينات .

المراجع:

- Halver, H. Fish Nutrition. Academic Press. New York and London (1972).
- Hapler, B. Nutrition of pond fishes Cambridge Univ. Ares (1988).
- Nac. Nutrition requirement of warm water fishes (1988).

Reproduction Physiology of Fish and Crustaceans

١٠٥٣٠ فسيولوجيا تكاثر الأسماك والقشريات

مقدمة – أنماط التكاثر في الأسماك والقشريات – طرق تمييز الجنس وتطور الغدد الجنسية – تكوين الجاميطات – التزاوج والإخصاب والتطور الجنيني – هرمونات الجنس – طرق تحويل الجنس.

المراجع:

- The Physiology of fishes. David H. Evans and James B. Claiborne(2005).
- Fish Osmo-regulation. B.G. Kapoor; Bernardo Baldisserotto; and Juan Mancera Romero(2007).
- Behaviour and Physiology of fish. Katherine A. Sloman; Sigal Balshine; Rod w. Wilson (2005).

Applied Nutrition of Fish

١٠٥٣١ التغذية التطبيقية للأسماك

تقدير الاحتياجات الغذائية للأسماك – تكوين علائق الأسماك – الأقسام المختلفة للقشريات – فسيولوجي الجهاز الهضمي للقشريات – الاحتياجات الغذائية للقشريات – تكوين علائق القشريات – الإضافات الغذائية لعلائق الأسماك والقشريات – أمراض التغذية للأسماك والقشريات.

المراجع:

- Fish Nutrition, 3ed edition John E. haever, Ronald W. Hardy (2002).
- Nutrient requirements and feeding of finfish for Aquaculture. Care D. Webster and Chhorn E. Lim (2002).
- Handbook on ingredients for Aquaculture feeds. J.W.Hertrampf; Piedad-Pascual (2003).

Veterinary Health of Farm Animals**١٠٥٣٢ صحة بيطرية للحيوانات المزرعية**

الأمراض الفيروسية في الأبقار والأغنام - الطاعون البقري Rinder Pest - طاعون المجترات الصغيرة - الحمى القلاعية - السعار (داء الكلب) - الجدري - الإسهال الفيروسي البقري - حمى العدوى المتصدع - الأمراض البكتيرية (في الأبقار والأغنام) - داء البروسيل - السل (الدرن) - السل الكاذب - مرض جوتر - التسمم الدموي - الأمراض الطفيلية والفطرية والماليكوبلازمية - الإسكارس - الديدان الشريطية - الحويصلات المائية - ديدان الرئة - ديدان الهيمونكس - الطفيليات الخارجية (البراغيث - القراد - الحلم - الجرب - الأمراض الفطرية - التهاب الجلد الفطري - المايكوبلازما - الأمراض الأولية التريبانوسوم - الأمراض المرضية الغير معدية - العرج في الخيل - إصابات في الأبقار - تخمة الكرش - الإسهال - الإمساك - المغص - تسمم الحمل في الضأنى - التهاب الرئة - التهاب الصرع.

المراجع:

- Blowey, R.; P Edmondson . Mastitis Control in Dairy Herds, 2nd Edition (2009)..
- Cowell, D.D.; M. J. Hall; P. J. Scholl. The Oestrid Flies: Biology, Host-Parasite Relationships, Impact and Management, 2006.
- Dent, Walton,. Methods in Ecological and Agricultural Entomology, 1997.

General Summer Training**١٠٥٣٣ تدريب صيفي عام**

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training**١٠٥٣٤ تدريب صيفي خاص**

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسة الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project**١٠٥٣٥ مشروع التخرج**

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله - الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً.

٦- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم إنتاج الدواجن.

Fundamentals of Poultry Production**١٠٦٠١ أساسيات إنتاج الدواجن**

أساسيات علم وصناعة الدواجن - الأنواع المختلفة من الدواجن - مستويات التنظيم التجارى لإنتاج الهجن التجارية - الهجن التجارية - السلالات المحلية من الدجاج - التفريخ - التكاثر وإنتاج البيض - مساكن الدواجن والأدوات والأحتياجات البيئية - مزارع الأمهات - دجاج اللحم - دجاج بيض المائدة - التحسين الوراثى للدجاج - المعايير الوراثية للعشائر - تسجيل بيانات الطيور - تسجيل أداء الطيور - تقدير القيم التربوية - قياس التحسين الوراثى - التزاوج التبادلى - ورتة الجينات المفردة - مجاميع الدم - الوراثة البيوكيميائية.

المراجع:

- سامي علام. (١٩٩٤). تربية الدواجن ورعايتها. مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.
- Batty J. Practical Poultry Keeping. Ninth ed. Silvio Mattachion Co, USA. 1996.
- Donald Bell and William Weaver. Commercial Chicken Meat and Egg Production Manual. Springer; 5th edition, 2001.

Poultry production for Small Project**١٠٦٠٢ إنتاج الدواجن للمشاريع الصغيرة**

اختيار موقع المزرعة والأشترطات المطلوبة فيه - أنواع المزارع - العوامل المؤثرة فى إنشاء المزارع - الأحتياجات البيئية فى المزارع - تحديد الغرض من المزرعة - وضع تصور للناحية الفنية والأقتصادية - مشاريع الدواجن (تسمين دجاج اللحم - إنتاج بيض المائدة - إنتاج الدجاج المحلى والسلالات المحلية) - مشاريع إنتاج الطيور المائية - مشاريع إنتاج الأرانب - مشاريع إنتاج السمان - مشاريع إنتاج الرومى - مشاريع إنتاج النعام.

المراجع:

- Batty J. Practical Poultry Keeping. Ninth ed. Silvio Mattachion Co. USA, 1996.
- Katie Thear. Keeping Quail. Design and Print Ltd (3rd ed.), 1998.
- North O. M. Commercial chicken Production Manual. Avi Publishing Company inc. Westport, Connecticut, USA, 1984.

Fundamentals of Poultry Breeding**١٠٦٠٣ أساسيات تربية الدواجن**

التكرار الجينى - العوامل المؤثرة على التكرار الجينى - القيم والمتوسطات - التباين - التشابه بين الأقارب - المعامل التكرارى - التربية الداخلية - التربية الخارجية - الطرق المختلفة لتقدير المعايير الوراثية بإستخدام النماذج الحديثة للتحليل الوراثى - قواعد البيانات - تصميم خطط التربية - المعايير الوراثية للعشائر - تسجيل بيانات الطيور - تسجيل أداء الطيور - تقدير القيم التربوية - قياس التحسين الوراثى - التزاوج التبادلى - ورتة الجينات المفردة - مجاميع الدم - الوراثة البيوكيميائية - تكوين السلالات المحلية.

المراجع:

- Baker W.A. Manual of quantitative genetics (3rd ed) Student book corporation Pullman Washington USA, 1975.
- Bulmer M.G. The mathematical theory of quantitative genetics. Clarendon Press, Oxford, 1980.
- Falconer D.S. Introduction to Quantitative Genetics. 2nd Edition , Printed in Great Britain at the Bath Press, Avon, 1986.

Fundamentals of Poultry Physiology**١٠٦٠٤ أساسيات فسيولوجيا الدواجن**

دراسة التركيب التشريحي والوظائف الفسيولوجية للجهاز الغلافى فى الطيور والجهاز الحركى (فسيولوجيا تكوين العظام) وفسيولوجيا تكوين العضلات فى الطيور - فسيولوجيا القلب والجهاز الدورى - الجهاز الهضمى وعمليات الهضم - الجهاز الاخراجى وعمليات الاخراج فى الطيور - الجهاز التنفسى فى الطيور - الجهاز التناسلى الذكرى - الجهاز التناسلى

الانثوى وفسولوجيا تكوين البيضة.

المراجع:

- Causey G. Whittow, Stirke avian physiology, Academic Press; 5 edition, 1989.
- Donald S., Farner J.R. and Kenneth C. Parkes. Avian Biology, Volume 9, Academic Press; 1St Edition edition. Aug 3, 1993.
- El-Habbak M. and Darwesh A. Poultry anatomy and physiology (In Arabic). 2003.

Fundamentals of Poultry Nutrition

١٠٦٠٥ أساسيات تغذية الدواجن

دراسات عن الاحتياجات الغذائية للدواجن - طرق تقدير القيمة الغذائية للأعلاف - العوامل المساعدة على تحسين الاستفادة من العلف - أثر الهرمونات والفيتامينات والمعادن على عمليات الهضم والامتصاص - العوامل التي تؤثر على الهضم - تجارب الهضم - تجارب الطاقة.

المراجع:

- Pond W.G., D.C. Church, K.R. Pond and P.A. Basic Animal Nutrition and Feeding, Schoknecht, Wiley, Fifth Edition, 2005.
- Suzanne S. Nielsen. Food Analysis, 2nd Edition. 1998.
- Wiseman J. Feeding of Non - ruminant Livestock. Cornwall, UK. 1996.

Poultry Health and Biosecurity

١٠٦٠٦ الصحة والأمان الحيوى للدواجن

أسس الرعاية الصحية لقطعان الطيور الداجنة - التطهير والمطهرات - اللقاحات والتحصينات - نظرية المرض وصف الأمراض الدواجن الرئيسية. وسيكون التركيز على تحسين الانتاج من خلال السيطرة على مسببات المرض - المعارف الأساسية لرعايه الدواجن ؛ الجهاز المناعي وآليات الدفاع - الفيروسات والأمراض الفيروسية في الدواجن - الطفيليات الخارجية والداخلية في الدواجن - التصنيفات البكتيرية والأمراض البكتيرية للدواجن - امراض البروتوزوي في الدواجن - الأمراض الفطرية و الافلاتوكسين في الدواجن - أمراض النقص الغذائي - الأمان الحيوى وطرق تحديده ووسائل التطبيق.

المراجع:

- سامي علام. (١٩٩٤). أمراض الدواجن. مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.
- Biosecurity for Highly Pathogenic Avian Influenza: Issues and Options (Fao Animal Production and Health Paper). Food & Agriculture Org, November 30, 2008.
- David Sainsbury. Poultry Health and Management: Chickens, Turkeys, Ducks, Geese and Quail. Wiley-Blackwell; 4th edition, February 11, 2000.

Fundamentals of Poultry Production and Husbandry

١٠٦٠٧ أساسيات انتاج ورعاية الدواجن

مواصفات السلالات - نظام التربية والإسكان - التغذية - برنامج الاضياء - أهم العمليات المزرعية - معدلات الانتاج - العوامل التي تؤثر على الانتاج - الانشاءات اللازمة للتربية - أخطاء التربية - الظروف البيئية المثلى داخل مساكن الدواجن - العمليات الإدارية اليومية المختلفة - التعامل مع منتجات مزارع الدواجن - مخلفات مزارع الدواجن - التطورات الحديثة في ادارة ورعاية مزارع الدواجن - دراسات الجدوى لمشاريع الدواجن المختلفة.

المراجع:

- سامي علام. (١٩٩٤). تربية الدواجن ورعايتها. مكتبة الانجلو المصرية. القاهرة.
- Donald D. Bell and William D. Weaver. Commercial Chicken Meat and Egg Production Manual. Springer; 5th edition, 2001.
- North O. M. Commercial chicken Production Manual. Avi Publishing Company inc. Westport, Connecticut; USA. 1984.

Methods of Genetic Improvement in Poultry

١٠٦٠٨ اساليب التحسين الوراثى فى الدواجن

الانتخاب - طرق الانتخاب لصفة واحدة - طرق الانتخاب لأكثر من صفة - دليل الانتخاب - الخلط وقوة الهجين - التوافق للخلطات المختلفة - تكوين سلالات الهجن التجارية (انتاج اللحم والبيض - الانتخاب بأستخدام البصمة الوراثية - أهمية البيولوجيا الجزيئية والهندسة الوراثية فى الدواجن - انتاج دجاج محول وراثيا - تطبيقات (استخدامات) الوراثة الكمية على الدجاج المستسخ - تحسين الدجاج المحلى.

المراجع:

- Falconer D.S. Introduction to Quantitative Genetics. 2nd Edition , Printed in Great Britain at the Bath Press, Avon. 1986.

- Baker W.A. Manual of quantitative genetics (3rd ed) Student book corporation Pullman Washington USA. 1975.
- Bulmer M.G. The mathematical theory of quantitative genetics. Clarendon Press, Oxford. 1980.

Characteristics Genetic in Poultry

١٠٦٠٩ وراثه الصفات في الدواجن

الدواجن - المجموعة الكروموسومية - وراثه الجنس - وراثه الصفات - وراثه زوج واحد من الصفات - وراثه زوجين من الصفات - وراثه أزواج عديدة من الصفات - الوراثة المرتبطة بالجنس - وراثه صفة التخطيط المرتبطة بالجنس في الدجاج - المجاميع الارتباطية - والخريطة الكروموسومية - أهمية الخريطة الكروموسومية - وراثه شكل العرف - وراثه لون الجلد - وراثه لون الريش - الجينات العملاقة - الجينات المميزة - وراثه مجاميع الدم - وراثه الصفات الوصفية - الصفات القياسية - متوسط أثر الجين - قيمة التربية - الانحراف للعوامل السائدة - الانحراف لتداخل العوامل الوراثية - التباين المضيف والسيادي - التباين الوراثي والبيئي - التباين التلازمي الوراثي وطرق تقديره - التباين التكرار البيئي - التباين ودرجة التشابه بين الاقارب - المعامل التكراري - المكافء الوراثي - الارتباطات الوراثية والبيئة - الارتباط المظهري - الأنتخاب - الخلط - تحسين إنتاجية الأنواع المحلية من الدجاج.

المراجع:

ماهر خليل (٢٠٠٤). تربية الدواجن- المملكة العربية السعودية.

Technology of Poultry Incubation and Brooding

١٠٦١٠ تكنولوجيا التفريخ والحضانة

مقدمه - التفريخ الطبيعي - التفريخ الصناعي - تاريخ التفريخ الصناعي - مختصر للتشريح و الوظيفة الفسيولوجية للجهاز التناسلي الذكري و الأنثوي في الطيور - تشريح و تكوين و مكونات البيضة - الاخصاب و التطور الجنيني حتى وضع البيضة - العوامل المؤثرة على الخصوبة و مراحل التفريخ المختلفه - مواصفات بيض التفريخ - تداول بيض التفريخ - متطلبات التفريخ و أنواع المفرخات و المعدات الازمه - التطور الجنيني من عمر يوم حتى الفقس - العوامل الوراثية و البيئية المؤثرة في عملية الفقس - المشاكل المتعلقة بعملية الفقس (الفترات الحرجه و الأوضاع الخاطئه للجنين) - تصميم المفرسات و منع الأمراض - ادارة المفرسات و مراقبة الجوده - الحضانة - متطلباتها - ظروف الاسكان - الأدوات - الحضانة في الدجاج - الحضانة في الرومي - السمان - الطيور المائية - النعام.

المراجع:

- North M.c. Poultry Husbandry. Avi Publishing Company inc. Westport, Connecticut; USA. 1990.
- Tarek Ebeid. Incubation biology and technology in poultry (In Arabic). Dar El-Maaref, Alexandria, Egypt, 2010.

١٠٦١١ تكنولوجيا انتاج وتسويق منتجات الدواجن

Technology of Production and Marketing of Poultry Products

مقدمه عن صناعة الدواجن - تعريف مفهوم الجوده و كيفية الحفاظ عليها - الخصائص الكيميائية والغذائية لمنتجات الدواجن - أنظمة الأيزو و الهاسب - تجهيز الدواجن الطازجه - التغليف - التخزين البارد - تعليب منتجات الدواجن - التجفيف - التجهيز والتدخين - الحفظ بالإشعاع - منتجات مصنعة أخرى - منتجات الطبخ و الشوى - تعريف و مقاييس الجوده في البيض - الحفاظ على جوده البيض - الخصائص الكيميائية و الوظيفية للبيض - منتجات البيض - طرق تحليل جودة البيض و منتجاته - تدوير مخلفات انتاج الدواجن - التطبيقات الغير غذائية لمنتجات الدواجن - التكنولوجيا الحيويه و منتجات الدواجن.

المراجع:

- Bioactive Egg Compounds, Springer-Verlag Berlin Heidelberg. 2007.
- Shabtai Barbut. Poultry Products Processing: An Industry Guide CRC Press; 1 edition. Sep 26, 2001.
- Vivian E Mountney and Carmen Parkhurst. Poultry Products Technology CRC Press; 3 Sub edition. Nov 3, 1995.

Environmental Physiology and Adaptation In Poultry

١٠٦١٢ فسيولوجيا البيئه والأقلمه

اساسيات أقلمه الدواجن - العوامل البيئية الطبيعية - الأقلمه الظاهرية والتشريحية - تأثير العوامل البيئية على انتاجية

الدواجن - أقلمة الطيور للمعيشة فى البيئة المائية - أقلمة الطيور للمعيشة فى الارتفاعات الشاهقة - أقلمة الطيور للمعيشة فى درجات الحرارة المنخفضة والمرتفعة - الأقلمة والامراض - صفات السلوك فى الدواجن - العلاقة بين صفات السلوك والصفات الانتاجية فى الدواجن - أساليب التحسين لصفات السلوك.

المراجع:

- Causey G. Whittow Stirke. avian physiology, Academic Press; 5 edition 1989.
- Dagher N. Poultry Production in Hot Climates. CAB International, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE UK. 2008.
- El-Habbak M. and Darwesh A. Poultry anatomy and physiology (In Arabic). 2003.

١٠٦١٣ فسيولوجيا النمو والغدد الصماء فى الدواجن

Physiology of Growth and Endocrinology in Poultry

التشريح المقارن للقناة الهضمية - التطور الوظيفي للقناة الهضمية - النشاط الحركي و الانتقال عبر القناة الهضمية - التحكم الهرموني العصبي - هضم و امتصاص البروتين و الدهون و الكربوهيدرات - فسيولوجيا نمو العضلات - التحكم الهرموني والانتزيمى فى النمو والهضم.

المراجع:

- El-Habbak M. and Darwesh A. Poultry anatomy and physiology (In Arabic) 2003.
- Causey G. Whittow Stirke. Avian physiology, Academic Press; 5 edition. 1989.

Rabbits and Waterfowls Production

١٠٦١٤ انتاج الأرانب والطيور المائية

انواع وسلالات الارانب وصفاتها الوصفية والانتاجية - مزرعة الارانب ومعداتها التناسل فى الارانب - رعاية الصغار والامهات - تغذية الارانب - امراض الارانب - تسويق منتجات الارانب - التحسين الوراثى فى الأرانب - التعريف بسلالات البط والاوز وصفاتها الوصفية والانتاجية - تحضين وتفريخ بيض البط والاوز وحضانة الصغار ورعايتها مواصفات مساكن البط والاوز وبرامج الاضاءة - الاسس العلمية لتغذية البط والاوز - التحسين الوراثى فى البط والاوز - تسويق الطيور الحية والمذبوحة - امراض البط والاوز وطرق الوقاية والعلاج.

المراجع:

- Cheeke P. R. Rabbit Feeding and Nutrition. Academic press. INC of America. 1987.
- De Blos C. The Nutrition of Rabbit. CABI, publishing. Uk. 1998.

Un-Traditional Poultry Production

١٠٦١٥ انتاج دواجن غير التقليديه

انواع السمان وصفاته الانتاجية - نظم تربية السمان لانتاج اللحم والبيض - تغذية السمان - تفريخ بيض السمان - حضانة الصغار ورعاية قطعان البيض واللحم - انتاج بيض المائدة للسمان - أنواع الحمام والخواص الوصفية والانتاجية التزاوج فى الحمام - طرق تربية الحمام - مساكن الحمام - تغذية الحمام - الانتاج التجارى للحمام الأهمية الاقتصادية للرومى والنعام - أهم الانواع والسلالات - مساكن الرومى - مساكن النعام - رعاية الرومى والنعام - التكاثر والتفريخ - تغذية الرومى والنعام - الرعاية الصحية والوقائية تجهيز منتجات الرومى والنعام - تسويق المنتجات.

المراجع:

- Deeming D.C. Ostrich Biology, Production and Health. University press, Cambriodage, UK. 1999.
- Rudolf C. Physiological Chemistry of domestic animals. Electron Orbitals of Dave Parker, UK. 1994.
- Wiseman J. Feeding of Non - ruminant Livestock. Cornwall, UK. 1996.

Poultry Feed Technology

١٠٦١٦ تكنولوجيا أعلاف الدواجن

تركيب مواد علف الدواجن - الاحتياجات الغذائية للدواجن من العناصر الغذائية - تقدير المركبات الغذائية المهضومة - العوامل التى تؤثر على الاحتياجات الغذائية - مواصفات وخصائص علائق الدواجن - تركيب العلائق - حساب الاحتياجات من العناصر الغذائية فى العلائق المتكاملة - خلط وتجهيز الاعلاف وحساب القيمة الغذائية - تكوين الاعلاف المتزنة - طرق تجفيف وتجهيز المخلفات الزراعية والحيوانية - استخدام المخلفات الزراعية والحيوانية فى اعلاف الغير تقليدية - طرق تحليل وتقييم الاعلاف الغير تقليدية - انواع المخلفات الزراعية والحيوانية.

المراجع:

- سامي علام. تربية الدواجن ورعايتها. مكتبة الانجلو المصرية. ١٩٩٤.

- Leeson S. and J. D. Summers Commercial Poultry Nutrition: 3rd Edition Nottingham University Press; 3 edition. April 1, 2009.

١٠٦١٧ الإضافات غير الغذائية في أعلاف الدواجن Non- Food Additives in Diets Poultry

الشروط الواجب توافرها في المنظمات والإضافات - المنشطات الحيوية - المضادات الحيوية - الهرمونات - الإنزيمات - مكسبات الطعم - الأحماض الأمينية - المحاليل الألكترونية - مخاليط الفيتامينات والمعادن - الأدوية - احتياطات فترة الأمان لاستخدام المركبات المختلفة.

المراجع:

- سامي علام. تربية الدواجن ورعايتها. مكتبة الانجلو المصرية. ١٩٩٤.

- Leeson S. and J. D. Summers Commercial Poultry Nutrition: 3rd Edition Nottingham University Press; 3 edition. April 1, 2009.
- Ahmed Saleh. Using Aspergillus awamori as an effective probiotic in broiler diets. Lambert academic publishing. 2012.

١٠٦١٨ تكنولوجيا مشاريع الدواجن Technology of Poultry Projects

المزارع المفتوحة والمغلقة - حفظ السجلات - العوامل الفنية التي تؤثر على الربح في المزرعة نظم الإنتاج المختلفة في المزارع - المشاريع المتكاملة - المشاريع الصغيرة - دواجن المنزل والقرية.

المراجع:

- Robinson F., G. Fasenko and R. Renema Optimizing. Chick Production in Broiler Breeders Spotted Cow Press, Edmonton, AB. 2003.
- Harvey Ussery. The Small-Scale Poultry Flock. Chelsea Green Publishing .October 7, 2011.

١٠٦١٩ تدريب صيفي عام General Summer Training

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

١٠٦٢٠ تدريب صيفي خاص Specific Summer Training

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسه الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

١٠٦٢١ مشروع التخرج Graduation Project

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله- الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي- مشروع التخرج عباره عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وببرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

٧- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الصناعات الغذائية :

Agricultural Biochemistry**١٠٧٠١ كيمياء حيوية زراعية**

الخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات الكيميائية في الكائنات الحية - الكربوهيدرات - البروتينات - الليبيدات - الأنزيمات - الهرمونات - المعادن - الصبغات - التحولات الحيوية للمركبات الكيميائية في الكائنات الحية .

المراجع:

- شحاتة، أم و محسب، زش (١٩٧٦). أساسيات الكيمياء الحيوية العامة، دار المعارف المصرية ، جمهورية مصر العربية.
- Richard, A.H. and Denise, R.F. (2010): Biochemistry . Two commerce square, 2001 market steel, Philadelphia, PA 19103, USA.
- Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, P. A. and Rodwell, V. M. (1991). Harper's biochemistry. 22nd Eds. Appleton and Lange, CT. USA. Topic 2,5 and 6.

Principals of Food Thechnology**١٠٧٠٢ أساسيات تكنولوجيا الأغذية**

الغذاء - الخواص الفيزيائية للأغذية - الخواص الكيميائية للأغذية - التركيب الكيميائي للأغذية - الخواص العضوية الحسية للأغذية - فساد الأغذية - حفظ الأغذية - تصنيع الأغذية .

المراجع:

- حسن طه الشيخ (٢٠٠٠). تقنيات حفظ وتخزين المنتجات النباتية ز دمشق. دار علاء الدين للنشر والتوزيع.
- Fellows, P. (2000). Food Processing Technology (principles and practice). 2nd edition. CRC: USA.
- Brennan, J., Butters, J., Cowell, N. and Lilley, A. (1990). Food Engineering Operations. (3rd edition). Elsevier Applied Science: London.

Chemistry and Food Analysis**١٠٧٠٣ كيمياء وتحليل الأغذية**

طرق أخذ العينة الغذائية - الطرق الفيزيائية والكيميائية لتحليل الأغذية - التقدير الكمي والوصفي للمكونات الكيميائية للأغذية (الماء - المعادن - الكربوهيدرات - البروتينات - الزيوت والدهون) - طرق الكشف عن مركبات اللون والنكهة - طرق الكشف عن المواد الحافظة والمضافة لتحسين خواص الغذاء .

المراجع:

- تحليل الأغذية . د. غبراهيم محمد حسن ، د. عاطف أنور ابوغريب - دار الفجر للنشر والتوزيع.
- Harris, D. C. (1995). Quantitative Chemical Analysis, 4th ed. W. Freeman (Ed), Champan and Hall, New York.
- Nilson, S. S. (1998). Food Analysis. 2nd ed. An Aspen Publication, Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland, USA.

Food Microbiology**١٠٧٠٤ ميكروبيولوجيا الأغذية**

مسببات فساد الأغذية وطرق الكشف عنها وكيفية التغلب عليها - ميكروبيولوجيا الأغذية الطازجة - ميكروبيولوجيا الأغذية المحفوظة - ميكروبيولوجيا الأغذية المصنعة - التسمم الغذائي .

المراجع:

- إبراهيم بن سعد المهيزع (٢٠٠٦). ميكروبيولوجيا الأغذية. النشر العلمي والمطابع. جامعة الملك سعود الرياض.
- Barbara M.L.; Tony C.B. and Grahame W.G. (2000): The Microbiological Safety and Quality of Foods, volume 2, Aspen Publishers, Gaithersburg, Maryland.
- Laskin, A. I. (2006). Advances In Applied Microbiology. Somerset, New Jersey, U. K.

Enzymes and Metabolism**١٠٧٠٥ الأنزيمات والتحويلات الحيوية**

الأنزيمات - الأكدسة الحيوية - الطرق المعملية لدراسة التحويلات الحيوية - التحويلات الحيوية للكربوهيدرات - الليبيدات - البروتينات - الأحماض النووية - الصبغات الحيوية - دور الهرمونات والأوكسينات والمعادن في التحويلات الحيوية - مضادات التحويلات الحيوية.

المراجع:

- شحاتة، أم و محسب، زش (١٩٧٦). أساسيات الكيمياء الحيوية العامة، دار المعارف المصرية ، جمهورية مصر العربية.
- Faster, R. I. (1980). The nature of enzymology. Croom Helm, Ltd. London. Topic 1 and 3.
- Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, P. A. and Rodwell, V. M. (1991). Harper's biochemistry. 22nd Eds. Appleton and Lange, CT. USA. Topic 2,5 and 6.

Food Quality**١٠٧٠٦ جودة الأغذية ومراقبة الإنتاج**

مقدمة - تعريفات الجودة وسلامة الغذاء - المسئوليات التي يتحملها قسم مراقبة الجودة- معايير جودة الأغذية- التقييم الحسي للأغذية - مراقبة الجودة إحصائيا - حماية المستهلك - المواصفات القياسية للأغذية - مصادر الخطر على سلامة الغذاء - تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة(الهاسب)-نظم إدارة سلامة الغذاء- التشريعات الغذائية - الغش التجاري وعلاقته بالصحة والكشف عنه - مراقبة المنتجات الغذائية المصنعة - مراقبة المياه والمعلبات وغيرها - التفتيش الصحي على المنشآت الغذائية.

المراجع:

- لطفى فوزي حمزاوي (٢٠٠٣) : نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي - دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة مصر.
- Hoffmann, G. (1986). Quality Control in the Food Industry. Vol. 1 and 2, 2nd ed. Academic Press Inc. London. Ltd.
- Footitt, R.J. and Lewis, A.S. (1995). The canning of fish and Meat Blackie Academic and Professional N.Y.

Human Nutrition**١٠٧٠٧ تغذية الإنسان**

الحالة الغذائية في مصر والعالم - تركيب جسم الإنسان - هضم وامتصاص وإخراج الأغذية - الطاقة - الكربوهيدرات والليبيدات والبروتينات - الماء والمعادن - الفيتامينات - الحساسية الغذائية - تغذية الفئات الخاصة والمرضى - تقوية الأغذية القيمة الغذائية للأغذية .

المراجع:

- عصام بن حسن عويضة (١٩٩٣). أساسيات تغذية الإنسان. النشر العلمي والمطابع. جامعة الملك سعود. الرياض.
- Skipper, A. 2008 Advanced Human Nutrition, Jones and Bartlett Publishers, Inc, UK.
- Mary ,M and Scott ,S. 2007 Clinical Nutrition, Jones and Bartlett Publishers, Inc, UK.

Intustrial Fermentations**١٠٧٠٨ التخمرات الصناعية**

الصناعات الفطرية - الصناعات التخمرية - الصناعات البكتيرية - الأغذية المتخمرة - استخدام الميكروبات كغذاء - استخدام الميكروبات في إنتاج الأغذية - إنتاج المواد الكيميائية ميكروبيولوجيا.

المراجع:

- عبد الرحمن، نادية (٢٠٠٣): تكنولوجيا الصناعات الميكروبية. مكتبة المعارف الحديثة. الإسكندرية، ج.م.ع.
- Martin, R. A. And Robert, M. J. (2001). Fermented Foods and Their Production. Aspen Publishers, Inc. Gaithersburg, Maryland.
- Harisha, S. (2007). Biotechnology Procedures and Experiments Handbook. Infinity Science Press Llc. Hingham, Massachusetts, New Delhi, India.

Cooling, Freezing and Dehydration of Foods**١٠٧٠٩ تبريد وتجميد وتجفيف الأغذية**

أساسيات التبريد والتجميد - المبردات وأنواعها - السوائل المبردة - ميكانيكا التبريد - إعداد وتجهيز الأغذية للتبريد والتجميد - طرق تبريد وتجميد الأغذية المختلفة - تعبئة الأغذية المبردة والمجمدة - تداول وتخزين الأغذية المبردة والمجمدة - تأثير التبريد والتجميد على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية - فساد الأغذية المبردة والمجمدة - أساسيات التجفيف - أنواع المجففات - التجفيف الشمسي - التجفيف الصناعي - إعداد وتخزين الأغذية للتجفيف - طرق تجفيف الأغذية المختلفة - تعبئة الأغذية المجففة - تداول وتخزين الأغذية المجففة - تأثير التجفيف على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية - فساد الأغذية المجففة - أساسيات التجميد - إعداد وتخزين الأغذية للتجميد - تعبئة الأغذية المجففة - تداول وتخزين الأغذية المجففة - تأثير التجميد على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية - فساد الأغذية المجففة.

المراجع:

- أبو بكر تيسير (٢٠٠٣) حفظ الأغذية بالتبريد والتجميد - الإسكندرية مكتبة المعارف الحديثة.
- محمد نجاتي الغزالي (2010) تكنولوجيا تبريد وتجميد وتعليب الأغذية الدرا العالمية للنشر والتوزيع ، جمهورية مصر العربية
- Abd El Meguid Shebeita 2008, Some aspects of cooling and freezing of fish and meat: Stichting Pressa Trajectina, The Netherlands.

Oils, Fats and Their Products**١٠٧١٠ الزيوت والدهون ومنتجاتها**

المحاصيل الزيتية - فيزياء وكيمياء الزيوت - أنواع الزيوت - استخراج الزيوت - تكرير الزيوت - الهدرجة- المسلى الصناعى -الزبد الصناعى - زيوت الخبز - استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها - تعبئة الزيوت والدهون - تداول وتخزين الزيوت - فساد وحفظ الزيوت - المنظفات الصناعية ومستحضرات التجميل .

المراجع:

- عبد النبي على ٢٠٠١م تكنولوجيا الزيوت والدهون الاسكندرية - مكتبة المعارف الحديثة.

- Akoh, C. C. and Min, D. B. (1997). Food Lipids: Chemistry, Nutrition and Biotechnology. Marcell Dekker, Inc., New York, Basel, Hong Kong.

- AOAC (1995). Official Methods of Analysis, 16th ed. AOAC International, Gaithersburg, MD.

Sugar, Cereals and Their Products**١٠٧١١ السكر والحبوب ومنتجاتها**

استخلاص وتكرير وتعبئة سكر القصب - استخلاص وتكرير سكر البنجر - كيمياء ميكروبيولوجيا السكر - عصائر الخضر والفاكهة ومنتجاتها - الحلويات - المياه الغازية - الكاكاو - الشيكولاتة - عسل النحل - السكريات الصناعية - كيمياء ميكروبيولوجيا السكر والحلويات - استخلاص وتكرير السكر -المشروبات الغازية - المرمى - النشا والجلوكوز - صناعة العسل الأسود - الصناعات الثانوية لمصانع السكر - أنواع الأرز - ضرب وتبييض الأرز - تعبئة الأرز - تداول وتخزين الأرز - القيمة الغذائية للأرز - نشا الأرز - المنتجات الفرعية لمضارب الأرز- الغلال - طحن الغلال واستخراج الدقيق - كيمياء وتقوية الدقيق صناعة الخبز والعجائن الغذائية - مكونات خليط العجين وخطه - التخمر والتقطيع - اختبارات الخبز - صفات الخبز - فساد وحفظ الخبز - صناعة النشا والجلوكوز - المكرونة - المخاليط الجاهزة - البسكويت والجاتوه.

المراجع:

- اسماعيل فؤاد ٢٠٠١م تكنولوجيا صناعة السكر ومنتجات الكاكاو والحلوى - القاهرة . الدار العربية للنشر والتوزيع.

- International Grains Council (from Grain Market Report 2008). International Grains Council (from Grain Market Report 2003)

- Edwards, W. P (2000). The science of the sugar confectionary. The Royl Society of Chemistry Publication, Cambridge CB4 oWF, WK.

Food Plants Sanitation**١٠٧١٢ الشروط الصحية لمصانع الأغذية**

مقدمة عن الصحة والأمان فى مصانع الأغذية - المبادئ العامة لسلامة الأغذية بموجب دستور الغذاء الدولى CODEX - تعريف وأساسيات النظافة والتطهير - دورالنظافة والتعقيم في سلامة منتجات الغذاء - مواد النظافة والتعقيم الشائعة المستخدمة في مصانع الأغذية - النظافة والصحة الشخصية - الشروط الواجب توافرها في المنشآت - التحكم في الأخطار المختلفة لتلوث المنتجات - الطرق والإجراءات وبرامج النظافة لجميع أجزاء المنشأة (الأماكن والمعدات والأدوات الواجب تنظيفها - المسؤولية عن كل عمل - طريقة التنظيف وعدد مراته- ترتيبات الرصد) - إدارة المخلفات.

المراجع:

- هاني منصور المزيدي ٢٠٠٢ : المرشد العلمى لسلامة الأغذية . اسس الأغذية : اسس إنتاج وتجهيز وتداول أغذية صحية آمنة . معهد الكويت للأبحاث العلمية . الطبعة الأولى.

- Arduser B. and Brown D. R. (2004): HACCP & Sanitation in Resturants and Food Service Operations: A Practical Guide Based on the Usda Food Code (Atlantic Publishing Company, U.S.A.

- David R. M.; Nancy R. R.; Richard L.; Anna G.W.; David M. and Nancy R. (2002). The Essentials of Food Safety and Sanitation (3rd Edition), Prentice Hall, U.S.A.

Manufacturing of Meat, Poultry and Fish**١٠٧١٣ تصنيع اللحوم والدواجن والأسماك**

اللحوم والدواجن والبيض - حيوانات اللحم - ذبح الحيوان والمذابح - القطيعات وتبريد الذبائح - حفظ اللحوم - تصنيع اللحوم - المنتجات الفرعية للحوم - كيمياء وتحليل اللحوم - القيمة الغذائية للحوم - تداول وتخزين اللحوم الطازجة والمحفوظة والمصنعة - فساد اللحوم الطازجة والمحفوظة والمصنعة - اختبارات اللحوم ومنتجاتها - أنواع الدواجن - ذبح وتنظيف الدواجن - تعبئة وتبريد الدواجن - حفظ الدواجن - تصنيع الدواجن ومنتجاتها - اختبارات الدواجن والبيض - كيمياء

ميكروبيولوجيا الدواجن ومنتجاتها - تداول الأسماك - طرق حفظ وتصنيع الأسماك - فساد الأسماك الطازجة والمحفوظة والمصنعة.

المراجع:

- حسن ابراهيم . ٢٠٠١م تكنولوجيا الأسماك . السكندرية . مكتبة المعارف الحديثة.

- Sams, A. (2001). Poultry Meat Processing. CRC: USA.
- Aberle, E., Forrest, J., Gerrard, D. and Mills, E. (2001). Meat Science (4th ed.). Kendal/Hunt Publishing Company: Iowa(USA)

Food Packaging and Wrapping

١٠٧١٤ تعبئة وتغليف الأغذية

المواد المستعملة في صناعة عبوات الأغذية - صناعة عبوات الأغذية - مدى استعمال العبوات المختلفة في تعبئة الأغذية المختلفة - اختبار نوع العبوة - تأثير العبوات على الأغذية وتأثير الأغذية عليها - أنواع العبوات - العبوات البلاستيكية - العبوات الورقية - العبوات الزجاجية - العبوات الذكية - التعبئة تحت تعقيم - مواد التعبئة الحديثة - خواص و تطبيقات مواد التعبئة الحيوية - عوامل الصحة و الأمان لمواد التعبئة الحيوية - تصميم العبوات - تعبئة بعض المواد الغذائية و منتجات الألبان.

المراجع:

- تعبئة الأغذية د . محمد مدحت مرسي ، د. ملاك أحمد الصحن د. منال سعيد توفيق - مكتبة المعارف الحديثة - الإسكندرية - جمهورية مصر العربية - ٢٠٠٣.

- Larousse, J. and Brown, B. E. (1997). Food Canning Technology Willey - VCIt
- Footitt, R.J. and Lewis, A.S. (1995). The canning of fish and Meat Blackie Academic and Professional N.Y.

Natural Biochemical Compounds

١٠٧١٥ المركبات الحيوية الطبيعية

الخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات الكيميائية الحيوية - الماء - الكربوهيدرات - الليبيدات - البروتينات - الأحماض النووية - الفيتامينات - المعادن الحيوية - الهرمونات والاكسينات - الصبغات والسوائل والأنسجة الحيوية.

المراجع:

- أساسيات كيمياء الأغذية - ترجمة د. حنفي عبد العزيز هاشم ، و د. أحمد عبد المنعم عسكر - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - جمهورية مصر العربية - ١٩٩٦.

- Fennema, O. R. (1995). Food Chemistry. 3rd ed. O. R. Fennema (Ed), Marcell Dekker, Inc., USA.
- Murray, R. K., Granner, D. K., Mayes, P. A. and Rodwell, V. M. (1991). Harper's biochemistry. 22nd Eds. Appleton and Lange, CT. USA. Topic 2,5 and 6.

Fundamentals of Food Sciences and Technology

١٠٧١٦ مختارات في علوم وتكنولوجيا الأغذية

مقدمه عن الاتجاهات الحديثة في تكنولوجيا الأغذية - العلوم الاساسية وعلاقتها بتكنولوجيا وتصنيع الأغذية - التغيرات التي تحدث في المكونات الأساسية في الأغذية (البروتينات - الكربوهيدرات - الليبيدات - الفيتامينات و العناصر المعدنية) - تأثير اعداد وتداول وتجهيز الأغذية على القيمة الغذائية (الخضروات - الفاكهه - اللحوم - الأسماك - الالبان - الحبوب - النشا - السكر - العصائر والمربات - الزيوت الغذائية - التوابل والأعشاب ...) - التغيرات الطبيعية والكيمائية على الصبغات الغذائية ومركبات الطعم والرائحة - تداول وتخزين الأغذية - أسس وطرق واستخدام المواد المضافة للأغذية .

المراجع:

- مظاهر ايمن ٢٠٠٠م . الصناعات الغذائية . عمان . دار الشروق للنشر والتوزيع.

- Fellows, P. (2000). Food Processing Technology (principles and practice). 2nd edition. CRC: USA.
- Footitt, R.J. and Lewis, A.S. (1995). The canning of fish and Meat Blackie Academic and Professional N.Y.

Food Canning

١٠٧١٧ تعليب الأغذية

العبوات - إعداد وتجهيز الأغذية للتعليب - المعاملات الحرارية والتعقيم الحراري - العبوات البديلة للصفائح - تداول وتخزين الأغذية المعلبة - تآكل العلب - التلوث المعدني - تأثير التعليب على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة الغذائية للأغذية - فساد الأغذية المعلبة - ميكروبيولوجيا الأغذية المعلبة - حفظ الأغذية باستخدام الإشعاعات الذرية المؤينة - تداول وتخزين الأغذية المشعة - والخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة الغذائية للأغذية المشعة - تأثير الإشعاعات المؤينة على المركبات الكيميائية الغير عضوية والعضوية والحيوية

والميكروبات - تعبئة الأغذية المشعة - تداول وتخزين الأغذية المشعة .

المراجع:

- البناء، عمرو عبد الرحمن (٢٠٠١). الأحياء الدقيقة وفساد الأغذية، سلسلة علوم وتكنولوجيا الأغذية، مكتبة المعارف الحديثة.
- Stephane, F. C., Ann-Marie, S. and Andree, J. V. (1997). Aroma transfers in and through plastic packaging: Orange juice and limonene. A review. Part II. Overall sorption mechanisms and parameters- a literature survey. Packaging Technol. & Sci. 10 (3): 145.

Nutritional Education

١٠٧١٨ التنقيف الغذائي

مقدمة وتعريفات - كمية الطاقة والمغذيات الموصى بتناولها - جداول تحليل الأطعمة الحالة الغذائية في مصر والعالم - سوء التغذية مشكلة عالمية التركيب الكيماوي للكربوهيدرات والدهون والبروتينات وتواجدها بالجسم - وظائف الكربوهيدرات بالجسم - مرض السكر - السمنة - النحافة ووظائف الدهون بالجسم - دهون الدم تصلب الشرايين - وظائف البروتينات - تقدير القيمة الحيوية للبروتين - الكواشيكور - الحساسية الغذائية - النقرس الطاقة - احتياج الجسم من الطاقة تقدير طاقة الأغذية - تقدير طاقة نشاط الهضم والامتصاص والإخراج للكربوهيدرات والدهون والبروتين - المعادن - أهميتها ودورها بالجسم وإعراض النقص - الوقاية والعلاج - الفيتامينات - أهميتها ودورها بالجسم وإعراض النقص - الوقاية والعلاج - تغذية الفئات حساسة (حمل - رضاعة - طفولة - مسنين - تغذية مرضي) - القيمة الغذائية للأغذية - تقوية الأغذية - الحساسية الغذائية - خطوط التوجيهية في تخطيط الوجبات .

المراجع:

- محمد على الفراء (١٩٩٠). مشكلة إنتاج الغذاء في الوطن العربي. عالم المعرفة. الكويت.
- Gabriel J. Lauro and Jack F. Francis (2000): Natural Food Colorants, Science and Technology, Marcel Dekker, Inc., New York, Basel.
- Barbara M. Lund; Tony C. Baird-Parker and Grahame W. Gould (2000). The Microbiological Safety and Quality of Foods, volume 2, Aspen Publishers, Gaithersburg, Maryland.

General Summer Training

١٠٧١٩ تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب وزيارات لمصانع الصناعات الغذائية وإجراء تدريبات تطبيقية بها - إجراء بحث في مجال تكنولوجيا الأغذية يهدف إلى حل مشكلة معينة في مجالات الصناعات الغذائية أو يهدف إلى إضافة مجال جديد بالنسبة لإعداد وتداول وتصنيع وحفظ الأغذية .

Specific Summer Training

١٠٧٢٠ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسة الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة اماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project

١٠٧٢١ مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله - الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

٨- محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الحشرات الاقتصادية.

Fundamentals of Agricultural Zoology**١٠٨٠١ مبادئ الحيوان الزراعى**

تركيب الخلية الحيوانية- الأنسجة الحيوانية المتعددة - أسس تصنيف الحيوانات- المملكة الحيوانية ومراتبها التقسيمية- القبائل التابعة للمملكة الحيوانية: (الأوليات-الديدان المفلطة- الديدان الخيطية- الحلقيات- مفصليات الأرجل- الرخويات- الجلد شوحيات- الحلقيات) مع التوضيح بأمثلة لكل قبيلة التي توضح مدى الارتباط بالمجال الزراعى.

المراجع

- علم الحيوان العام إعداد قسم الحشرات ، أحمد سعد الدين الخضر ، ممدوح محمد عيسوي ، وآخرون ٢٠١٢م.

General Entomology**١٠٨٠٢ حشرات عام**

فوائد وأضرار الحشرات- تصنيف الحشرات- جدار الجسم - مناطق الجسم- الرأس وزوائدها (قرون الاستشعار- أجزاء الفم)- الصدر وزوائده (الأجنحة وتعريق الأجنحة)- ميكانيكية الطيران- البطن وزوائدها (آلة وضع البيض- آلة وضع اللسع- أعضاء التناسل الخارجية فى الذكر والأنثى)- الجهاز الهضمى- الهضم فى الحشرات- الجهاز العصبى- الجهاز التنفسى- الجهاز الدورى- الجهاز التناسلى- تطور الحشرات.

المراجع:

- أساسيات علم الحشرات ، ابراهيم رواش وآخرون . كلية الزراعة بالأسكندرية.

- مقدمة في بيولوجية الحشرات وتتوعها ، هاول وجون ت . د. و بول . ا . ر . ١٩٨٧ ، ترجمة احمد لطفى عبد السلام ١٩٨٣ ، الدار الدولية للنشر والتوزيع .

- Publisher: Wiley-Blackwell; 4 edition (March 2, 2010) English.

Bee of Silk Worm Rearing**١٠٨٠٣ تربية النحل وديدان الحرير**

دراسة أنواع النحل، سلالات نحل العسل، بيولوجى وفسىولوجى وسلوك الحشرة و التقسيم و الضم و التطريد و تربية الملكات - تلقى الملكات - ادخال الملكات - بنوك الملكات - أمراض و آفات نحل العسل -سلالات دودة الحرير - طرق انتاج بيض دودة الحرير التوتية - البيئات الصناعية المستخدمة فى تربية دودة حرير التوت - أصناف أشجار التوت المستخدمة فى تربية دودة حرير التوت وطرق زراعتها - طرق تربية ديدان الحرير على نطاق تجارى - شرائق الحرير وكيفية التعامل معها وتجهيزها للتصنيع - أمراض ديدان الحرير وطرق الوقاية والعلاج - تربية دودة حرير كمشروع اقتصادى.

المراجع:

- Better BeeKeeping, By Kim Flottum, Pub.: Qvarry Books (August 1, 2011).

- Langstroth or the hive and honey bee: a beekeeper's manual by Langstroth. Publisher: Nabu Press (September 4, 2010) .

Economic Entomology**١٠٨٠٤ الحشرات الاقتصادية**

الآفات الحشرية التى تصيب القطن - الآفات الحشرية التى تصيب المحاصيل البقولية - الآفات الحشرية التى تصيب المحاصيل النجيلية- الآفات الحشرية التى تصيب البصل - الآفات الحشرية التى تصيب المحاصيل الزيتية - الآفات الحشرية التى الكتان الآفات الحشرية العامة التى تصيب محاصيل الحقل المختلفة- الطرق المختلفة لمكافحة آفات المحاصيل.

المراجع:

- Fundamentals of Entomology (6th Edition), Richard J. Elzinga (Author), Publisher: Prentice Hall; 6 edition (April 25, 2003), English.

- Entomology, Cedric Gillott (Author), Publisher: Springer; 3rd edition (October 19, 2005), English.

Insect Morphology and Taxonomy**١٠٨٠٥ مورفولوجيا وتقسيم الحشرات**

مقدمة - الشكل العام للجسم - التشريح الخارجى للحشرات- صفات الهيكل الخارجى للحشرات- تطور مناطق الحشرة وأنواع تعقيل الجسم - تركيب الرأس وزائدها وتحوراتهم - تركيب - أجزاء الفم وتحوراتها - تركيب صدر الحشرة وزائدة وتحوراتهم - البلورا الصدرية - تركيب بطن الحشرة وزائدة وتحوراتهم - التقسيم ونظوره - طرق التقسيم - الصفات التى

تبنى عليها طرق التقسيم - طرق جمع الحشرات وحفظها- الاختلافات الفردية فى الحشرات - مفاتيح التقسيم - علاقة الحشرات بغيرها من مفصليات الأرجل - طريقة كتابة البحث التقسيمى العلمى - التعرف على الحشرات وعائلاتها ورتبها باستخدامها المفاتيح التقسيمية.

المراجع:

- The Insects: An Outline of Entomology, P. J. Gullan (Author), P. S. Cranston (Author), Publisher: Wiley-Blackwell; 4 edition (March 2, 2010), English.

Insect Physiology

١٠٨٠٦ فسيولوجي الحشرات

مقدمة - الفوائد التطبيقية- الجهاز الهضمى (الهضم والامتصاص وحركة الغذاء والإنزيمات الهاضمة - هضم وامتصاص المواد الغذائية) - الجهاز الدورى (التركيب - الدم والبلازما والدورة الدموية - أعضاء وأنسجة لها علاقة بالدم)- الجهاز التنفسي (التركيب والوظيفية وتبادل الغازات - تنفس الحشرات المائية والطفيليات الداخلية) - الجهاز الإخراجى (أعضاء الإخراج- الإخراج النيتروجينى- مخزن المواد الاخراجية) - الجهاز العصبى (الوظيفة - الخلية الخصبة - أعضاء الحس - فسيولوجيا التكامل العصبى)- الجهاز العضلى (عضلات الحشرات - الانقباض- التغذية العصبية)- التكاثر والنضج الجنسى (الجهاز التناسلى - التركيب والوظيفة - نضج الغدد الجنسية- أنواع التكاثر الأخرى).

المراجع:

- حياة الحشرات الجزء الأول ٢٠٠٩: فسيولوجي الحشرات ، حسين عبد المنعم برعى، الطبعة الثانية.

- الهجرة في الحشرات ٢٠٠٢ ، حسين عبد المنعم برعى ، دار ومكتبة الأسراء للطبع والنشر والتوزيع ، طنطا .

- The Science of Entomology ,Romoser , W.S. and J.G. Stoffolano J s. 1994, WM.C. Brown Publishers. Oxford, England.

Insect Ecology

١٠٨٠٧ بيئة الحشرات

مجال علم البيئة وأهدافه وأقسامه الرئيسية - بعض المصطلحات الأساسية لعلم بيئة الحشرات- دراسة العوامل الطبيعية والإحيائية - العوامل الجوية (الضوء - الحرارة - الرطوبة - الضغط الجوى- الرياح - الأمطار - الغارات الجوية - الأمواج والتيارات المائية- عوامل متعلقة بالوسط مثل العوامل البيئية (عامل الغذاء - الأعداء الطبيعية - عامل التنافس - قوة المقاومة البيئية)- العشائر والجاليات الإحيائية - صفات عشيرة النوع.

المراجع:

- Insect Ecology: Behavior, Populations and Communities , P. W. Price (Author), R. F. Denno (Author), M. D. Eubanks (Author), D. L. Finke (Author), I. Kaplan (Author), Publisher: Cambridge University Press (September 30, 2011) , English.

Biological Control

١٠٨٠٨ مكافحة الحيوية

مقدمة التوازن الطبيعى بين الآفات وأعدائها وعوامل الإخلال بهذا التوازن - الحشرات الطفيلية والمفترسة ووسائل الاستفاد بها فى مكافحة الآفات - تعريف التطفل والافتراس وأنواع التطفل - الحشرات الطفيلية والمفترسة المنتشرة فى البيئة المعدية - الصعوبات التى تعترض استيراد الحشرات الطفيلية والمفترسة - استخدام المسببات المرضية (بروتوزوا - فطريات - بكتريا - فيروسات - نيماتودا الخ). فى مكافحة الآفات الحشرية واستخدام الطيور والحيوانات الأخرى فى مكافحة الآفات - بعض طرق تربية بعض الطفيليات والمفترسات معملياً.

المراجع:

- مكافحة الحيوية . روبرت فان دان بوخ ، ب. س. سنجر ، ا. ب. حرتيرز . ترجمة صلاح الدين عثمان ، حسين برعى ٢٠٠٠. العلم والأيمان للنشر والتوزيع ، دسوق . كفر الشيخ.

- Natural Enemies: An Introduction to Biological Control, Ann E. Hajek (Author), Publisher: Cambridge University Press (April 5, 2004), English.

- Biological Control: (Cabi International), C Vincent (Author), M S Goettel (Author), G Lazarovits (Author), Publisher: CABI; First edition (August 20, 2007), English.

Medical and Veterinary Entomology

١٠٨٠٩ الحشرات الطبية والبيطرية

تعريف علم الحشرات الطبية والأهمية الطبية لمفصليات الأرجل - طرق نقل الأمراض - النواقل - العوائل الفقارية - الحشرات الماصة للدماء - الحشرات ذات الصلة بالإنسان والحيوان والطيور وأهميتها الطبية - العادات والتغذية - دورة الحياة - طرق مكافحتها (الصراصير - بق الفراش - البق السفاح - القمل الماص - والقمل القارض - الذباب الأسود - ذباب الرمل - الذباب المنزلى - البعوض - ذباب الاسطبل - ذباب مرض النوم - البرغش - اليرغيش).

المراجع:

- Medical and Veterinary Entomology, Second Edition, Gary Mullen (Editor), Lance Durden (Editor), Publisher: Academic Press; 2 edition (May 8, 2009), English.
- Physician's Guide to Arthropods of Medical Importance, Fifth Edition, Jerome Goddard (Author), Publisher: CRC Press; 5 edition (March 30, 2007) English.

Insect Infesting Field Crops

١٠٨١٠ حشرات محاصيل الحقل

دراسة الآفات الحشرية لمحاصيل الحقل (القطن - الذرة - القمح - الأرز - قصب السكر - بنجر السكر - قول الصويا - اليرسيم المصرى - العدس - الترمس - زهرة الشمس) - دورة الحياة - ميعاد ومظهر الإصابة والضرر - طرق المكافحة.

المراجع:

- Fundamentals of Entomology (6th Edition), Richard J. Elzinga (Author), Publisher: Prentice Hall; 6 edition (April 25, 2003), English.
- Entomology, Cedric Gillott (Author), Publisher: Springer; 3rd edition (October 19, 2005), English.

Insect Infesting Fruit Crops

١٠٨١١ حشرات الفاكهة

أنواع الحشرات التى تصيب أشجار وثمار الفاكهة - دورة حياة حشرات الفاكهة - العادات السلوكية لحشرات الفاكهة - العوائل المختلفة للحشرات - طرق مكافحة حشرات الفاكهة.

المراجع:

- Fruit Pests, David V. Alford (Author), Publisher: Manson Publishing Ltd; 2nd Edition edition (March 14, 2005), English.
- The Encyclopedia of Natural Insect and Disease Control: The Most Comprehensive Guide to Protecting Plants, Vegetables, Fruit, Flowers, Trees and Law, Roger B. Yepsen (Author), Publisher: Rodale Pr; Subsequent edition (May 1984), English.

Insect Infesting Vegetable Crops

١٠٨١٢ حشرات الخضر

أنواع الحشرات التى تصيب نباتات الخضر وثمارها - دورة حياة حشرات الخضر - العادات السلوكية لحشرات الخضر - العوائل المختلفة للحشرات التى تصيب الخضر - طرق مكافحة حشرات الخضر.

المراجع:

- Handbook of Vegetable Pests John Capinera (Author), Publisher: Academic Press; 1st edition (May 31, 2001), English.

Insects & Pests Infesting Grain Ware Houses and Factories

١٠٨١٣ حشرات وآفات المخازن والمصانع

ظواهر تلف الحبوب والبقول ومنتجات المصانع (ملابس - سجاد الخ). طريقة تخزين الحبوب والبقول ومنتجات المصانع (ملابس - سجاد الخ) أهم الحشرات التى تصيب الحيوي ومنتجاتها - أهم الحشرات التى تصيب البقول ومنتجاتها - أهم الحشرات التى تصيب الملابس والسجاد - طبيعة ومصدر الإصابات الحشرية فى الحبوب والبقول ومنتجات المصانع المختلفة - أعراض الإصابة فى كل منهم - طرق فقط نسبة الإصابات الحشرية فى الحبوب والبقول ومنتجات المصانع - طرق الوقاية وعلاجها.

المراجع:

- Fundamentals of Stored-Product Entomology , David W. Hagstrum (Author), Bhadriraju Subramanyam (Author), Publisher: Amer Assn of Cereal Chemists (August 15, 2008), English.
- Insects Pests of Stored Grain and Grain Products: Identification Habits and Methods of Control , Richard Thomas Cotton (Author), Publisher: Biotech Books (November 1, 2007), English.
- Pests of Stored Grains and Their Management, M C Bhargava (Author), K.C. Kumawat (Author), Publisher: New India Publishing Agency (January 1, 2010), English.

Insect Behavior

١٠٨١٤ سلوك الحشرات

تعريف السلوك فى الحشرات سلوك البحث عن الغذاء أو العائل - سلوك التزاوج - سلوك وضع البيض - سلوك الحركة فى

الحشرات - تغذية البحث الأمتل - نظرية الانتخاب الجماعي - الأيتار أو الحب في الحشرات - سلوك الغيرة في الحشرات بين الأنواع.

المراجع:

- Insect Behavior, Robert W. Matthews, Janice R. Matthews , Publication Date: November 16, 2009 | ISBN-10: 9048123887 | ISBN-13: 978-9048123889 | Edition: 2nd ed.

Acarology**١٠٨١٥ أكاروس**

مقدمة علم الأكاروس - الوضع التقسيمي للأكاروسات - أهمية الأكاروسات وانتشارها- مناطق الجسم في الأكاروسات - طرق جمع وفصل واستخلاص الأكاروسات بأنواعها المختلفة - أنواع الشعيرات في الأكاروسات - الأرجل وتركيبها في الأكاروس - جدار الجسم في الأكاروس - الأجهزة الداخلية في الأكاروسات - الأكاروسات النباتية من حيث (أنواعها - دورة الحياة - مظاهر الإصابة - مكافحة).

المراجع:

- A Manual of Acarology: Third Edition , Gerald W. Krantz (Editor), D. E. Walter (Editor), Publisher: Texas Tech University Press; 3 edition (April 22, 2009) , English.
- Agricultural Acarology: Introduction to Integrated Mite Management, Marjorie A. Hoy (Author), Publisher: CRC Press; Har/Com edition (May 4, 2011) , English.

Animal Physiology & Histology**١٠٨١٦ هستولوجي و فسيولوجي الحيوان**

مقدمة - الخلية الحيوانية (غشاء الخلية - السيتوبلازم - النواة) - دورة الخلية الحيوانية - طرق انقسام الخلايا الحيوانية (الانقسام المباشر - الانقسام غير المباشر) - نقل الجزيئات الصغيرة عبر الغشاء البلازمي - ارتباط الخلايا الحيوانية والتصاقها ببعضها والروابط الخلوية المحيطة والسائل الخارجي المحيط بها - الأنسجة الحيوانية (الأنسجة الطلائية - الأنسجة الضامة - الأنسجة العضلية - الأنسجة العصبية).

المراجع:

- Principles of Animal Physiology (2nd Edition) Christopher D. Moyes (Author), Patricia -M. Schulte (Author), Publisher: Benjamin Cummings; 2 edition (October 15, 2007) , English.
- Histology: A Text and Atlas (Histology (Ross)) , Michael H. Ross (Author), Wojciech Pawlina (Author), Publisher: Lippincott Williams & Wilkins; Sixth, North American Edition edition (October 15, 2010), English.

Biological Diversity**١٠٨١٧ التنوع البيولوجي**

ماهية التنوع البيولوجي - قيمة التنوع البيولوجي دورة الحياة - أسباب تدهور التنوع البيولوجي وتناقصه- حماية التنوع البيولوجي - المحميات الطبيعية في مصر- إعادة بناء النظم البيئية - المعرفة والثقافة المحلية عن التنوع البيولوجي- التشريعات والقوانين المرتبطة بحماية التنوع البيولوجي.

المراجع:

- Daly and Doyen's Introduction to Insect Biology and Diversity , James B. Whitfield (Author), Alexander H. Purcell III (Author), Publisher: Oxford University Press, USA; 3 edition (April 10, 2012) , English.

General Summer Training**١٠٨١٨ تدريب صيفي عام**

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training**١٠٨١٩ تدريب صيفي خاص**

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف بالتدريب في برنامج الدراسه الذي يختاره الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج (معمل - مزرعة - ورشة) - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project**١٠٨٢٠ مشروع التخرج**

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ

القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله - الطالب المختص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

Fundamentals of Fruit Production**١٠٩٠١ أساسيات إنتاج الفاكهة**

مقدمة عن انتشار الفاكهة ومناطق إنتاجها في العالم وتوزيعها داخل جمهورية مصر العربية - التزهير وطبائع الحمل في أشجار الفاكهة وطرق التكاثر المتبعة سواء بذرية أو خضرية - كيفية إنشاء حدائق الفاكهة والرعاية البستانية من ري وتسميد وتقليم (تقليم تربية - تقليم إثمار).

المراجع:

- عبد الفتاح شاهين ٢٠٠٥ : أشجار الفاكهة أساسيات إنتاجها - جامعة الإسكندرية - كلية الزراعة.
- عبد الله محمد الشريف ١٩٩٥ : أساسيات البساتين الحديثه - جامعة عمر المختار.
- شفيق أحمد الجندي ٢٠٠٠ : أساسيات بساتين - مركز التعليم المفتوح.

Production of Fruits in Egypt**١٠٩٠٢ إنتاج الفاكهة في مصر**

مقدمة تشمل الإحصائيات الخاصة بالمساحات والإنتاج - مشاكل الإنتاج لكل محصول والحلول المقترحة - برامج الري والتسميد - التقليم ومكافحة الآفات والحشرات والأمراض والعمليات الإنتاجية لكل محصول من الأنواع الآتية: الموالح - العنب - المانجو - نخيل البلح - الموز - الزيتون - الجوافة - التفاح - الكمثري - الخوخ - المشمش - البرقوق - اللوز - البيكان - البنقدق - التين - الرمان - الكاكي.

المراجع:

- صابر فهيم محمود مرسى ٢٠٠٩ : آفات الفاكهة - معهد بحوث المحاصيل الحقلية - مركز البحوث الزراعيه - القاهرة.
- عبد الفتاح عثمان ٢٠٠٤ : إنتاج محاصيل الفاكهة - جامعة الإسكندرية - كلية الزراعة.
- David Jackson, Joint Author Norman Looney, Michael Morley-Bunker, Thiele Graham (2011) Temperate & subtropical fruit production. CABI, Oxfordshire.

Tropical Zone Fruits**١٠٩٠٣ فاكهة المناطق الاستوائية**

مقدمة عن أهمية محاصيل الفاكهة لتلك المناطق في الإنتاج وتوزيعها جغرافيا في مصر والعالم - دراسة العوامل البيئية والتربة المناسبة لتلك المحاصيل - دراسة العمليات الزراعية (ري - تسميد - تقليم) لكل محصول - دراسة أهم الآفات وطرق مكافحتها - دراسة لأهم الأصناف المنتشرة في مصر والعالم.

المراجع:

- عاطف محمد ابراهيم ٢٠٠٧ : فواكه المناطق الإستوائية - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- على محمد كامل الخريبي ٢٠٠٣ : إنتاج الموز في مصر والوطن العربي - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- Festus K. Akinnifesi (2008) Indigenous fruit trees in the tropics. Cambridge, MA, Wallingford, UK.

Handling and Storage of Fruits**١٠٩٠٤ إعداد وتخزين الفاكهة**

مراحل نمو ونضج الثمار - التنفس وعلاقته بالنضج والتخزين - التغيرات التي تحدث في الحاصلات البستانية أثناء نموها ونضجها بعد الحصاد - المعاملات المختلفة للثمار قبل الشحن والتخزين.

المراجع:

- مؤيد فاضل عباس ١٩٨٧ : عناية وخن الخضر والفاكهة - جامعة الموصل - الموصل.
- Seymour G. B., J. E. Taylor, G. A. Tucker (1993) Biochemistry of Fruit Ripening. Chapman & Hall, London.
- Mitra S.K. (2005) Postharvest physiology and storage of tropical and subtropical fruits. CAB INTERNATIONAL. DELHI.

Nurseries of Fruits Trees**١٠٩٠٥ مشاتل الفاكهة**

أنواع المشاتل - طرق تخطيط وإنشاء المشتل - ملحقات وأدوات المشتل - طرق الإكثار البذرية والخضرية - الشتلات المعتمدة - الأصول وطرق إنتاجها ورعاية الشتلات المطعومة - إدارة المشتل بالطرق الحديثة - تسويق الشتلات.

المراجع:

- رضوان محمد بلال ١٩٨٨ : زراعة الفاكهة في المشاتل والمرادق - ابن سينا - القاهرة.
- عاطف محمد ابراهيم، محمد نظيف حجاج ١٩٩٥ : مشاتل إكثار المحاصيل البستانية .
- Roy C. Rom, Robert F. Carlson (1987) Rootstocks for fruit crops. Wiley. New York.

Production of Citrus**١٠٩٠٦ إنتاج الموالح**

تاريخ نشأة وتطور زراعة الموالح - مناطق زراعة الموالح في مصر والعالم - القيمة والأقتصادية الغذائية - التقسيم النباتي - الظروف البيئية المناسبة (العوامل الجوية والتربة) - طرق التكاثر (البذرة والتطعيم والعقلة والترقيد وأصول الموالح المختلفة) وإنشاء حدائق الموالح - النقل والإخصاب - خدمة أشجار الموالح (الري والتسميد ومقاومة الحشائش وتربية وتقليم أشجار الموالح) - التزهير عقد الثمار ونموها ونضجها- الأصناف - جمع وإعداد وتعبئة وتخزين ثمار الموالح - الاضطرابات الفسيولوجية المتسببة عن الظروف البيئية والكيميائية- تربية وتحسين الموالح (أهداف التربية الحديثة - طرق التربية).

المراجع:

- عاطف محمد ابراهيم ١٩٩٧: الموالح: زراعتها ورعايتها ونتاجها - منشأة المعارف - الأسكندرية.
- فيصل عبد العزيز منيسى ١٩٩٥ : الموالح: الأسس العلمية لزراعتها - دار المطبوعات الجامعية.
- Baker, Harry (1999). Growing fruit. Mitchell Beazley, London.

Propagation of Fruit Trees

١٠٩٠٧ إكثار أشجار الفاكهة

تزويد الطالب بطرق الإكثار الحديث وكيفية القيام بها في المشتل والأدوات اللازمة - إنتاج الشتلات العادية والمعتمدة - إنتاج الأصول البذرية والخضرية - كيفية اختيار الشتلات وطرق الانتخاب قبل الزراعة - فنون التطعيم - الإكثار بالعقلة - الترقيد وإعداد الشتلات للتسويق وتجهيزها لزراعتها بالأرض المستديمة.

المراجع:

- خليل وجه المعري ١٩٩٥: إكثار النخيل بواسطة تقنيات زراعة الأنسجة النباتية.
- يوسف حنا يوسف ١٩٨٧ : إكثار أشجار الفاكهة - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة صلاح الدين - الموصل.
- Roy C. Rom, Robert F. Carlson (1987) Rootstocks for fruit crops. Wiley. New York

Fertilization and Irrigation for Fruit Trees

١٠٩٠٨ تسميد وري الفاكهة

دراسة أنواع الأسمدة المختلفة (سواء المعدنية والعنصرية) وطرق إضافتها - دراسة أهمية كل عنصر - دراسة أعراض نقص العناصر المختلفة على الأشجار وكيفية معالجتها - تطبيقات لبرامج التسميد في الأراضي المختلفة لأنواع الفاكهة - دراسة أساليب الري المختلفة (السطحى - الرش - التثقيب) - عمل برامج ري للأشجار الفاكهة المتساقطة والمستديمة- دراسة كفاءة استخدام المياه في المناطق الزراعية وخصوصا في المناطق الجديدة المستصلحة.

المراجع:

- جمال محمد الشعبى ٢٠٠٥ : برامج تسميد حدائق الفاكهة - المكتبة المصرية - الأسكندرية.
- سعيد عبد العاطى الشاذلى ١٩٩٩ : تكنولوجيا تغذية وتسميد وري أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

- Linskens H.F.,J.F.Jackson (2009) Modern methods of plant analysis. vol23, Springer, New Delhi

Husbandry of Fruit Orchards

١٠٩٠٩ رعاية بساتين الفاكهة

تعريف الطالب بمفهوم الرعاية والخدمة في مزارع الفاكهة -الري والتسميد والتقليم وطرق جمع الثمار - أساليب التسويق والتصدير للخارج - الإرشادات الخاصة بكل محصول طبقا لما توصلت إليه البحوث في هذا المجال.

المراجع:

- ابراهيم سليمان عيسى ٢٠٠٩ : الإتجاهات الحديثة فى دراسة آفات محاصيل الفاكهة ومكافحتها فى الوطن العربى - دار الكتاب الحديث - القاهرة
- Naqvi, S.A.M.H. (2004) Diseases of fruits and vegetables : diagnosis and managemen.Kluwer Academic Publishers, Boston.
- David Jackson, Joint Author Norman Looney, Michael Morley-Bunker, Thiele Graham (2011) Temperate & subtropical fruit production. CABI, Oxfordshire.

Production of Date Palm

١٠٩١٠ إنتاج نخيل البلح

مقدمة عن أهمية شجرة النخيل والقيمة الغذائية والتصنيعية - العمليات الزراعية الفنية لخدمة رأس النخلة - طرق الغرس -

التحميل تحت أشجار النخيل - برامج الري والتسميد والتقليم - جمع الثمار وتسويق المحصول - برامج مكافحة للحشرات والأمراض المختلفة.

المراجع:

- فتحى حسين احمد على ٢٠٠٥ : نخلة التمر شجرة الحياة بين الماضى والحاضر والمستقبل - الدار العربية للنشر.
- عاطف محمد ابراهيم ١٩٩٧ : نخلة التمر: زراعتها ورعايتها وانتاجها فى الوطن العربى - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- Srivastava K.K. (2007) Canopy Management of Fruit Crops. International Book Distributing Co, Delhi.

Production of Grapes

١٠٩١١ إنتاج العنب

مقدمة عن أهمية العنب كمحصول فاكهة هام من الناحية التصديرية في إنتاج العنب في العالم والعالم العربي وجمهورية مصر العربية - التقسيم النباتي للعنب - الوصف النباتي - طرق التكاثر - طرق التقليم وطرق التربية التقليدية والحديثة - أهم الأصناف الحديثة للتصدير - أهم الآفات والأمراض التي تصيب العنب.

المراجع:

- محمد سمير عبد الله ١٩٩٧ : شجرة العنب وانتاجها - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.
- Creasy G. L (2009) Grapes. CABI, Wallingford, UK.
- David Jackson, Joint Author Norman Looney, Michael Morley-Bunker, Thiele Graham (2011) Temperate & subtropical fruit production. CABI, Oxfordshire.

Pruning and Training of Fruit Trees

١٠٩١٢ تربية وتقليم الفاكهة

دراسة الشكل العام لأشجار الفاكهة وطبيعة حمل البراعم الزهرية لكل محصول - العوامل التي تراعى في اختيار طرق التقليم - أشكال التربية المختلفة للأشجار - دراسة تأثير كل طريقة على جودة الثمار.

Organic Production of Fruit Trees

١٠٩١٣ الزراعة العضوية في الفاكهة

التسميد الكيماوى وخطورة الإسراف في إضافة الأسمدة - أنواع الأسمدة العضوية - إعداد السماد العضوى - تأثير التسميد العضوي على البيئة - طرق إضافة الأسمدة العضوية والبيولوجية لأشجار الفاكهة - المقننات اللازمة لأشجار الفاكهة - فوائد التسميد العضوي والصحية والاقتصادية - التسميد العضوي والتصدير.

المراجع:

- طه الشيخ ٢٠٠٦ : تقليم وتربية أشجار الفاكهة - دار علاء الدين - دمشق.
- عادل خضر الراوى ١٩٩٨ : تقليم أشجار الفاكهة - مكتبة دار الخليج للطباعة والتوزيع - عمان.
- Srivastava K.K. (2007) Canopy Management of Fruit Crops. International Book Distributing Co, Delhi.

Fruit Trees Cultivation in Desert Areas

١٠٩١٤ فاكهة المناطق الصحراوية

مقدمة عن أنواع الفاكهة التي تتحمل الجفاف - فكرة عن تركيب التشريحى للورقة وكذلك انتشار المجموع الجذري وخاصة في المناطق الصحراوية وكيف يمكن لمثل هذه المواصفات أن تقاوم الجفاف - أنواع الفاكهة التي يمكنها أن تنمو وتزهر وتثمر بحالة جيدة تحت الظروف الصحراوية - إكثار هذا الأنواع نخيل البلح الزيتون والتين والرمان والجوافة - الأصناف التجارية لهذه الأنواع - الأصناف العالمية التي يمكنها أن تثمر تحت ظروف جمهورية مصر العربية - أهم الأمراض والآفات التي تصيب هذه الأنواع وكيفية مقاومتها.

المراجع:

- حمدى ابراهيم محمود ابراهيم ٢٠١١ : انتاج الفاكهة فى الأراضى الصحراوية - دار الفجر للنشر والتوزيع.
- عبد الفتاح أحمد شاهين ٢٠٠١ : انتاج الفاكهة فى الأراضى الجديد والصحراوية - الجامعة الأمريكية.
- سعيد عبد العاطى الشاذلى ١٩٩٩ : تكنولوجيا تغذية وتسميد وري أشجار الفاكهة فى الأراضى الصحراوية - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

Production of Mangos and Olives

١٠٩١٥ إنتاج المانجو والزيتون

مقدمة عن المساحات والأهمية الاقتصادية والغذائية للثمرة - التعرف على شجرتى المانجو والزيتون وطبيعة نموها وطرق

الإكثار وخطوات إنشاء الزراعة بالأرض المناسبة والمناخ المناسب ودراسة البرامج الخاصة بالري والتسميد والتقليم وجمع المحصول وتسويقه - أهم المشاكل التي تواجه مزارعي المانجو والزيتون وطرق التغلب عليها - مكافحة الحشرات والآفات - جمع المحصول وتسويقه.

المراجع:

- عاطف محمد ابراهيم ١٩٩٩ : المانجو: زراعتها ورعايتها وانتاجها - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- محمد أحمد الحسينى ٢٠٠٣ : المانجو: انتاج وتسويق وتصدير - دار المعارف - القاهرة.
- Richard E. Litz (2009) The Mango : botany, production and uses. CABI, Cambridge, MA, Wallingford, UK.

Principles of Vegetables

١٠٩١٦ أساسيات الخضر

القيمة الغذائية والاقتصادية لمحاصيل الخضر - العوامل البيئية المؤثرة على نمو وإنتاج محاصيل الخضر - تكاثر محاصيل الخضر - إعداد الأرض للزراعة - طرق الزراعة وعمليات الرعاية والخدمة المختلفة - الدورة الزراعية والتحميل - بعض وسائل الحماية المستخدمة في إنتاج الخضر - إنتاج محاصيل الخضر الرئيسية التي تتبع العائلات النباتية.

المراجع:

- أبو زيد ، الشحات نصر ٢٠٠٠: الهرمونات النباتية والتطبيقات الزراعية - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- حسن ، أحمد عبدالمنعم ١٩٩٧: أساسيات وفسولوجيا الخضر - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.
- Wien, H.C. (1997). The physiology of vegetable crops. CAB International, USA 662pp.

Production of Vegetable Crops

١٠٩١٧ إنتاج محاصيل الخضر

إنتاج محاصيل الخضر الهامة التي تتبع العائلات النباتية المختلفة (الباذنجانية - القرعية - البقولية - الصليبية - الخيمية - المركبة - الرمامية - الوردية - الثومية - الزنبقية - الصليبية - الفلقاسية - الخيمية - الرملية - اليزروفينية) وإنتاج فطر عيش الغراب - الأهمية الغذائية والظروف البيئية وطرق زراعة البذور والشتلات وطرق الإنتاج وعمليات الخدمة والرعاية والري والتسميد والتخزين والأمراض الفسيولوجية.

المراجع:

- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٩١): إنتاج محاصيل الخضر - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٨٤): سلسلة العلم والممارسة فى المحاصيل الزراعية - الخضر الثمرية. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٨٤): سلسلة العلم والممارسة فى المحاصيل الزراعية - القرعيات. الدار العربية للنشر والتوزيع.

Vegetables Protected Cultivation

١٠٩١٨ الزراعة المحمية في الخضر

أهمية ومستقبل واقتصاديات الزراعة المحمية في ج.م.ع. - أنواع البيوت المحمية وكيفية تصميمها وإنشائها - الوسائل المختلفة للتحكم في الظروف البيئية داخل الصوب - وسائل الحماية المختلفة من الظروف الغير مناسبة - وسائل التعقيم - إنتاج بعض محاصيل الخضر الصيفية أثناء الشتاء.

المراجع:

- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٨٨): سلسلة العلم والممارسة فى المحاصيل الزراعية - تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٩٨): تكنولوجيا إنتاج الخضر - المكتبة الأكاديمية - القاهرة - مصر.

Vegetable Seeds Production

١٠٩١٩ إنتاج بذور الخضر

مقدمة - تاريخ إنتاج البذور - ماهية البذرة - تكوين البذرة والتلقيح والإخصاب ومسافة الزراعة - تأثير الفترة الضوئية على إنتاج بذور الخضر - تأثير الحالة الغذائية على إنتاج بذور الخضر - الهرمونات وإنتاج البذور - إنتاج بذور محاصيل الخضر الهامة وهى (الطماطم - الفلفل - الباذنجان - القرعيات - البقوليات - الكرنبات - والعائلة الصليبية - العائلة الرمامية - العائلة الخبازية - العائلة النرجسية).

المراجع:

- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٩٤): سلسلة العلم والممارسة فى المحاصيل الزراعية - إنتاج وفسولوجيا وإعتماد بذور الخضر. الدار العربية

للنشر والتوزيع.

- Copeland, L.O. 1976. Principles of Seed Science and Technology. Burgess Publishing Company, Minneapolis.
- George Raymond A.T. 1985. Vegetable seed production. Published in the USA by Longman Inc., New York. Printed in Great Britain at the Pitman Press, Bath.

١٠٩٢٠ خضر الأراضي الصحراوية Vegetable of Desert Soils

تعريف بالمناطق الصحراوية وطبيعة أراضيها - مناخ المناطق الصحراوية - الموارد الطبيعية بالمناطق الصحراوية - الزراعة المكشوفة في الأراضي الصحراوية - حماية الخضر في الأراضي الصحراوية - الزراعة المحمية (تغطية النباتات - الأنفاق المنخفضة - الأنفاق المرتفعة - الأغطية الوقائية للتربة) المحسنات والمواد العضوية والحيوية التي تضاف إلى التربة - الطرق الحديثة المستخدمة في إنتاج الخضر.

المراجع:

- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٩٤): سلسلة العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية - أساسيات وإنتاج الخضر في الأراضي الصحراوية. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبدالمنعم (١٩٩١): إنتاج محاصيل الخضر - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

١٠٩٢١ إنتاج شتلات الخضر Vegetable Transplants Production

مقدمة - مزاياء وعيوب استعمال الشتلات - تقسيم الخضر حسب تحملها للشتل - حماية المشاتل ضد انخفاض الحرارة وضد معاملات الشتلات أثناء زراعتها وفي إعدادها للشتل والحشرات والأمراض - أمثلة للمشاتل المكشوفة المحمية - الري والتسميد - الأوعية والبيئات والأغطية المستخدمة - الاحتياجات البيئية لشتلات الخضر في مراحل نموها المختلفة - تكنولوجيا إنتاج شتلات الخضر - إنتاج الشتلات الخالية من الفيروس - إنتاج الشتلات المطعومة

المراجع:

- دليل إنتاج شتلات الخضر ٢٠٠٢: المكتب الإقليمي للشرق الأدنى - منظمة الأغذية والزراعة - الأمم المتحدة بمصر.
- أبو حديد، أيمن فريد: محاضرات في الزراعة المحمية.
- Horticulture Nursery Mangemet: National Agriculture Innovation Project New Delhi.

١٠٩٢٢ إعداد وتخزين محاصيل الخضر Preparing and Storage of Vegetable Crops

أساسيات التخزين وتشمل التركيب الكيماوي لثمار الخضر - والتغيرات التي تحدث بالثمار أثناء نموها - وتأثير تجهيز الثمار وبعض المعاملات الأخرى على خصائص حفظها - وتأثير العوامل البيئية السائدة أثناء نضج الثمار على صلاحيتها للتخزين - وتنفس الثمار أثناء التخزين وكذلك دراسة الأضرار الفسيولوجية أثناء التخزين على ثمار الخضر - ودراسة عوامل تدهور الثمار بعد الحصاد وتكنولوجيا التخزين - وحصاد وتجهيز وتعبئة الثمار والإنضاج الصناعي والتخزين وحمولة وطرق التبريد.

المراجع:

- حسن، أحمد عبدالمنعم (٢٠١٠): سلسلة تكنولوجيا وفسيولوجيا الخضر - تداول الحاصلات البستانية - تكنولوجيا وفسيولوجيا ما بعد الحصاد . الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبدالمنعم (٢٠١١): سلسلة تكنولوجيا وفسيولوجيا الخضر - تكنولوجيا وفسيولوجيا ما بعد حصاد الخضر الثمرية - التداول والتخزين والتصدير . الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبدالمنعم (٢٠١١): سلسلة تكنولوجيا وفسيولوجيا الخضر - تكنولوجيا وفسيولوجيا ما بعد حصاد الخضر غير الثمرية - التداول والتخزين والتصدير . الدار العربية للنشر والتوزيع.

١٠٩٢٣ تربية نباتات الخضر Vegetable Breeding

مقدمة عن تربية النباتات - أهداف تربية محاصيل الخضر - طرق التلقيح المختلفة في محاصيل الخضر وأنواع الأزهار وحالات الجنس - وراثه الصفات الكمية - وراثه الصفات الوصفية - بعض حالات وراثه الصفات في محاصيل (الطماطم

- البصل - الكرنب - القرعيات) بعض الظواهر الوراثية التي يستفاد منها في تربية محاصيل الخضر.

المراجع:

- حسن، أحمد عبد المنعم. ٢٠٠٥. طرق تربية النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع. القاهرة.
- حسن، أحمد عبد المنعم. ٢٠٠٥. الأسس العامة لتربية النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع. القاهرة.
- Evans, DC., Coleman, JD., Kearns, A. (2003). Plant Cell Culture. Bios Scientific publications, London, 192 pp.

١٠٩٢٤ محاصيل الخضر الصيفية

مقدمة - تعريف - الأهمية الاقتصادية - دراسة محاصيل الخضر الصيفية (الأصناف - الأزهار والعقد والجودة - عمليات الخدمة والرعاية - مقارنة الأمراض والآفات - التخزين).

المراجع:

- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٩١): إنتاج محاصيل الخضر - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٩٤): سلسلة العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية - إنتاج خضر المواسم الدافئة والحارة في الأراضي الصحراوية. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٨٤): سلسلة العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية - الخضر الثمرية. الدار العربية للنشر والتوزيع.

١٠٩٢٥ محاصيل الخضر الشتوية

مقدمة - تعريف الأهمية الاقتصادية - دراسة محاصيل الخضر الشتوية (الأصناف - العوامل المؤثرة على الأزهار والعقد والإنتاج والجودة وعمليات الخدمة والرعاية مقاومة الأمراض والآفات - التخزين).

المراجع:

- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٩٠): سلسلة العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية - الخضر الجزرية والساقية والورقية والزهرية. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٩١): إنتاج محاصيل الخضر - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٨٤): سلسلة العلم والممارسة في المحاصيل الزراعية - البصل والثوم. الدار العربية للنشر والتوزيع.

١٠٩٢٦ الزراعة العضوية في الخضر

مقدمة - تعريف - المشاكل - الأسس العامة لنظم الزراعة العضوية - مقارنة بين الزراعة العضوية والتقليدية - تكنولوجيا إنتاج محاصيل الخضر عضوية - العمليات والمعاملات والأسمدة والمركبات والهرمونات ومستخلصات الطحالب والأسمدة الحيوية المستخدمة في الإنتاج العضوي والحيوي - مقاومة الأمراض والآفات - عمليات التجهيز والتخزين.

المراجع:

- حسن، أحمد عبد المنعم (٢٠١١) سلسلة تقدمات في تكنولوجيا إنتاج الخضر - أصول الزراعة العضوية مالها وما عليها. الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- عبدالله، ممدوح محمد فوزى ٢٠٠٤: الزراعة العضوية للحاصلات البستانية - الجزء الأول - أسس وقواعد الإنتاج والتداول والتسويق - مكتبة أوزوريس - القاهرة.
- الجلا، عبد المنعم محمد ٢٠٠٣: الزراعة العضوية (الأسس وقواعد الإنتاج والمميزات - دار الكتب والوثائق المصرية).

١٠٩٢٧ إنتاج الخضر بدون تربة

مقدمة - نبذة تاريخية - أنواع المزارع المائية - تصميم المزارع المائية - تحضير المحلول المغذي - تحضير المحلول المغذي المركز - ضبط درجة التوصيل الكهربائي للمحلول (E.C.) - ضبط درجة الأس الهيدروجيني للمحلول (pH) - ضبط معامل التوصيل للحلول (C.F.) تشغيل المزرعة المائية - طرق زراعة وإنتاج بعض محاصيل الخضر في المزارع المائية (الطمطم - الخس - الخيار - الكنتالوب - الفراولة) - المزارع الهوائية - المزارع الأخرى (رملية - الخس - بالات القش - مزارع الصوف الصخري).

المراجع:

- حسن، أحمد عبد المنعم (١٩٩١): أساسيات وإنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية (الصوبات) الدار العربية للنشر

والتوزيع.

- Raviv, M. and J.H. Lieth (2007): Soilless culture: theory and Practice. Elsevier. E-Books.

١٠٩٢٨ التقنيات الحيوية في الخضر Vegetables Biotechnology

مقدمة - زراعة الأنسجة كوسيلة من وسائل التكاثر - فوائد زراعة الأنسجة واقتصادياتها - الأجزاء النباتية المستخدمة في زراعة الأنسجة (زراعة المرستيمات - القمم الخضرية - زراعة العقل الساقية - زراعة الأعضاء - زراعة الخلايا - زراعة حبوب اللقاح - زراعة المتوك - زراعة المعلمات الخلوية - زراعة الكالس - زراعة البروتوبلاست - دور الهرمونات في كل حادة) - البيئات المختلفة المستخدمة في زراعة الأنسجة - تكنولوجيا زراعة الأنسجة في بعض محاصيل الخضر تجارياً (البطاطس - الفراولة - الخرشوف - الأسبرجس).

المراجع:

- حسن، أحمد عبد المنعم. ٢٠٠٥. الأسس العامة لتربية النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع. القاهرة
- Evans, DC., JD. Coleman and A. Kearns (2003). Plant Cell Culture. Bios Scientific publications, London, 192 pp.
- Trigiano, RN and DJ Gray (2000). Plant Tissue Culture Concepts and Laboratory Exercises. CRC Press LLC 454 pp.

١٠٩٢٩ أساسيات الزهور ونباتات الزينة Principles of Flowers and Ornamental Plants

مقدمة لعلم الزهور ونباتات الزينة ووصفه في المملكة النباتية والمشاتل ومنشأتها - الأعشاب المزهره - نباتات التربية الخاصة بنباتات التحديد - الأبصال المزهره - الأشجار - الشجيرات - المتسلقات - المسطحات الخضراء ومغطيات التربة - النباتات المائية والنصف مائية - نباتات الظل والصوب - النباتات الشوكية والعصارية - نخيل الزينة.

المراجع:

- أبو دهب محمد أبو دهب ١٩٩٢: إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٣هـ.
- روي أ. لارسون ١٩٩٢: ترجمة عبدالرحمن العريان ، عبدالعزيز كامل ضوى - مقدمة في نباتات الزينة - الدار العربية للنشر.
- مصطفى بدر ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام.

١٠٩٣٠ إنتاج نباتات الزينة Production of Ornamental Plants

إنتاج نباتات الزينة الاقتصادية مثل الورد - القرنفل - الأراولا - البنفسج - السنانير - الجارونيا - الجرييرا - بسلة الزهور - بنت القنصل ونباتات الظل والصوب من حيث طرق التكاثر وعمليات الخدمة - والقطف والتدرج ونقل هذه المجموعة من النباتات.

المراجع:

- أبو دهب محمد أبو دهب ١٩٩٢: إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٣هـ.
- محمد السيد هاشم ، فيصل سعداوى ٢٠٠٤: عالم الأوركيد - وزارة الزراعة - مركز البحوث الزراعية - معهد بحوث البساتين.
- مصطفى بدر ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام.

١٠٩٣١ أساسيات النباتات الطبية والعطرية Principles of Medicinal and Aromatic Plants

مقدمة عن تاريخ النباتات الطبية وأهمية إنتاجها في مصر - إنتاج النباتات الطبية والعطرية وطرق إكثارها والعناية بها من الزراعة وحتى الحصول على العقار - إعداد المحصول للتسويق (تنظيف - غرلة - التجفيف وطرق مختلفة - التعبئة والتخزين) - المشاكل التي تواجه تصديرها وأهمية العناية بذلك لما له من أهمية بالنسبة للاقتصاد القومي وكيفية الاستفادة من زراعة الأنسجة في إنتاج النباتات الطبية وأهم المجموعات الفعالة التي يمكن إنتاجها بهذه الوسيلة - المجموعات الفعالة بالنباتات الطبية والعطرية دراسة الزيوت العطرية وطرق تحضيرها وتنقيتها وتقدير النسبة المئوية لها وطرق غشها والتعرف على ذلك وأهم النباتات المنتجة لها مثل النعناع - البابونج - الفلية - حصالبان - الورد - الياسمين - نباتات العائلة الخيمية - القلويدات وتعريفها وتقسيمها وطرق استخلاصها وأهم النباتات التي توجد بها مثل الداتورة - السكران - النيلاونا - الشطة - الشاي - البن - الجليكوسيدات وخواصها وطرق استخلاصها وأهم النباتات التي توجد بها مثل العرقسوس - الديجيتاليس - الصبار - المواد المرة - الراتنجات والنباتات التي توجد بكل منها - المواد الملونة والصبغات والنباتات التي

توجد بها.

المراجع:

- الشحات نصر أبو زيد ١٩٩٥: فسيولوجيا الزيوت الطيارة للنباتات العطرية - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٦هـ.
- زغول صديق برهام ٢٠٠٢: القيمة الغذائية للنباتات - الطبعة الثانية - مؤسسة أم القري للترجمة والنشر - المنصورة - مصر.
- Leland J. Cscke, Sara L. W., Ard Kirakosyan , Dames A. Puke, Peter B. K., Harry L. Brielmunn. 2006 : Naturel products from plants - Taylor Francis Group, Boca Ration London, New York.

١٠٩٣٢ الأشجار الخشبية والغابات Woody Trees and Forests

تعريف الطالب بنشأة الغابات - أنواع الأشجار المنزرعة على مستوى العالم وعلى المستوى المحلى - إنشاء مصدات الرياح وطريقة تنفيذها - قياسات الأشجار والتركيب التشريحي للأخشاب - الصوب الطبيعية الموجودة بالأخشاب - الأخشاب المصنعة

المراجع:

- أحمد البحة وآخرون ٢٠١١: الأشجار الخشبية وتكنولوجيا الأخشاب - جامعة الإسكندرية.
- عبدالوهاب بدر الدين السيد ٢٠٠٦: قياسات الأشجار الخشبية وتقدير أحجامها - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- طلعت عمران ، حسنى أبو جازية ، أحمد البحة ، أحمد عامر ٢٠٠٢: أساسيات علوم الأشجار الخشبية - منشأة المعارف بالإسكندرية.

١٠٩٣٣ تقسيم الزهور ونباتات الزينة Taxonomy of Flowers and Ornamental Plants

مقدمة عامة لتوضيح تطور علم تقسيم النباتات ودراسة الزهور ووضع الأجزاء الزهرية - نشو وتطور النباتات الزهرية - الاتجاهات الحديثة للتطور - تقسيم الزهور حسب الرتب والعائلات التابعة لها ودراسة التقسيمات المختلفة لنباتات الزينة ودراسة النباتات اللابذرية وأهم عائلاتها وبعض الأنواع التابعة لكل جنس - النباتات البذرية وما يتبعها من عاريات البذور وعائلاتها وأجناسها وأمثلة بعض أنواعها - دراسات كاسيات البذور وما يتبعها من عائلات وبعض أنواع الأجناس التابعة لها.

المراجع:

- حسين العمروسي ، سمير ميخائيل ، عماد الدين وصفي ١٩٩٧: الأطلس النباتي - مكتبة المعارف الحديثة - الإسكندرية.
- قاسم فؤاد الصحاري ١٩٩٧: تقسيم النباتات - المكتبة الأكاديمية.
- Sambamurty, A.V.S. 2005: Taxonomy of Angiosperm J. K. International Prt. Ltd. New Delhi. India.

١٠٩٣٤ الأشجار والشجيرات ونخيل الزينة Trees, Shrubs and Ornamental Plams

تعريف الأشجار والشجيرات ونخيل الزينة ووضع كل منهما في المملكة النباتية - طرق التكاثر في كل من الأشجار والشجيرات ونخيل الزينة - تقليم الأشجار - فوائد الأشجار - استخدامها السابق - طرق تصميم مصدات الرياح - المقارنة بين مظلة البذور ومصدات البذور من حيث التركيب التشريحي واستخدام كل منهما في الصناعات المنسفة - طرق قياس وحساب الكتل الحيوية للأشجار

المراجع:

- أبو دهب محمد أبو دهب ١٩٩٢: إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٣هـ.
- عبدالوهاب بدر الدين السيد ٢٠٠٦: قياسات الأشجار الخشبية وتقدير أحجامها - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- طارق القيعى ١٩٩٣: الأشجار والشجيرات والنخيل ودورهم في التوازن البيئي - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٣هـ.

١٠٩٣٥ العشبيات المزهرة والنباتات الشوكية والمسطحات

Flowering Herbaceous Plants, Succulent and Lowns

تعريف النباتات العشبية ومجموعاتها - النباتات الحولية الشتوية والصيفية - عمليات الخدمة اللازمة لها - القيمة التنسيقية للنباتات الحولية وطرق زراعتها وتكاثرها ودراسة أهم نباتاتها - النباتات ذات الحولين وتكاثرها والعناية بها وأهم نباتاتها - العشبيات المزهرة - تعريفها وتقسيمها - تكاثرها - القيمة التنسيقية لها - كيفية استخدامها فى تنسيق الحدائق - دراسة أهم العشبيات المعمرة المزهرة - تعريف النباتات الشوكية والعصارية - طرق اكثارها - العوامل البيئية الملائمة لزراعتها والعناية بها - استخدامها فى التنسيق - دراسة أهم النباتات الشوكية والعصارية - أنواع نباتات المسطحات الخضراء ومغطيات

التربة - دراسة كيفية إنشاء المسطحات والعناية بها واختيار النباتات بحيث تتلائم مع الغرض المنشأ من أجله ودراسة تأثير تلك المسطحات أو المغطيات على مكافحة التلوث.

المراجع:

- أبو دهب محمد أبو دهب ١٩٩٢: إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٣هـ.
- مصطفى بدر ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام.
- روي أ. لاريسون ١٩٩٢: ترجمة عبدالرحمن العريان ، عبدالعزيز كامل ضوى - مقدمة في نباتات الزينة - الدار العربية للنشر.

١٠٩٣٦ تربية نباتات الزينة وزراعة الأنسجة Breeding of Ornamental Plants and Tissue Culture

ويشمل تعريف التربية وأهدافها والاكتشافات التي ساعدت على تطور هذا العلم - طرق التربية لنباتات الزينة بالاستيراد والتضاعف والطفرة والكميرا واستغلال ظاهرة قوة الهجين - تربية نباتات مقاومة للأمراض والحشرات - ظواهر العقم وعدم التوافق وسلوكها الوراثي وكيفية التغلب عليها - التلقيح في النباتات وأنواعها والظواهر المانعة لاتمام التلقيح - دراسة طرق التلقيح - دراسة طرق تربية بعض نباتات الزينة المهمة مثل الورد - المنثور - الاراولا - حنك السبع. مقدمة عن معامل زراعة الأنسجة- بيئات مزارع الأنسجة- كيفية تعقيم البيئات وتجهيزها- كيفية عمل الأنسجة وزراعتها في البيئات- تحضين النباتات الناتجة من زراعة الأنسجة وإنتاج الكالس- نماذج لبعض النباتات التي تم إكثارها لزراعة الأنسجة.

المراجع:

- أحمد حسن عبدالمنعم ٢٠٠٥: سلسلة تربية النبات - الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- Geneve, R.L.; Preece J.E. and Merkle, S.A. 1997: Biotechnology of Ornamental. Britishlibrary London,
- Gordana, Vunjak- Nvakovic and R. Lan Freshney John Wiley and Sons Inc. Hoboken, New Jersey 2006: Culture and Cells for Tissue Engineering.

١٠٩٣٧ تصميم وتنسيق الحدائق Landscape Gardening

دراسة العوامل المؤثرة على تصميم الحدائق - الطرز الأساسية لتنسيق الحدائق العامة وأنواعها - الحدائق ذات التصميم الخاص - مكونات الحديقة - اختيار نباتات الحديقة - دراسة تخطيط كل من الحدائق العامة - الحدائق المنزلية - حدائق السطح - حدائق الأطفال - حدائق النوافذ والشرفات.

المراجع:

- طارق محمود القيعي ١٩٨٨: تصميم وتنسيق الحدائق - مطابع فجر الإسلام - شارع ترزوم جرين - الإسكندرية.
- مصطفى بدر ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام.
- John, O.S. 1983: Landscape architecture. A manual of site planning and design. Mc. Graw Hill Book Company, New York.

١٠٩٣٨ تنسيق الزهور ونباتات الزينة Flowers and Ornamental Plants Arrangement

تاريخ تطور تنسيق الزهور والعوامل التي يجب مراعاتها عند قطف الأزهار - معاملات ما بعد القطف - مستلزمات تنسيق الزهور وإطالة عمر الأزهار المقطوفة والمنسقة - الأسس العامة لتنسيق الزهور - التنسيقات الخاصة للزهور - التنسيقات الغير زهرية - أسس التنسيق داخل المباني باستخدام نباتات الزينة - طرق اختيار تلك النباتات.

المراجع:

- مصطفى بدر ٢٠٠٤: تنسيق الزهور وتجميل النبات - منشأة المعارف الإسكندرية.
- Pearce, Barara 1973: flower arranging. Photography by ken faudr fine drawing by lan G arrard. The Hamlyn publishing Group.
- Pearce, Barbara 1973: Flower arranging. The Hamlyn publishing Group.

١٠٩٣٩ فسيولوجيا نباتات الزينة Physiology of Ornamental Plants

مقدمة عامة عن علم فسيولوجيا النبات وأنواع الأنسجة النباتية - التمثيل الضوئي - التنفس - نمو النبات والهرمونات النباتية - طور الراحة والسكون - فسيولوجيا الأزهار - أثر طول النهار على الأزهار - أثر الضوء على تكوين الأزهار - العوامل المساعدة والمثبطة لتكوين الأزهار - أثر درجة الحرارة على الأزهار.

المراجع:

- عماد الدين حسين وصفي ١٩٩٨: عماد فسيولوجيا النبات - الطبعة الأولى - المكتبة الأكاديمية.
- روبرت م ديفلين ، فرانسيس هـ ويزام : ترجمة محمد محمود شرقي وآخرون ١٩٩٣: فسيولوجيا النبات - الدار العربية للنشر والتوزيع.
- Alan Doyle and J. Bryan Griffiths 1999: Jogb wiley and Sons Ltd, Baffins Lane chichester. New York.

١٠٩٤٠ إنتاج بذور وتقاوى نباتات الزينة Propagation and Production of Ornamental Plants Seeds

تعريف البذور والتقاوى - مكونات البذور - العوامل التى تؤثر على تكوينها ونموها وإنتاجها علامات النضج - تدهور التقاوى وأسبابه ومدلولاته - استيراد تقاوى الزينة - عزل النباتات عند زراعتها للحصول على البذور - مصادر الحصول على البذور - طرق تخزين البذور والعوامل المؤثرة عليه - حيوية البذور بعد التخزين وكيفية الاحتفاظ بها - الإنبات وتعريفه وأنواعه والعوامل المؤثرة فيه والتغيرات التى تحدث أثناءه - شذوذ البادرات واسبابه - فحص التقاوى وقواعد ومشاكله - نسبة ومعدل وسرعة وطاقة وقدرة الإنبات - منحى الإنبات - طرق اختبار حيوية البذور - اختيارات خاصة لبذور الجازورن والمانوليا - نقل البذور للأمراض وطرق التغلب عليها - السكون فى البذور وأنواعها وأهميته وأسبابه وطرق التغلب عليه - تغيرات ما بعد النضج فى البذور - مثبطات الإنبات فى البذور وأنواعها وطرق التخلص منها - طرق زراعة البذور فى المعمل والحقل وزراعة الأجنة - الاختيارات الحيوية للبذور الساكنة - البذور الخضرية والبذور عديمة الأجنة.

المراجع:

- عوض محمد عبدالرحيم ، محمد عبدالجواد ١٩٩٥: أمراض البذور - المجلد الثانى.
- عبدالوهاب بدر الدين السيد ١٩٩٣: بذور الأشجار الخشبية وإنتاج شتلاتها - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- أبو دهب محمد أبو دهب ١٩٩٢: إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٣هـ.

١٠٩٤١ التداول ومعاملات ما بعد القطف للزهور ونباتات الزينة

Handling of cut Flowers And Ornamental Plants

التقييم والتدريج لإزهار القطف طبقا للمواصفات الأوروبية والأمريكية لبعض الأزهار مثل القرنفل والورد والكريزانتيم والنباتات الورقية - الحاجة إلى وضع مواصفات قياسية موحدة - نباتات الأوص - التخزين - النقل من حيث نوعية المادة النباتية - المعاملات الكيماوية قبل وبعد النقل - التعبئة - والحرارة والرطوبة.. الخ - وذلك لإزهار القطف ونباتات الأوص - العناية والتداول عند تاجر الزهور - العناية بالأزهار ونباتات الأوص فى المنزل - خطوات إرشادية لأنواع نباتية خاصة.

المراجع:

- إمام صابر نوفل ، مصطفى عاطف الحمادى ٢٠٠٧: تداول أزهار القطف ونباتات الزينة - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- روي أ. لارسون ١٩٩٢: ترجمة عبدالرحمن العريان ، عبدالعزيز كامل ضوى - مقدمة فى نباتات الزينة - الدار العربية للنشر.
- Bose, t.K and L.P. Yadav. 1989: Commercial flowers. Naya prokash Calcutta 700006, India.

١٠٩٤٢ أبصال الزينة والمتسلقات والنباتات المائية Ornamental bulbs, Climbers and Aquatic Plants

دراسة الأبصال المزهر المنتشرة فى مصر من ناحية تركيبها وطبيعتها نموها ومعاملاتها الزراعية وكسر سكونها وإنتاج أزهار القطف والأبصال والبصيلات من الأبصال المزهرة. دراسة المتسلقات والمدادات - النباتات المائية والنصف مائية.

المراجع:

- مصطفى بدر ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام.
- محمود خطاب عماد الدين وصفي ٢٠٠٩: أبصال الزينة وأمراضها - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- روي أ. لارسون ١٩٩٢: ترجمة عبدالرحمن العريان ، عبدالعزيز كامل ضوى - مقدمة فى نباتات الزينة - الدار العربية للنشر.

١٠٩٤٣ تشجير وتجميل المدن والقرى Arboriculture and Towns Decoration

أنواع المدن - طرق تخطيط المدن - أساسيات تنسيق وتشجير المدن والقرى - ماد التنسيق - تنسيق وتشجير الطرق - تنسيق الميادين - تنسيق المباني العامة - تنسيق مداخل المدن - تنسيق القرى - تدريبات عملية على تنسيق الأركان

المختلفة للمن وعلى تنسيق القرى.

المراجع:

- مصطفى بدر ٢٠٠٢: تنسيق وتجميل المدن والقرى - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- مصطفى بدر ٢٠٠٤: تنسيق الزهور وتجميل المدن - منشأة المعارف - الإسكندرية.
- محمد محمد ٢٠٠٧: أسس وقواعد التشجير وتجميل المدن - منشأة المعارف - الإسكندرية.

General Summer Training

١٠٩٤٤ تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training

١٠٩٤٥ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف في البرنامج الذي يدرسه الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project

١٠٩٤٦ مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله - الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

١٠ - محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم كيمياء وسمية المبيدات.

Physical Chemistry

١١٠٠١ الكيمياء الطبيعية

دراسة تركيب الذرة والروابط الكيميائية - خواص وقوانين السوائل والإتزانات الكيميائية وطرق التعبير عن التركيزات - خواص وقوانين الغازات وطرق إسالتها وأسس الكيمياء الحرارية .

المراجع:

- Basic Physical Chemistry (2012),By: Smith, E. Brian Publisher: Imperial College Press
- Outlines & Highlights for Elements of Physical Chemistry By Peter Atkins and Julio de Paula (2010), Publisher: Cram101 Incorporated
- Basic Physical Chemistry: The Route to Understanding (2012) By E. Brian Smith, Publisher: Imperial College Press.

Orgaic Chemistry

١١٠٠٢ الكيمياء العضوية

دراسة المركب العضوى و أنواع التفاعلات العضوية وميكانيكيتها - دراسة المجاميع الرئيسية للمركبات العضوية

الأليفاتية والأروماتية وطرق تحضيرها وتسميتها وخواصها.

المراجع:

- Student Solutions Manual for Organic Chemistry (2011) By Wade, L. G. and Simek, Jan G, Publisher: Prentice Hall (Pearson Education (US)
- Advances in Heterocyclic Chemistry (2011) By: Katritzky, Alan R. Publisher : Academic Press Inc (Elsevier Science Publishing Co Inc)
- Organic Chemistry . (2011) By: Klein, David R Publisher: John Wiley & Sons Inc.

Analytical Chemistry

١١٠٠٣ الكيمياء التحليلية

أنواع التحليل الكمي - طرق التعبير عن التركيزات وتحولاتها - دراسة أساسيات التحليل الحجمي - دراسة مبادئ وقوانين الاتزان الكيميائي في المحاليل المختلفة - دراسة مقياس الحموضة وأسس التحلل المائي للأملاح المختلفة - حساب رقم PH للمحاليل المختلفة - دراسة طرق تحضير وميكانيكية عمل المحاليل المنظمة - أساسيات التحليل الوزني - نظريات التحليل اللوني - أسس التحليل الكروماتوجرافي .

المراجع:

- A Text-book Of Elementary Analytical Chemistry: Qualitative And Volumetric... (2010) By John Harper Long . Publisher : Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG)
- Undergraduate Instrumental Analysis (2004) By :Frame Skelly, Eileen M and Frame, George M., II; Robinson, James W. Publisher: Marcel Dekker Inc (Taylor & Francis Inc)
- Analytical Chemistry (2010) By: Danzer, Klaus .Publisher: Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG).

Insecticides Chemistry and Toxicology

١١٠٠٤ كيمياء وسمية مبيدات الآفات

طرق تقسيم المبيدات الحشرية - المجاميع الكيميائية للمبيدات الحشرية - طرق تخليقها - وخواصها الطبيعية والكيميائية - كيفية أداء فعلها السام - تمثيلها في الكائنات الحية - الاتجاهات والتكنولوجيا الحديثة في التطبيق .

المراجع:

- Anticholinesterase Pesticides (2011) By Satoh, Tetsuo; Gupta, Ramesh C. publisher : Wiley-Blackwell (an imprint of John Wiley & Sons Ltd) (John Wiley and Sons Ltd)
- Pesticides Characteristics, Uses & Health Implications (2012) By: Abrego Gomez, Aaron J. and Lugo de Ortega, Eduardo M. publisher: Nova Science
- Hayes' Handbook of Pesticide Toxicology (2010) By Krieger, Robert Publisher : Academic Press Inc (Elsevier Science Publishing Co Inc).

Herbicides and Fungicides

١١٠٠٥ مبيدات الحشائش والفطريات

أقسام مبيدات الحشائش والفطريات - وخواصها الطبيعية والكيميائية - طرق التأثير السام لتلك المبيدات - الاتجاهات والتكنولوجيا الحديثة في التطبيق .

المراجع:

- Fungicide Resistance in Crop Protection Risk and Management (2011), By: Thind, Tarlochan S. Publisher: CABI
- Fungicides Chemistry, Environmental Impact and Health Effects (2009), By: Costa, Paul De and Bezerra, Publisher: Peter Nova Science Publishers Inc
- Herbicides (Properties, Crop Protection & Environmental Hazards) (2011), By Piotrowski, Karl D. publisher: Nova Science.

Pesticides Residues Analysis

١١٠٠٦ تحليل المبيدات ومبقياتهما

المبادئ الأساسية - المصطلحات المتداولة في مجال تحليل متبقيات المبيدات - طرق تقدير المبيدات في تجهيزات المبيدات المختلفة - الموصفات القياسية - المصطلحات الخاصة بتقدير المبيدات في دستور الأغذية - طرق أخذ العينات وتخزينها - خطوات ما قبل التقدير (الإستخلاص - التنقية - التركيز) طرق تقدير المبيد مع نواتج تحطمه - (لونية - كيمائية - بيولوجية - كروماتوجرافية).

المراجع:

- Manual of Pesticide Residue Analysis (2006) By Hans-Peter; Zeumer, Hans publisher: Wiley-VCH Verlag GmbH

- Analysis of Pesticides in Food and Environmental Samples (Feb 7, 2008) By Jose L. Tadeo publisher: CRC Press Inc (Taylor & Francis Inc)
- Handbook of Pesticides: Methods of Pesticide Residues Analysis By Leo M.L. Nollet and Hamir S. Rathore (Sep 14, 2009) publisher: CRC Press Inc (Taylor & Francis Inc)

Technology of Pesticides Formulations

١١٠٠٧ تكنولوجيا تجهيز المبيدات

الصور المختلفة لتجهيز المبيدات - خواصها الظروف والشروط المناسبة لتطبيقها - التكنولوجيا الحديثة في صناعة وتطبيق صور التجهيز - علاقة صور التجهيز بالفاعلية والأمان .

المراجع:

- Pesticide Formulation (2012) By Mikhayhu, Alain Soren .Publisher: Duc
- Pesticide Formulation Theory and Practice (2010) By Parmar, Tomar. Publisher: CBS Publishers & Distributors
- Pesticide Formulation Recent Developments (2008) by Valkenburg, Wade Van and Sugavanam, B. publisher: New Age International Pvt Ltd Publishers - In print

Biocides

١١٠٠٨ المبيدات الحيوية

الكائنات الممرضة للحشرات والنباتات - إنتاج وتجهيز وتخزين وتعبئة وإطلاق المبيدات الحيوية - الظروف المثلى للتطبيق - النقل الجيني للممرضات - المشاكل التي تواجه استخدامها .

المراجع:

- Biocidal Confronting the Poisonous Legacy of PCBs (2012): By: Theodore Michael Dracos, Publisher: Beacon.
- Ecotoxicology of Antifouling Biocides (2010): By: Takaomi Arai, Hiroya Harino, Madoka Ohji and William Langston. Publisher: Springer.
- Biocides In Papermaking Chemistry (2012): By: Saleem Ullah, Juha Knuutinen and Hannu Pakkanen, Publisher: LAP Lambert Academic.

Integrated Pest Management

١١٠٠٩ إدارة مكافحة الآفات

مصطلحات ومفاهيم - فلسفه ادارة المكافحه المتكامله - اقتصاديات ادارة المكافحه المتكامله - ادارة الانسان للنظم البيئية - تصميم برامج المكافحه - النظم الحديثة لرصد ومراقبه الآفات (استخدام الاقمار الصناعيه والاستشعار عن بعد واستخدام برامج التنبؤ باعداد الآفات) الشروط الواجب توافرها عند تنفيذ البرامج - معوقات برامج المكافحه المتكامله - نماذج مختلفه لبرامج ادارة متكامله لآفات مختلفه.

المراجع:

- Integrated Pest Management (2011) By: Centers for Disease Control and Prevention, Publisher: 1001 Property Solutions LLC.
- Integrated Pest Management: Concepts, Tactics, Strategies and Case Studie (2011): By: William D. Hutchison, Publisher: Cambridge University Press.

١١٠١٠ مكافحة آفات المحاصيل البستانية والأشجار الخشبية

Control of Woody Trees and Orchards Pests

آفات المختلفة التي تصيب المحاصيل البستانية والأشجار الخشبية - الطرق المختلفة للمكافحة - المكافحة الكيماوية (أقسامها - خواصها - التكنولوجيا الحديثة في التطبيق) .

المراجع:

- Growth Control in Woody Plants (2006), by Theodore T. Kozlowski, Stephen G. Pallardy and Kozlowski, Publisher: Elsevier Science. Publisher: Elsevier Science.
- Woody Plants and Woody Plant Management: Ecology, Safety, and Environment Impact (2005), by: Bovey, publisher: CRC Press.
- Woody Plants and Woody Plant Management: Ecology, Safety, and Environment Impact, by bover, publisher: : CRC Press

Control Of Domestic Insects and Rodents

١١٠١١ مكافحة الحشرات المنزلية والقوارض

أنواع الحشرات المنزلية - حشرات الأصواف والملابس والجلود - حشرات السجاد - طرق مكافحة الحشرات المنزلية -

المركبات الكيماوية المستخدمة في مكافحة الحشرات المنزلية - الاحتياطات اللازمة لاستخدام المبيدات في المنازل - أنواع القوارض وطرق مكافحتها.

المراجع:

- Rodenticider (2009), by: D. P. Roseberry, Publisher: Publish America.
- Rodenticide (2012), by: Ronald Cohn Jesse Russell, Publisher: VSD
- Amend the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide ACT, and for Other Purposes. (2010), Publisher: United States Congress House of Represen.

Control of Mites and Nematodes

١١٠١٢ مكافحة النيماتودا والأكاروس

التعريف بالنيماتودا والأكاروس - الأهمية الاقتصادية - طرق التعريف - طرق مكافحة المختلفة لمكافحة الكماوية (أقسامها - خواصها - التكنولوجيا الحديثة في التطبيق) . مكافحة المتكاملة للنيماتودا والأكاروس .

المراجع:

- Nematicide (2012), by: Ronald Cohn Jesse Russell, Publisher: VSD.
- Fungicides, Nematocides and Soil Fumigants, Rodenticides and Food and Feed Additives by: Gunter Zweig Publisher: Elsevier Science & Technology Books.
- Neural Control Engineering: The Emerging Intersection between Control Theory and Neuroscience (Computational Neuroscience) by Steven J. Schiff (Nov 10, 2011) Publisher: The MIT Press.

Pesticide Resistance

١١٠١٣ مقاومة الآفات للمبيدات

تعريف المقاومة - المصطلحات المتداولة في مجال المقاومة - الوراثة والمقاومة - العوامل التي تؤدي الى ظهور المقاومة - رصد المقاومة في الآفات المختلفة (الحشرية - فطرية - حشائشية وغيرها) ونظريات تفسير ميكانيكية المقاومة في كلا منها - استراتيجيات تجنب وتأخير صفة المقاومة - الحلول الممكنة لصفة المقاومة .

المراجع:

- Pesticide Resistance, Population Dynamics and Invasive Species Management (2010) By: McKee, Gregory J.; Carter, Colln A.; Chalfant, James A.; Goodhue, Rachael E.; Zalom, Frank G. publisher: Nova Science Publishers Inc - In print .
- Global Pesticide Resistance in Arthropods (2008) By: Whalon, M. E.; Mota-anchez, D. and Hollingworth, R. M. publisher: CABI Publishing .
- Pesticide Science (2002) Pesticide Resistance; ACS Symposium S.; No. 808 By: Clark, J. Marshall and Yamaguchi, Isamu .Publisher: American Chemical Society.

Pesticides Bioassay

١١٠١٤ التقييم الحيوي للمبيدات

المصطلحات المتداولة في مجال التقييم الحيوي - الاختبارات التي يمر بها المركب حتى تسجيله كمبيد - طرق التقييم الحيوي واختبارات الغرلة لأنواع المبيدات المختلفة (الحشرية - فطرية - حشائشية وغيرها) العوامل التي يجب تثبيتها عند إجراء التقييم الحيوي - الاعتبارات الإحصائية لتقييم نتائج التقييم الحيوي - طرق تقييم المخاطر .

المراجع:

- Bioassays with Arthropods, Second Edition [Kindle Edition].
- Jacqueline L. Robertson (Author), N. E. Savin (Author), Haiganoush K. Preisler (Author), Robert M. Russell (Author).

Chemistry of Aromatic Compounds

١١٠١٥ كيمياء المركبات الأروماتية

دراسة البنزين كأساس للمركبات العضوية الأروماتية - دراسة المجاميع الرئيسية للمركبات العضوية الأروماتية المتجانسة وغير المتجانسة من حيث طرق التحضير والتسمية والخواص الطبيعية والكيماوية.

المراجع:

- Advances in Heterocyclic Chemistry (2011) By: Katritzky, Alan R. Publisher : Academic Press Inc (Elsevier Science Publishing Co Inc).
- Organic Chemistry . (2011) By: Klein, David R. Publisher: John Wiley & Sons Inc.
- Organic Synthesis (2012) By: Charles, C. K. Publisher : Alpha Science International Ltd.

Advanced physical Chemistry

١١٠١٦ كيمياء طبيعية متقدمة

دراسة أسس وقوانين الديناميكا الحرارية - دراسة حركية التفاعلات الكيماوية دراسة أساسيات الكيمياء الكهربائية -دراسة أساسيات الكيمياء الضوئية- دراسة أساسيات كيمياء السطوح.

المراجع:

- Basic Physical Chemistry (2012),By: Smith, E. Brian Publisher: Imperial College Press.
- Pathways to Modern Chemical Physics (2012), By: Califano and Salvatore, Publisher: Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG).
- Physical Chemistry (2012)By: Davis, William M. and Dykstra, Clifford E.

Instruments of Micro Analysis

١١٠١٧ كيمياء التحليل الدقيق

دراسة أسس التحليل الطيفي الجزيئي و أجهزة التحليل الطيفي الجزيئي من حيث الأساس النظري لعمل كل جهاز ومكونات كل جهاز ودوره فى عملية التحليل الكيفي والكمي للمركبات الكيميائية. دراسة أسس التحليل الكروماتوجرافى وأنواعه - دراسة أسس أجهزة الامتصاص والانبعاث الذرى.

المراجع:

- Gas Chromatography and Mass Spectrometry: A Practical Guide (2011). By : Sparkman, O. David and Penton, Zeldia and Kitson, Fulton G. publisher: Academic Press Inc (Elsevier Science Publishing Co Inc).
- Undergraduate Instrumental Analysis (2004) By :Frame Skelly, Eileen M and Frame, George M., II; Robinson, James W. Publisher: Marcel Dekker Inc (Taylor & Francis Inc).
- Analytical Chemistry (2010) By: Danzer, Klaus .Publisher: Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG).

Plant Protection

١١٠١٨ وقاية المزروعات

دراسة عامة للأسس العلمية لوقاية المزروعات وطرق الوقاية والمكافحة المختلفة , المبيدات الحشرية والحشائشية والفطرية ومبيدات النيماطودا والأكاروس (أقسامها - خواصها - طرق تطبيقها) صور تجهيز المبيدات - الآلات المستخدمة فى مكافحة الآفات -الاتجاهات الحديثة فى المكافحة .

المراجع:

- Pesticides Characteristics, Uses & Health Implications(2012) By: Abrego Gomez, Aaron J. and Lugo de Ortega, Eduardo M.publisher: Nova Scienc.
- Fungicides Chemistry, Environmental Impact and Health Effects (2009) By: Costa, Paul De and Bezerra, Publisher: Peter Nova Science Publishers Inc .
- Herbicides (Properties, Crop Protection & Environmental Hazards) (2011) By Piotrowski, Karl D.publisher: Nova Science.

Environmental Pollution, Problems and Solutions

١١٠١٩ التلوث البيئي مشكلات وحلول

مفاهيم ومصطلحات فى تعريف التلوث البيئي - تقسيم الملوثات المختلفة -مسارات الملوثات المختلفة -المعالجات التقليدية والتكنولوجية الحديثة لتقليل التلوث- أمثله لتلوث عينات مختلفة من البيئة بالمبيدات ونماذج للحلول .

المراجع:

- Pesticides (2012)Evaluation of Environmental Pollution By Rathore, Hamir S.; Nollet, Leo M. L. (Editor)Publisher:CRC Press Inc (Taylor & Francis Inc)
- Environmental Management Tool Kit for Obsolete Pesticides (2011)Vol. 3; FAO Pesticide Disposal Series; 15 By Food and Agriculture Organization Publisher: Food & Agriculture Organization of the United Nations (FAO)
- Abatement of Pesticide Pollution (2010)Removal of Organochlorine Pesticide from Water Environment By : Yedla, S.; Dikshit, A. K. Publisher: Narosa Publishing House - Temporarily out of stock .

General Summer Training

١١٠٢٠ تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training

١١٠٢١ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف في البرنامج الذي يدرسه الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج - زيارة اماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project

١١٠٢٢ مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص- حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله- الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عباره عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وببرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

١١ - محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم المحاصيل.

Fundamentals of Agronomy

١١١٠١ أساسيات محاصيل

التعريف بعلم المحاصيل و دراسة القواعد العامة لإنتاج و توزيع و تصنيف المحاصيل فى العالم و فى جمهورية مصر العربية- علاقة نمو المحاصيل بظروف البيئة - عمليات إعداد الارض و زراعة المحاصيل و عمليات الخدمة بعد الزراعة - عمليات الحصاد و التخزين - التسميد والاسمدة- الرى والصرف- التقاوى الجيدة وانتاجها، الحشائش ومقاومتها- الدورات الزراعية والتكثيف.

المراجع:

- Balasubrananiyan, P. and S.P. Palaniaan (2009). Principles and Practices of Agronomy . AGROBIOS (INDIA), 576pp.
- Chandr, D.G. (2002). Fundamentals Of Agronomy. Oxford and IBH Publishing Company Pvt. Limited
- Ssekabembe,C. K. (2010) . Introduction to Agronomy: Principles and Practices. Fountain Publishers Ltd, Kampala, 318pp

Principals of Statistics and Experimental Design

١١١٠٢ إحصاء وتصميم التجارب

تطور وأهداف علم الاحصاء - بعض التعاريف والرموز الاحصائية - (المجتمع وانواعه - العينات وانواعها - المتغير وانواعه) - جمع وعرض وتلخيص البيانات -مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - الاحتمالات بعض التوزيعات الاحصائية الهامة (تطبيق ذات الحدين - توزيع ت) - تحليل التباين - أساسيات تصميم التجارب وأنواع التجارب العشوائية - الانحدار الخطي - الارتباط البسيط بين متغيرين - استخدام الحاسب الالى في برامج التحليل الاحصائي.

المراجع:

- Beshr, B.A. and M.M. El-Rouby (1972). An Introduction in Statistical Methods and Experimental Design. Dar El-Maaref, Egypt. 419pp. (Arabic).
- Fisher, R.A. (1947). The Design of Experiments. Oliver and Boyd, Edinburgh, 4th edition.
- Cochran, W.G. and G.M. Cox (1957). Experimental Designs. John Wiley & Sons, Inc., New York, 595pp.

11103 الإتجاهات الحديثة فى إنتاج المحاصيل

التقنيات الحديثة فى الزراعة العضوية والحيوية للمحاصيل وتطبيقاتها - استخدام التقنيات الحديثة فى زراعة وإنتاج المحاصيل فى مناطق بيئية مختلفة وتحت مختلف أنواع الاراضى. الزراعة بالشتل - الزراعة بالعقل - الزراعة المائية - الزراعة بأقل خدمة.

المراجع:

- Prihar, S.S., Gajri, P.R., D. K. Benbi and V.K. Arora (2000). Intensive Cropping, Efficient Use of Water, Nutrients, and Tillage. Food Products Press, New York, 264pp.
- Ssekabembe, C. K. (2010). Introduction to Agronomy: Principles and Practices. Fountain Publishers Ltd, Kampala, 318pp
- Widtose, A. (2000). Dry Farming for sustainable agriculture. Publisher Agropios Indian.

11104 إنتاج محاصيل الحقل

توزيع و تصنيف المحاصيل الحقلية واهميتها الاقتصادية و الإستراتيجية - الاحتياجات البيئية والعوامل المؤثرة على النمو والإنتاجية وصفات الجودة للمنتج - إنتاج محاصيل الحبوب - إنتاج المحاصيل البقولية - إنتاج محاصيل الزيت - إنتاج محاصيل الالياف - إنتاج محاصيل السكر. إنتاج بعض محاصيل العلف الهامة.

المراجع:

- Martin, J. H., W. H. Leonard, D. L. Stamp and R.P. Waldren (2005). Principles of Field Crop Production. Prentice Hall; 4 edition, 976pp
- Sinha, S.K. and R.S. Paroda (1995). Production of Pulse Crops in Asia and the Pacific Region. FAO, Bangkok.: 248pp.
- Smith, C.W. (1995). Crop Production: Evolution, History, and Technology. Wiley; 1 edition, 496pp.

11105 فسيولوجيا المحاصيل

دراسة مراحل النمو و التطور والعمليات الفسيولوجية للمحاصيل من الانبات الى النضج والعوامل المؤثرة عليها - تحليل النمو - منظمات النمو - التغذية والأتزان الغذائى والعلاقات المائية.

المراجع:

- Fageria, N.K., V.C. Baligar and R. Clark (2006). Physiology of Crop Production. CRC Press; 1 edition, 345pp.
- Hay, R. K.N. and J. R. Porter (2006). The Physiology of Crop Yield. Wiley-Blackwell; 2 edition, 328pp.
- Smith, D. L. and C. Hamel (1999). Crop Yield: Physiology and Processes. Springer; 1 edition, 504pp.

11106 أساسيات تربيته نبات

تعريف دور تربية النبات فى تأمين غذاء الانسان وكسائه و متطلباته الصناعية تربية النباتات وتطورها - طرق التكاثر وتأثيرها فى طرق التربية المناسبة لكل محصول - العقم وعدم التوافق الجنسي - الوراثة كاساس لتربية النباتات - النباتات وأنواع الصفات درجة التوريث والتقدم الانتخابي - التضاعف الكروموسومي وعلاقتة بتربية النباتات - الطفرات وتربية النباتات - الطرق العامة لتربية النباتات (المحاصيل الخلطية - المحاصيل الذاتية التلقيح) - التربية الداخلية وقوة الهجين - البيوتكنو لوجي وتربية النباتات .

المراجع:

- فيصل رشيد الكنانى . (1987) زراعة الأنسجة والخلايا النباتية . دار الكتب للطباعة والنشر -الموصل .
- عدنان حسن محمد العذارى . (1992) تربية المحاصيل الحقلية . دار الكتب للطباعة والنشر -الموصل .
- على على الخشن ،فؤاد حسن خضر . (1982) قواعد تربية النباتات . دار المعارف .

١١١٠٧ تربية المحاصيل بالتقنيات الحيوية Biotechnology Manipulation in Crop Breeding

مكونات معمل التقنيات الحيوية - زراعة الانسجة - زراعة البويضات - زراعة المتوك - اندماج الكلوروبلاست - انتخاب الميتوكوندريا - نقل الجينات من الانواع البعيدة - انتاج واستخدام النباتات المعدلة وراثيا - انتاج والانتخاب فى الاختلافات الجسمية للنبات - انتاج و استخدام النباتات الاحادية - استخدام تحليل الجينوم فى تحسين النباتات.

المراجع:

- ماجد ذكى ،فوزى الفقى . (1996) تقنيات زراعة الأنسجة النباتية . المطبعة التجارية الحديثة .
- ماجد ذكى (2000) بيوتكنولوجيا زراعة الخلايا والأنسجة والأعضاء النباتية - النظرية والتطبيق -المركز الدولى للنشر والتوزيع.
- فكرى جلال محمد فهمى . (2003) زراعة الأنسجة النباتية . دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

١١١٠٨ تربية المحاصيل الأستوائية وتحت الأستوائية Breeding of Tropical and Subtropical Crops

أهمية المحاصيل الأستوائية وتحت الأستوائية لمصر ودول حوض النيل - تربية الذرة الرفيعة للحبوب - تربية الدخن للحبوب - تربية البن - تربية القرطم - تربية الكسافا - تربية الياقوت - تربية الشاي.

المراجع:

- Brooker, D. B, F.W. Bakker-Arkena and C. W.Hall (1992). Drying and storage of grains and oilseed. An AVI Book, Van Nostrand Reinold, New York,450pp.
- Fan Connier, R. (1993). Sugar cane The tropical agriculturist, Macmillan Edu. Ltd., 140pp.
- Nwokolo,E. and I.Smartt (eds) (1996). Food and Feed from Legumes and Oil Crops, Capman -Hall,419pp.

١١١٠٩ تربية محاصيل الغذاء الرئيسية Breeding of Main Food Crops

تربية القمح و الشعير - تربية الذرة الشامية - تربية الارز - تربية الفول البلدى - تربية الفول السودانى - تربية العدس و الحمص - تربية الاصناف الهجن فى محاصيل الغذاء.

المراجع:

- Kempton, R.A. and PP.N. Fox (eds) (1997). Statistical Methods for Plant Variety Evaluation. Chapman& Hill, London, Tokyo-Medras,191pp.
- Sneep, J. and A. J. T. Hindriksen (eds) (1979). Plant Breeding Perspectives . Pudoc., Wageningen, 435pp.
- Nwokolo,E. and I.Smartt (eds) (1996). Food and Feed from Legumes and Oil Crops, Capman -Hall,419pp.

١١١٠١٠ تربية محاصيل الزيت والسكر والألياف Breeding of Oil, Sugar and Fiber Crops

تربية القطن - تربية الكتان - تربية قصب السكر - تربية بنجر السكر - تربية عباد الشمس - تربية فول الصويا - تربية الكانولا - تربية الاصناف الهجن فى المحاصيل الصناعية.

المراجع:

- Helmerick, R.H. and R.J. Hecker (1985). Sugar-beet Breeding in the United States. In: Progress in Plant Breeding I, G.E. Russell ed., Butterworths, page 37-61.
- Williams, J.T. and J.I.Cohen (1993). Conservation and use of plant genetic resources. Chapter 54 in Crop Science I, CSSA, Madison :423-427.

١١١١١ الحشائش ومكافحتها Weeds and Weeds Control

الصفات المميزة للحشائش - شكل و تركيب و تقسيم الأنواع المختلفة من الحشائش - اضرارها و تكاثرها و انتشارها وعلاقتها بالنباتات التى تنمو معها - طرق المقاومة المختلفة.

المراجع:

- Anderson, P.W.P. (1998). Weed Science principles. 2nd Ed West Publishing Co. New York. US
- Ross, M. A. and C. A. Lembi. Applied Weed Science: Including the Ecology and Management of Invasive Plants (2008). Prentice Hall; 3 edition
- Pawar,R.K.. Weed Management (2009). Oxford Book Company.

Crop Taxonomy and Botanic Structure**١١١١٢ تقسيم وتركيب المحاصيل**

تركيب المحاصيل الحقلية من خلال الوصف المورفولوجي والفحص التشريحي للمحاصيل - تقسيم المجموعات المختلفة وما يتبعها من اصناف موسى بزراعتها فى المواسم المختلفة لكافة المحاصيل الحقلية.

المراجع:

- Leopold, A.C. (1964). Plant growth and development. Mac Graw-Hill, New York, San Francisco Toronto, London, 466pp.
- Smith, H. (1975). Phytochrome & Potomorphogenesis. McGraw-Hill, London-Tronto, 235pp.
- O'Brien, T. P. and McCully (1969). Plant structure and development. A picyorial physiological approach. Macmillam Co./ Collier-Macmillan limited, London 114pp.

Crop Ecology**١١١١٣ بيئة المحاصيل**

علم البيئة - دراسة العوامل المناخية والأرضية بنمو وانتاجية نباتات المحاصيل - الأجهادات البيئية المناخية والأرضية ونباتات المحاصيل - علاقة الكائنات الحية بنباتات المحاصيل - التنافس بين النباتات وكيفية إستغلاله فى الإنتاج.

المراجع:

- Connor, D. J., R. S. Loomis and K. G. Cassman(2011). Crop Ecology: Productivity and Management in Agricultural Systems(2011). Cambridge University Press; 2 edition.
- Majurran. A.E. (1999). Ecological Diversity and its measurement. Chapman and Hall. London
- Vandermeer, J. H. (2009). The Ecology of Agroecosystems. Jones & Bartlett Publishers, 350pp.

Technology of Cotton and Plant Fibers**١١١١٤ تكنولوجيا القطن ومحاصيل الألياف النباتية**

طبيعة الألياف - تقسيم محاصيل الألياف - الخصائص الطبيعية و الكيميائية و التكنولوجية للألياف - فرز و رتب القطن.

المراجع:

- محمد على بشر ، أحمد أنور عبد البارى (1965). الخواص العامة لألياف النسيج وبخاصة القطن .كلية الزراعة جامعة الاسكندرية .الطبعة الأولى .دار المعارف 451صفحة .
- LEWIN, M (2010). Cotton Fiber Chemistry and Technology (International Fiber Science and Technology). CRC Press; 1 edition,176pp.

Production of Fodder Crops and Pastures**١١١١٥ إنتاج محاصيل العلف والمراعى**

أهمية محاصيل العلف فى مصر - تركيب وتقسيم محاصيل العلف والمراعى الرئيسية - إنتاجها وطرق زراعتها - اطوارها الفسيولوجية- الحصاد وما بعد الحصاد- إدارة المراعى - إنتاج الدريس والسيلاج ومخاليط العلف - جودة العلف والعوامل المؤثرة عليها- إنتاج البذور - المنتجات الثانوية كعلف ودورها فى التغذية.

المراجع:

كذلك،محمد محمد. زراعة محاصيل الاعلاف والمراعى (٢٠٠٢). منشأةالمعارف، الاسكندرية. ٣٧١ صفحة.

References:

- Heath, M.E. R.F. Baries and D.S. Metcalfe(eds) (1985). Forages. The Science of Grassland Agriculture, Iowa State University Press, USA, 643pp.
- Miller, D. D. (1984). Forage Crops., McGraw-Hill, Book co. New York- Tronto, 530pp.

Crop Irrigation and Fertilization**١١١١٦ ري وتسميد المحاصيل الحقلية**

مستقبل المياه فى العالم - مصادر ماء الري - نظم ري محاصيل الحقل - العلاقات المائية ونوعية ماء الري وتأثيرها على فسيولوجى وانتاج وجودة المحاصيل- ترشيد ماء الري - تعريف الاسمده ومصادرها - انواع وميعاد وطرق ومعدلات اضافة الاسمدة المختلفة واثر ذلك على فسيولوجى وانتاجية وجودة محاصيل الحقل المختلفة - اعراض نقص العناصر السمادية فى المحاصيل وعلاجها - العلاقة بين التسميد وتلوث البيئة .

المراجع:

- Carr,M.K.V., R. Lockwood and J. Knox (2012). Advances in Irrigation Agronomy: Plantation Crops. Cambridge University Press; 1 edition,360pp.
- Prihar, S.S.,Gajri, P.R. , D. K. Benbi and V.K. Arora (2000). Intensive Cropping, Efficient Use of Water, Nutrients, and Tillage. Food Products Press, New York,264pp.
- Slyke, L.L.V (2010). Fertilizers and Crops. Nabu Press,758pp.

Seed Production, Physiology and Seed Testing إنتاج وفسولوجيا وفحص البذور

أهمية التقاوى - تكوين ونضج البذور والعوامل التي تتأثر بها - التركيب الكيميائي للبذور - السكون - - منظمات النمو والابنات - التغيرات الكيميائية التي تحدث اثناء انبات البذرة - مواصفات التقاوى الجيدة - اختبارات فحص التقاوى - إنتاج وإعداد واعتماد التقاوى - طرق تخزين التقاوى - معاملة التقاوى - تدهور التقاوى - تسويق التقاوى - تشريعات مراقبة انتاج وتداول التقاوى .

المراجع:

- Douglas, J.E. (ed.) (1980) Successful seed programs: A planning and management guide. Internl. Agricultural Development Service and German Agency for Technical co operation. Westview Press / Boulder, Colorado.
- Jayas, D.S., N.D.G.White and W.E. Muir (1995). Stored grain Ecosystems. Marcel Dekker, Inc. New York, Basel. Hong Kong, 757pp.
- Mayer, A. M. and A. Poljakoff-Mayber (1989). The germination of seeds, 4th ed. Pergamon Press, Oxford-Toronto, 270pp.

11118 إنتاج المحاصيل في الاراضى حديثه الاستصلاح**Production of Field Crops in New Reclaimed Soils**

تعريف الأراضى المستصلحة - أنواعها - مشاكلها- نوعيه مياه الرى - الدورة الزراعية المناسب - التراكيب المحصولية والعمليات الزراعية- زراعة الأراضى السوديه - زراعة الأراضى الجيرية - زراعة الأراضى الملحية - الرى والتسميد فى زراعة الاراضى المستصلحة حديثاً.

المراجع:

- Wild,A.(ed.) (2001).Russell's Soil Condition and plant Growth. 11th ed. EL-BS Longman,991p
- Kenneth, K.T. (editor) (1990). Agricultural Salinity Assessment and management. American Soc. Civil Engineers, New York, 619pp.
- Dargan, K.S., O.P. Singh and I.C. Gupta(1982). Crop production in salt affected soils. Oxford & IBH Publ. Co. Bombay, Calcutta, 276pp.

11119 إنتاج المحاصيل الاستوائية وشبه استوائيه

دراسة المناطق المناخية و تقسيمها ونباتاتها الطبيعية - دراسة النظم الزراعية فى المناطق الاستوائية و شبه استوائية - محاصيل دول حوض النيل - الاحتياجات البيئية و العوامل المؤثرة على نمو المحاصيل و الإنتاجية و الجودة .

المراجع:

- Asiedu, J.J. (1989). Processing Tropical Crops. A Technological Approach. EL-BS / Macmillan, 256pp.
- Norman, M.J.T., C.J.Pearson and PP.G.E.Searle (1984). The Ecology of Tropical Food Crops. Cambridge University Press., Cambridge. 369pp.
- Ochse, J.J., M.J.Soule, M.J. Dijkman and C.Wehlberg (1961). Tropical and subtropical Agriculture. VI. 760pp.

11120 تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

11121 تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف في البرنامج أو التوجه الذي يدرسه الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

11122 مشروع التخرج

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله- الطالب

المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عباره عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكلية وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

١٢ - محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الوراثة.

Fundamentals of Genetics

١١٢٠١ اساسيات الوراثة

مقدمة عن تاريخ وتطور علم الوراثة - البناء الكيميائي والفيزيائي للمادة الوراثية - خصائص المادة الوراثية - تضاعف المادة الوراثية - نسخ وترجمة المادة الوراثية - الشفرة الوراثية وخصائصها - تنظيم الفعل الجيني - تركيب الكروموسومات - الوراثة السيتوبلازمية - أسس الهندسة الوراثية وتكنولوجيا الجينات - الطفرات واستحداثها - الأعداد الكروموسومية - التحليل الجينومي - التحويلات التركيبية للكروموسومات.

المراجع:

- Klug, W.S., M.R. Cummings, C.A. Spencer and M.A. Palladino. (2008). Concepts of Genetics (9th Edition). Prentice Hall, USA.
- Snustad, D.P. and M.J. Simmons. (2011). Principles of Genetics. (6th Edition). ISBN-10: 0470903597. Wiley and Sons, USA.
- Griffith, A.J.F.; S.R. Wessler; R.C. Lewontin; W.M. Gelbart; D.T. Suzuki and J.H. Miller. (2007). An Introduction to Genetic Analysis. 9th Edition. ISBN-10: 0716768879 W. H. Freeman, USA.

Introduction to Genetic Engineering

١١٢٠٢ مقدمة في الهندسة الوراثية

DNA هو المادة الوراثي - بناء جزيئات الـ DNA الجديد- إنزيمات القطع- الناقلات الوراثية - تركيب وتنظيم الجين - التعبير الجيني - كروموسوم الخميرة الصناعي- نقل الـ DNA للخلايا المضيفة؛ ايشيريشيا كولاي وخلايا الكائنات حقيقية

النواة- نقل الـ DNA في الحياة- تفاعلات PCR- مكتبات cDNA - البحث داخل المكتبة لناقل معين- الانتقال في الكروموسوم- القفز في الكروموسوم- اجراء تقنيات الكشف عن الـ DNA والبروتين- تتابع DNA- تحسين تدهور التركيب الوراثي للكائنات الحية - - التقنية الحيوية - الإستساخ - الكائنات المحورة وراثيا - تسويق الحيوانات والنباتات والكائنات المحورة وراثيا.

المراجع:

- Nicholl, D.S.T. (2002). An Introduction to Genetic Engineering (Studies in Biology). Cambridge University Press, USA

Genetics of Microorganisms**١١٢٠٣ وراثة الكائنات الدقيقة**

المقدمة - وراثة كل من الفطريات والبكتيريا على أساس استحداث وعزل وتعريف الطفرات-الأنعزالات الوراثية الجديدة. عمل الخرائط الوراثية في كل من الفطريات والكروموسوم البكتيري.

المراجع:

- Lodish, H.; A. Berk; S.L. Zipursky, P. Matsudaria; D. Baltimore and J. Dornell. (2007). Molecular Cell Biology. (6th Edition). Freeman & Sons. USA.
- Syder, L. and W. Chpness. (2003), Genetics of Bacteria. ASM Press.
- Maloy, S.R.; J.E. Cronan, and D. Freifelde. (1994). Microbial Genetics (Jones and Bartlett Series in Biology). Second Edition. Jones & Bartlett Publishers, USA

Genome and Proteins**١١٢٠٤ الجينوم والبروتينات**

البروتين وقواعد بيانات الـ DNA وتصميم تركيب البروتين عن طريق وصلات الويب- تركيب البروتين- قواعد بيانات البروتين (PDB)- التراكيب المحفوظة- عزل واستخلاص الـ DNA - تحويل تعبير الـ DNA - تقنيات الكروماتوجرافي - تحليل Elisa-SDS-PAGE و Northern, Southern, and Western - البصمة الوراثية - انزيمات القطع - التنبؤ بتركيب الحمض النووي وتباينات الحمض النووي- تعدد الاشكال المظهرية وشجر العائلة الوراثي.

المراجع:

- Jorde, L.B. (2009). Encyclopedia of Genetics, Genomics, Proteomics and Bioinformatics. John Wiley & Sons, Inc., USA.
- Pagel, M. (2007). Evolutionary Genomics and Proteomics. Sinauer Associates; USA.

Techniques of Genetic Engineering**١١٢٠٥ تقنيات الهندسة الوراثية**

البروتين وتحليلات المشابهات الإنزيمية- طرق التفريد الكهربائي- عزل الـ DNA وتنقيته- التفريد الكهربائي للحمض النووي - عزل البلازميدات- تقنية PCR- طرق التحول الوراثي- الكائنات الحية المعدلة جينياً- تقنيات سينتوراثية جزيئية.

المراجع:

- Nicholl, D.S.T. (2002). An Introduction to Genetic Engineering (Studies in Biology). Cambridge University Press, USA.

Quantitative Genetics**١١٢٠٦ الوراثة الكمية**

القيمة والمتوسطات ومتوسط العشيرة وقيمة التربية- التباين ودرجة التشابه بين الأقراد ونظم التزاوج - المكافئ الوراثي والتلازم الوراثي وطرق تقديرها - الانتخاب والتنبؤ بالاستجابة للانتخاب وطرق قياس الاستجابة للانتخاب - الطرق المختلفة للانتخاب والاستجابة المتلازمة - التربية الداخلية والتربية الخارجية وقوى الهجين - الموائمة الوراثية.

المراجع:

- Falconer, D. and T.F.C. Mackay. (1996). Introduction to Quantitative Genetics. Fourth Edition. Prentice Hall.
- Lynch, M. and B. Walsh. (1998). Genetics and Analysis of Quantitative Traits. Sinauer Associates, USA.
- Kearsey, M.J. and H.S. Poni. (1996). The Genetical Analysis of Quantitative Traits. Chapman & Hall. London, England.

Biometrical Genetics**١١٢٠٧ إحصاء بيولوجي**

دراسة الدلائل الإحصائية المختلفة . المتوسط . الوسيط . المنوال . الانحراف القياسي . دراسة تحليل التباين لعدة تصميمات

مختلفة للتجارب المعملية والحقلية وتحديد مصادر الأختلاف.

المراجع:

- Dabholkar, A.R. (1992). Elements of Biometrical Genetics. South Asia Books. India.
- Mather, k. and J.L. Jinks. (1977). Introduction to Biometrical Genetics. Kluwer Academic Publishers, USA.
- Ott, L.;F R Larson, and W Mendenhall (2006) .An Introduction to Statistical Methods and Data Analysis. Academic Internet Publishers; USA.

Population Genetics

١١٢٠٨ وراثة العشائر

مقاييس الاختلافات الوراثية . صفات العشيرة . قانون هاردي واينبرج . تنوع الاختلافات الوراثية . تعدد الأشكال المظهرية . النظم المختلفة للتزاوج . العشيرة المحدودة والانحراف الوراثي . الهجرة وتركيب العشيرة . الانواع المختلفة للانتخاب .

المراجع:

- Hedrick, P.H. (2000). Genetics of Populations (2nd ed). Philip W.. Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, MA. USA.
- Hartle D.L. and A.G. Clark. (2007). Principles of Population Genetics. (4th ed). Sinauer Associates; USA.

Preservation of Genetic Resources

١١٢٠٩ حفظ الاصول الوراثية

دراسة الاختلاف بين الانواع - نتائج تطبيع واقلمة الانواع المختلفة من النباتات والحيوانات - استخدام الاصول الوراثية - تقنيات المحافظة علي الاصول الوراثية - تسجيل الاصول الوراثية - وظيفة بنوك الجينات .

المراجع:

- F.W. Allendorf and G. Luikart. (2006). Conservation and the Genetics of Populations. 664 pages. Wiley-Blackwell
- R. Frankham, J.D. Ballou and D.A. Briscoe. (2011). Introduction to Conservation Genetics. 2nd Edition. 642 pages. Cambridge University Press
- Virchow, D. (2003). Efficient Conservation of Crop Genetic Diversity. Springer, USA.

Cytogenetics

١١٢١٠ الوراثة السيتولوجية

مقدمة وتعريف بالعلم . تقسيم النباتات تبعا لعدد الكروموسومات . عمل الكاريوتيب . تركيب الكروموسومات والحلزنة . الكيمازيمات والنظريات المفسرة لمنشأ وتكوين الكيمازيمات . وظيفة الكيمازيمات . الكيمازيمات ونظريات حدوث العبور . الحالات السيتولوجية غير العادية وتأثيرها على انتقال الجينات . التضاعف الذاتي . التضاعف الهجينى .

Technology of Gene Transfer

١١٢١١ تكنولوجيا نقل الجينات

تقنيات نقل الجينات في الكائنات الحية المختلفة- بادئات الجين- التداخل- نقل الجينات المحورة- إنتاج المواد الصيدلانية المحورة وراثيا- التأثيرات المتعددة للجينات المَحَوَّلَة- دور الميتوكوندريا المحتمل في نقل الجين.

Physiological Genetics

١١٢١٢ وراثة فسيولوجية

دراسة التعبير الجيني (من الجين الي البروتين) من خلال عمليتي النسخ والترجمة (الأولييات وحقييات النواة) مع دراسة وظائف الوحدات الوراثية المختلفة في كلتا العمليتين- دراسة تنظيم التعبير الجيني علي مستوي اوليات النواة من خلال نظام تعدد السسترون(اوبرون الاكتوز- ابرون الهستدين- ابرون الارابينوز) - دراسة تنظيم التعبير الجيني علي مستوي حقيقيات النواة - ودور البروتينات غير الهستونية في تنظيم التعبير الجيني- تنظيم المادة الوراثية لإنتاج بروتينات هامة - الجينات والمناعة (الاستجابة المناعية - تركيب الاجسام المضادة - الجينات المسؤولة) - الجينات والسرطان (دورة الخلية وتنظيم الاساس الجزيئى للسرطان - الجينات المسؤولة عن نشوء السرطان).

المراجع:

- Goldschmidt, R.B. (2011). Physiological Genetics (Genes, Cells, & Organisms). 396 pages Nabu Press,

١١٢١٣ الوراثة الجزيئية للإجهاد البيئي في النبات

Molecular Genetics of Environmental Stress in Plants

دراسة الاساس الوراثي لطرق المقاومة الحيوية في النبات- دراسة الاساس الجزيئى والوراثي لكل من الإجهادات الحيوية- الميكروبات بأنواعها وما تسببه من أمراض - الحشرات - الطيور والقوارض وكذلك الاجهادات غير الحيوية مثل نقص المياه (إجهاد الجفاف) - الملوحة - ارتفاع الحرارة - العناصر الثقيلة... الخ.- تطبيق طرق اكتشاف السلالات المقاومة

والمتمحمة بيوكيميائيا وجزئيا.

المراجع:

- Brown, T. (2007). Genomes3. Garland Science, USA.
- Gibson, G. and S.V. Muse. (2007). A Primer of Genome Science. Sinauer Associates, USA.
- Watson, J.D., T.A. Baker, S.P. Bell, A. Gann, M. Levine, R.Losick and I. CSHLP. (2007). Molecular Biology of the Gene. (6th Edition). 880 pages. Benjamin Cummings. USA.

Genetics and Society ١١٢١٤ الوراثة والمجتمع

تعريف علم الوراثة والمجتمع . مقدمة . بعض الأمراض الوراثية المنتشرة في المجتمع . أخلاقيات علم الوراثة . صراع المجتمع لكشف الأمراض الوراثية . البيوتكنولوجي والتعدى على حقوق الأفراد . مقاومة المجتمعات المختلفة لتطبيقات البيوتكنولوجي الحديثة.

Genetics and Cell ١١٢١٥ الوراثة والخلية

نظرية الخلية- تركيب كل من خلية أوليات النواة وحقيقيات النواة (الحيوانية والنباتية) من واقع الميكروسكوب الألكتروني- التركيب الجزيئي للخلية (كيمياء الخلية) - تركيب ووظائف العضيات الخلوية - تركيب ووظيفة النواة وتركيب معقد النقب النووي والنقل عبر الغلاف النووي- الأقسام الميوزي والأقسام الميوزي - الكروماتين وتركيب النيكلوسوم والكروماتوسوم- خصائص المادة الوراثية لبعض العضيات - دراسة أهمية الكروموسومات العملاقة والكروموسومات الفرشائية سيتولوجيا - دورة الخلية (أطوارها- الجينات المسؤولة علي التقدم خلال هذه الاطوار) - موت الخلية المبرمج والجينات المؤثرة - الاساس الوراثي للعمليات الحيوية بالخلية ودور الاشارات الخلوية علي تنظيم التعبير الجيني وتأثيرها علي العمليات الحيوية بالخلية.

Pharmaceutical Genetics ١١٢١٦ الوراثة الصيدلانية

إستخدام علم الجينات والمعلومات الوراثية في تفسير حدوث الأمراض الوراثية - الأسس الوراثية للأمراض - الاختبارات الوراثية - مستقبيلات الدواء والنشاط الأيضي - الأساس الجزيئي لفعل الادوية- التأثير الضار للأدوية والمضادات الحيوية على المادة الوراثية- تأثير المجاميع الكيميائية في الأدوية على المادة الوراثية- تأثير الجرعات المختلفة من الأدوية على تركيب المادة الوراثية.

Advanced Genetics ١١٢١٧ وراثة متقدمة

دراسات على التطبيقات النظرية والمعملية لدراسة المادة الوراثية في الكائنات الدقيقة والراقية.

Genetics of Drosophila ١١٢١٨ وراثة الدروسوفيلا

دورة حياة ومميزات حشرة الدروسوفيلا كنموذج مثالي للدراسات الوراثية -عملية التكوين في الدروسوفيلا - الكروموسومات العملاقة منشأها وأهميتها - مبادئ إجراء التهجينات المختلفة في الدروسوفيلا - الطفرات الجينية والانتزان الكروموسومي في حشرة الدروسوفيلا- استخدام المواد المطفرة وإستحداث تباينات وراثية - إنتاج دروسوفيلا مهندسة وراثية - دراسات وراثية متقدمة علي حشرة الدروسوفيلا - الدروسوفيلا والاضطرابات الوراثية في الانسان - فكرة عن مشروع جينوم الدروسوفيلا.

Genetic Basis of Tissue Culture ١١٢١٩ الأسس الوراثية لزراعة الأنسجة

تاريخ الخلية وزراعة الأنسجة- اساسيات الخلية وزراعة الانسجة - البيئات المستخدمة - تحضير مكونات البيئات - طرق تعقيم البيئات- تحضير الأنسجة المختلفة - إكثار النباتات - عزل البروتوبلاست- الحفظ- البذور الصناعية- تباينات نباتات زراعة الانسجة - استزراع حبوب اللقاح والبويضات.

General Summer Training ١١٢٢٠ تدريب صيفي عام

يقوم الطالب علي مدار أربعة أسابيع في أجازة الصيف بالتدريب في مختلف أقسام الكلية للتعرف علي مجالات الدراسة وفرص العمل في مختلف برامج الكلية - التدريب علي استخدام الامكانيات المتاحة بالأقسام العلمية - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... الخ .كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Specific Summer Training ١١٢٢١ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف في البرنامج أو التوجه الذي يدرسه الطالب وذلك للتعرف على

مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج - زيارة أماكن العمل سواء كانت مزارع أو مصانع أو شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

١١٢٢٢ مشروع التخرج

Graduation Project

اعداد دراسة عن كيفية انشاء مشروع صغير في احد التخصصات المتعلقة بالبرنامج - التشاور والتواصل الدائم مع استاذ القسم المختص - حرية الطالب في اختيار التخصص الفرعي الذي يرغب في اعداد مشروع التخصص في مجاله - الطالب المتخصص في تخصص فرعي داخل البرنامج يقوم باعداد المشروع في مجال تخصصه الفرعي - مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب في مجال دراسته بالكليه وبرنامج التخصص الذي تخصص فيه بما يمكن الطالب من اعداد مشروع صغير - علي الطالب ان يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التي تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة في اعداد وتنفيذ المشروع تنفيذاً عملياً .

١٣ - محتويات مقررات مرحلة البكالوريوس قسم الهندسة الزراعية .

١١٣٠١ اساسيات الرياضيات

Fundamentals of Mathematics

الإحداثيات الكرتيزية - و الخط المستقيم - المماسات و الأعمدة - الدائرة - القطاعات المخروطية - القطع المكافئ - القطع الناقص و القطع الزائد - المحددات - المصفوفات - المعكوس الضربي - استخدام طريقة جاوس للاختزال في حل المعادلات - الكسور الجزئية - أنواع الدوال - النهايات - القواعد العامة للتفاضل - تفاضل الدوال المختلفة - تفاضل الدوال المثلثية و المثلثية العكسية - المشتقات العليا - التفاضل الجزئي - المعادلات المرتبطة - تطبيقات هندسية و زراعية - تقديم لمفهوم التكامل - التكامل الغير محدد - الطرق العامة للتكامل - التكامل المحدد - حساب المساحة المستوية - حساب حجوم المساحات الدورانية - التكامل بالتقريب. تطبيقات هندسية و زراعية.

المراجع:

- نصار السلمي. الهندسة التحليلية في المستوي. الدار العالمية للنشر والتوزيع ٢٠٠٣.

- Kreyszig, E. Advanced engineering mathematics. John Wiley and sons, INC, New York 1999.

- Jeffrey, A. Mathematics for engineers and scientists. 4th edition., ELBS, Chapman and Hall 1990.

١١٣٠٢ المساحة المستوية للزراعيين

Plane Survey for Agriculture

أدوات القياس . مقياس الرسم . الورنيات . المساحة بالجنزير ودفتر الغيط وعملية التحشية والتقريد . الادوات المساحية والموازين . البصلة المنشورية . تقسيم الاراضى . الخرائط الميزانية بأنواعها . مكعبات الحفر والردم وتسوية الأرض .

المراجع:

- علي شكري. ٢٠٠٣. المساحة المستوية- الميزانيات والكميات . الدار العالمية للنشر والتوزيع.

- سمير محمد يونس. ٢٠٠٤. المساحة الزراعية. الدار العالمية للنشر والتوزيع.

- السعيد رمضان العشري. ٢٠٠٠. المساحة المستوية وتطبيقاتها في الزراعة- مكتبة بستان المعرفة- الاسكندرية.

١١٣٠٣ مقدمة في الهندسة الزراعية

Introduction to Agricultural Engineering

مقدمة في القوى والالات الزراعية . مقدمة في هندسة التصنيع الزراعى . مقدمة في تخطيط المباني الزراعية وتهيئة البيئة . مقدمة في اجهزة الري والصرف .

المراجع:

- محمد صباح ، السعيد العشري . مقدمة في الهندسة الزراعية والنظم الحيوية. مكتبة بستان المعرفة. الاسكندرية. تاريخ النشر ٢٠١٠.
- Harry Field, Introduction to Agricultural Engineering Technology: A Problem Solving Approach, ISBN-13: 978-0387369136, Springer; 3rd edition, June 6, 2007.
- Lawrence O. Crow, Franklin R.; Mahoney, George William Arthur, Roth, An introduction to agricultural engineering, ASIN: B007ESWM98, AVI Pub. Co., 1975.

١١٣٠٤ هندسة تحليلية + جبر + تفاضل وتكامل Analytical Geometry and Algebra

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.

المراجع:

- نصار السلمي. الهندسة التحليلية في المستوي. الدار العالمية للنشر والتوزيع ٢٠٠٣.
- Kreyszig, E. 1999. Advanced engineering mathematics. John Wiley and sons, INC, New York.
- Jeffrey, A. 1990. Mathematics for engineers and scientists. 4th edition., ELBS, Chapman and Hall.

١١٣٠٥ رسم هندسي ١ Engineering Drawing 1

أدوات الرسم واستعمالها- أنواع خطوط الرسم الهندسي- المقاسات- مقياس الرسم- عمليات هندسية- الأقواس والمنحنيات والمماسات- القطاعات المخروطية- بعض المنحنيات الهامة (الدويري- الارشميدي- الحلزوني.....)- الإسقاط- استنتاج المساقط الثلاثة من الجسم- استنتاج المسقط الثالث.

المراجع:

- شكر عبداللطيف. ١٩٩٨. مبادئ الرسم الهندسي. العيبة للنشر والتوزيع.
- فيرت. س.ب. وفاندر ويليجن وا.و. ترجمة محمود رشاد ومحمد يوسف. ١٩٧٨. تكنولوجيا الرسم الهندسي. مطابع امكتب المصري الحديث.
- ربيع الحرساني. ١٩٩٩. فن المنظور والرسم. مجموعة النيل العربية.

١١٣٠٦ رسم هندسي ٢ Engineering Drawing 2

القطاعات بأنواعها- المنظور الهندسي- القطاعات المعدنية-المباني (الحوائط الساندة)- السلالم- الرسم التجميعي- استخدام الحاسب الآلي في الرسم الهندسي.

المراجع:

- كيرت سيمونز. ٢٠٠٤. أتوكاد ٢٠٠٤ بايبل. العالمية للنشر والتوزيع.
- Reddy Venkata K 2008. Textbook Of Engineering Drawing 2nd Edition B. S. Publications.
- Colin Simmons, Dennis Maguire and Neil Phelps 2009. Manual of Engineering Drawing, Third Edition. 3rd Edition Technical Product Specification and Documentation to British and International Standards.

١١٣٠٧ استاتيكا وديناميكا Static and Dynamic

القوى المركبة وتحليل القوى . اتزان الجزيئات والاجسام الصلبة . النظم المفصلية . مركز الثقل . الاحتكاك وتطبيقاته . علم حركة الجزيئات . الحركة في خط مستقيم . الحركة في المستويات الكارتيزية . ديناميكا الجزيئات . قوانين نيوتن . الدفع وكيفية الحركة . الشغل والطاقة . كيناتيكا وديناميكا الاجسام الصلبة . الدوران حول محور ثابت . عزم القصور الذاتي .

المراجع:

- إميل شكر الله. ٢٠٠٣. مبادئ علم الأستاتيكا والديناميكا. العالمية للنشر والتوزيع.
- أمجد ابراهيم شحاتة. ٢٠٠٠. الأستاتيكا. مجموعة النيل العربية.
- أبو الحسن توني حسن. ١٩٩٩. الأهتزازت. مجموعة النيل العربية.

١١٣٠٨ مقدمة في الهندسة الزراعية و النظم الحيوية Introduction to Agricultural Engineering and Biosystems

مقدمة في القوى والالات الزراعية . مقدمة في هندسة التصنيع الزراعي . مقدمة في تخطيط المباني الزراعية وتهيئة البيئة . مقدمة في اجهزة الري والصرف .

المراجع:

- مصطفى أبو الخير. ٢٠٠٣. مقدمة في الهندسة الزراعية. العالمية للنشر والتوزيع.
- Ojha, T.P. and Michael A.M. 1998. principles of agricultural engineering. Volume 1, Jain Brothers, India.
- Singal, O.P. 2002. Numerical problems in agricultural engineering. Aman Pub. House, India.

Workshop Technology**١١٣٠٩ تكنولوجيا الورش**

تصميم وتخطيط الورشة- أقسام الورشة- احتياجات الأمن والسلامة بالورشة- عدد وأدوات وآلات الورش المختلفة (ورش النجارة- الحدادة والبرادة- الخراطة- الكهرياء- اللحام)- القياسات وأدوات القياس اليدوية- الخامات المستخدمة في الورش المختلفة وأنواعها- بعض التطبيقات التكنولوجية بالورش المختلفة (الوصلات الخشبية المختلفة وطرق تنفيذها- خراطة المعادن- عملية السمكرة- تشكيل المعادن على الساخن والبارد والسحب والدوران ، سحب الاسلاك ، تشكيل الواح المعادن - سباكة المعادن- اللحام ووصلاته . قطع المعادن ، اللف ، النشر ، التقريز ، الثقب والقشط - التوصيلات الكهربائية)- أنواع الدهانات- طرق عمل المقاييسات.

المراجع:

- ميكانيكا انتاج ، إدارة الانتاج. ٢٢٤ ميك ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، المملكة العربية السعودية، ٢٠١٠
- قنية مدنية ، ورش شدات وحديد تسليح. ١٠١ مدن ، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني، المملكة العربية السعودية، ٢٠٠٩
- Basser, C.; Kupke, E. and Gniza, E. Industrial Accident Prevention Technical Fundamentals. The Dresden Control Institute for Industrial Safety and Protection, 2005, Dresden.

Plane Survey and Application**١١٣١٠ المساحة المستوية وتطبيقاتها**

أدوات القياس . مقياس الرسم . الورنيات المساحة بالجنزير ودفتن الغيط وعملية التحشية والتقريد . الادوات المساحية والموازين . البصلة المنشورية . تقسيم الاراضى . الخرائط الميزانية بأنواعها . مكعبات الحفر والردم وتسوية الارض . مقدمة عن المساحة الجوية والاستشعار عن بعد.

المراجع:

- علي شكري. ٢٠٠٣. المساحة المستوية- الميزانيات والكميات . الدار العالمية للنشر والتوزيع.
- سمير محمد بونس. ٢٠٠٤. المساحة الزراعية. الدار العالمية للنشر والتوزيع.
- السعيد رمضان العشري. المساحة المستوية وتطبيقاتها في الزراعة. مكتبة بستان المعرفة. الاسكندرية. تاريخ النشر ٢٠٠٠

Theory of Machines**١١٣١١ نظرية الات**

الوصلات الميكانيكية- منحنيات الحركة- مضع السرعة والعجلة- المركز اللحظي- الكامات والتروس- منحني العزوم لعمود الكرنك و الحدافة- الاتزان الاستاتيكي والديناميكي للكتل الدوارة- اتزان الآلات المترددة . الذبذبة الحرة المخمدة وغير المخمدة . معادلات اتزان الحركة واساس الطاقة . عزل الذبذبة وإمكانية نقلها . أجهزة قياس الذبذبة . درجات الحركة للذبذبة بطريقة هولتزر. أمصاص الذبذبة الحركية .

المراجع:

- Uicker, J. J. G. R. Pennock, and J. E. Shigley, Theory of Machines and Mechanisms, Oxford University Press, ٢٠٠٣, New York.
- Khurmi, R.S. and JK Gupta, Theory of Machines by S.Chand and Company Ltd., 11th edition, 2005, New Delhi.
- Ballanay, P.L., Theory of Machines and Mechanisms by Khanna Publishers, 2002 New Delhi.

Theory of Structures and Stresses Analysis**١١٣١٢ نظرية الإنشاءات و تحليل الأجهادات**

مقدمة-أنواع الأحمال وأنواع الركائز وأنواع الإنشاءات- التحديد الاستاتيكي للمنشآت ومعادلات الاتزان الثلاثة- مؤثرات الإجهاد الداخلي في المنشآت- الطريقة التحليلية لدراسة مؤثرات الإجهاد الداخلي في المنشآت المحددة استاتيكيًا- الطريقة التخطيطية-الإطارات- الشبكيات . خواص المساحات المستوية . توزيع الجهود العمودية . توزيع جهود القص . الترخيم في الكمرات . معادلة العزوم الثلاثة للكمرات المستمرة.

المراجع:

- McKenzie, W.M.C. 2006. Examples in Structural Analysis. Taylor & Francis Group.
- Megson, T.H.G. 2005. Structural and Stress Analysis. Second edition, Elsevier Butterworth-Heinemann.

- Williams, A. 2009. Structural Analysis: In Theory and Practice. International Codes Council. Elsevier Butterworth-Heinemann.

Thermodynamics and Heat Transfer

١١٣١٣ الديناميكا الحرارية و انتقال الحرارة

الشغل و الحرارة- القانون الأول للديناميكا الحرارية وتطبيقاته العملية- القانون الثاني للديناميكا الحرارية وتطبيقاته العملية- الانثروبيا - تطبيقات عملية لربط القانون الأول بالقانون الثاني- الغازات المثالية- تطبيقات علي المحركات الحرارية وكفاءة المحرك .مقدمة عن طرق انتقال الحرارة- انتقال الحرارة بالتوصيل بمعدل ثابت (خلال الحوائط- الاسطوانات- الكرة- السمك الحرج للعزل)- انتقال الحرارة بالتوصيل بمعدل غير ثابت (نظام التحليل المتراكم للسعة الحرارية- التوصيل الحراري العابر في الحوائط المستوية وفي الاسطوانة اللانهائية وفي الكرة باستخدام الخرائط (خرائط هايسلر)- انتقال الحرارة بالحمل الحر (من الأسطح الرأسية والأفقية والمائلة- من الاسطوانات الرأسية والأفقية)- انتقال الحرارة بالحمل الجبري- انتقال الحرارة بالإشعاع (خواص الإشعاع قانون استيفان بولتزمان للأجسام السوداء- التبادل الحراري بالإشعاع- الإشعاع الشمسي) - تعريف ومبادئ الديناميكا الحرارية.

المراجع:

- Yunus Cengel and Michael Boles. Thermodynamics: An Engineering Approach, Seventh Edition. Mc Graw-Hill Science / Engineering / Math, USA. 2010.
- John R. Howell, Robert Siegel and M. Pinar Menguc. Thermal Radiation Heat Transfer, Fifth Edition. CRC Press, USA. 2010.
- Frank P. Incropera, David P. De Witt, Theodore L. Bergman and Adrienne S. Lavine. Fundamentals of Heat and Mass Transfer, Sixth Edition. John Wiley & Sons, USA. 2007.

١١٣١٤ اساسيات و تطبيقات الكهرباء في الزراعة

Fundamentals of Electricity and its Applications in Agriculture

طبيعة الكهرباء وعلاقتها بالذرة-الوحدات الكهربائية-قانون أوم-القدرة والطاقة والكهربية-مكونات الدائرة الكهربائية البسيطة-الموصلات والعوازل والمقاومات-خلايا الجهد والبطاريات- التيار المتردد والتيار المستمر وعلاقات الوجه-المغناطيسية-المحاثات-السعة-مقدمة في توليد وإنتاج الطاقة الكهربائية - توليد وإنتاج الكهرباء -المولدات الكهربائية- المحركات الكهربائية- المحولات- نقل القدرة الكهربائية- تخطيط نظام التوزيع للمنشآت الزراعية- حساب متطلبات الحمل للمنشآت المزرعية وتحديد موقع مركز الحمل لتلك المباني والمنشآت الزراعية- الإضاءة- التسخين الكهربائي- مقدمة في الطاقة الشمسية والرياح كمصدر للكهرباء .

المراجع:

- Theraja, B.L. and Theraja, A.K. 2003. A textbook of electrical technology in S.I. units, Basic electrical engineering. Volume 1. S. Chand & company LTD, India.
- Mittle, V.N. 2002. Basic electrical engineering. Tata McGraw-Hill pub. Com. Limited, India.
- Gustafson, R. N. 1980. Fundamental of electricity for Agriculture. AVI. Publishing company, INC, USA.

Theory of Functions and Differential Equation

١١٣١٥ نظرية الدوال و المعادلات التفاضلية

الدوال الزائدية والدوال العكسية- التقوس- تقارب المتسلسلات وتباعدها- مفكوك ماكلورين وتلزر- متسلسلات فوريير- المتغير التخليوي المركب- نظرية ديموافر- دوال المتغير التخليوي والمركب- توفيق المنحنيات- دوال بسل ولاجنندر وخواصها . دوال المتغيرات المتعددة . النفاضل الجزئي . المعادلات التفاضلية العادية وتطبيقاتها على نظرية الاهتزاز - النوموجرام.

المراجع:

- فوزي محمد غون. ٢٠٠٣. أساسيات الرياضيات/ حساب النفاضل والتكامل. العالمية للنشر والتوزيع.
- دورفي. ٢٠٠٣. حساب النفاضل والتكامل والهندسة التحليلية. العالمية للنشر والتوزيع.
- أيزر. ٢٠٠٤. حساب النفاضل والتكامل. (شوم). العالمية للنشر والتوزيع.

Hydraulics and Fluid Mechanics

١١٣١٦ هيدروليكا وميكانيكا موانع

أنواع وخصائص الموائع (الموائع القابلة للانضغاط والموائع الغير قابلة للانضغاط). استاتيكا وديناميكا الموائع . السريان المستمر . معادلة برنولي وبعض التطبيقات عليها . الهدارات . السريان المنتظم والسريان الغير منتظم (المضطرب فى القنوات المكشوفة . السريان داخل الانابيب.

المراجع:

- عمري محمود أحمد ٢٠٠٤ أساسيات في علم الموائع مع العربي مكتبة المجد : عمان ، الأردن للنشر والتوزيع.
- Khurmi, R.S. 1985. Hydraulic machines. Principles and practice. Amrand and Company Limited.
- Yunus A. Cengel and John M Cimbala. 2002 FLUID MECHANICS fundamentals and applications "Fundamentals and Applications " 2nd Edition.

١١٣١٧ أساسيات نظم التهوية في الاستزراع المائي

مقدمة عن أهمية التهوية وتأثيرها علي إنتاجية أحواض الاستزراع المائي - طرق حساب متطلبات أحواض الاستزراع المائي من الأكسجين - تأثير التهوية علي خصائص و صفات ماء أحواض الاستزراع المائي - التهوية الطبيعية والطرق المختلفة لإجرائها - الطرق الميكانيكية المختلفة للتهوية - تصميم أجهزة التهوية المختلفة - تقدير كفاءة أجهزة التهوية المختلفة.

المراجع:

- Anon. 2002. Aquaculture Authority News. Vol.1(2), December, 2002.
- Anonymous, 1997. Compendium of Chilean aquaculture 1997. Technopress S.A., Editorial Antartica S.A., Santiago, Chile. 260 pp.
- Brune, D. E. and J. R. Tomasso. 1991. Aquaculture and water quality: The emergence of an applied discipline. In Aquaculture and Water Quality: Advances in World Aquaculture. Volume 3. Baton Rouge. Louisiana: The World Aquaculture Society pp 11-20

١١٣١٨ تصميم الآلات

مقدمة في تصميم الآلات . الاعتبارات الهندسية لتصميم الآلات . الاجهادات (البسيطة ، اللي ، الانحناء ، الجهود المتغيرة) في اجزاء الآله . التمدد . الربطة . تصميم وصلات البرشام واللحام والاعمدة والسيور والطارات والتروس . دراسة المحاور . تصميم الكراسى واليايات . اجزاء الآله استخداماتها وتصميمها .

المراجع:

- Khurmi , R.S., J.K. Gupta, Text Book of Machine Design by Chand (S.) & Co Ltd , 25th edition, 2005, India.
- Bhandari, V.B., Machine Design by Tata McGraw Hill, 2000. New Delhi.
- Robert L. Norton, Machine Design, ISBN-13: 978-0136123705, Prentice Hall; 4th edition, February 11, 2010.

١١٣١٩ الطاقة الجديدة والمتجددة واستغلال المخلفات الزراعية**New and Renewable Energy & Utilization of Agricultural Wastes**

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 النتاج الزراعي- خواص مخلفات المزرعة واستخدامها في توليد الطاقة- كفاءة أجهزة استخدام الطاقات الجديدة والمتجددة وفي الزراعة.

المراجع:

- Pauline M. Doran. Bioprocess Engineering Principles, Second Edition. Academic Press, USA. 2012.
- Soteris A. Kalogirou. Solar Energy Engineering: Processes and Systems, First Edition. Academic Press, California, USA. 2009.
- Caye Drapcho, John Nghiem and Terry Walker. Biofuels Engineering Process Technology, First Edition. McGraw-Hill Professional, USA. 2008.

١١٣٢٠ الات زراعية

الميكنة الزراعية وتطبيقاتها- العوامل المؤثرة علي السعة الحقلية وكفاءة التشغيل- التكاليف الكلية للآلات الزراعية - نظم وسائل نقل القدرة وحساباتها وطرق الشبك المختلفة للآلات الزراعية- اختيار المعدات الزراعية- دراسة ميكانيكا التربة ومعدات اختبارها- تقييم واختبار الآلات الزراعية.

المراجع:

- السحيباني، صالح عبد الرحمن، محمد فؤاد وهبي ،مبادئ الآلات الزراعية (ترجمة). عمادة شئون المكتبات، جامعة الملك سعود. ١٩٩٥م.

- Brian Bell, Farm Machinery, Old Pond Publishing; 5th revised edition, ISBN-13: 978-1903366684, February 12, 2005.
- Claude Culpin, Farm Machinery, ISBN-13: 978-1443703017 Hesperides Press, July 12, 2008.

Farm Tractors**١١٣٢١ جرارات زراعية**

أنواع الجرارات الزراعية- اختيار الجرار - مراكز الخدمة الآلية- العلاقة بين راحة السائق وتصميم الجرار - القدرة اللازمة للعمليات الزراعية. المحرك . أنواع الوقود والزيوت المستخدمة . الاجهزة المساعدة للمحرك - أجهزة نقل الحركة - مصادر استخدام القدره - القوى المؤثرة على اتزان الجرار . تكاليف تشغيل الجرارات . طرق اختبار أداء الجرارات .

المراجع:

- Michael Williams, Farm Tractors, ISBN-13: 978-1585745036 Lyons Press; 1st edition, July 1, 2002.
- Goering, Carrol E., and Alan C. Hansen. Engine and tractor power, 4th edition, Michigan, ASABE, 2004.
- Goering, Carrol E., Marivin L. Stone, David W. Smith, and Paul K. Turnquist. 2006. Development of off-road vehicles. Joseph, Michigan, ASABE, 2006.

Hydraulic Machines**١١٣٢٢ الات هيدروليكية**

النظم الهيدروليكية - النافورات - آلات ومعدات رفع الموائع - الطلمبات الهيدروليكية - أنواع الطلمبات - الطلمبة الطاردة المركزية - الطلمبة الترددية - التوربينات - منحنيات أداء الطلمبات - منحنيات أداء التوربينات.

المراجع:

- عبد العظيم ،م.ن (١٩٩٧) الري- السياسات والتطبيق في استصلاح الأراضي.جامعة الإسكندرية.
- عبد المنعم ، م.ع (٢٠٠١) حركة الماء في الأراضي ومقننات الري.الدار العربية للنشر والتوزيع.
- James, L.G. 1988. Principles of farm irrigation system design. John willey & sons, inc.

Engineering of Food Processing**١١٣٢٣ هندسة التصنيع الغذائي**

حفظ وتوازن المادة والطاقة- سريان الموائع- حسابات اللزوجة ومعامل القوام ومعاملات الاحتكاك- السيكروميترى- الأسس الهندسية لفصل وتنظيف وتدرج المواد- التجفيف- التبريد- التجميد- التجفيد- التعبئة والتغليف- التخزين- ضرب الأرز.

المراجع:

- P. G. Smith. Introduction to Food Process Engineering, Second Edition (Food Science Text Series). Springer Science, London, UK. 2011.
- George D. Saravacos and Zacharias B. Maroulis. Food Process Engineering Operations (Contemporary Food Engineering). Taylor & Francis Group, CRC Press, USA. 2011.
- R. Paul Singh and Dennis R. Heldman. Introduction to Food Engineering, Fourth Edition (Food Science and Technology). Academic Press, California, USA. 2009.

Agricultural Buildings and Structure Engineering**١١٣٢٤ هندسة المباني والمنشآت الزراعية**

أساسيات التخطيط الريفي - تحليل ودراسة المتطلبات الأساسية للمباني والمنشآت الزراعية وتوجيهها - تخطيط وتصميم المباني والمنشآت الزراعية المختلفة (مسكن الإنسان . حظائر الحيوانات - حظائر الدواجن- مخازن الآلات الزراعية والورش وخلافة) - مواد البناء- حسابات الاحمال على المنشآت - أساسيات تصميم المنشآت الزراعية -تصميم خرسانة مسلحة (بلاطات السقف . الكمرات - الأعمدة - الأساسات)- تصميم أعضاء الشبكيات . تصميم السلالم- مقدمة عن نظم الزراعة المحمية كمنشأ زراعي.

المراجع:

- ASAE. 2003. Terminology and Recommendations for Freestall Dairy Housing, Freestalls, Feed Bunks, and Feeding Fences. ASAE EP444.1 DEC99. American Society of Agricultural Engineers.
- CIGR. 2006. Animal Housing in Hot Climate.
- Nelson, A. H., Darwin, D., and Dolan, C. W. 2004.Design of Concrete Structures. Thirteenth edition, the Mc Graw-Hill Companies.

Maintenance of Tractors and Farm Machinery**١١٣٢٥ صيانة جرارات و آلات زراعية**

إنشاء الورش الزراعية واختيار المعدات الزراعية - محطات الخدمة الآلية . مراكز الخدمة الآلية - مراكز التدريب - الصيانة اليومية والدورية للجرارات الزراعية - طرق التعرف على الاعطال وكيفية علاجها - اختبار وضبط طلمبات حقن الوقود - صيانة اجهزة التزيت والتبريد والاشتعال....الخ - صيانة وتشغيل الآلات والمعدات الزراعية .

المراجع:

- عطية علي عطية. ٢٠٠٤. المرجع العلمي لصيانة واصلاح المحرك. الدار العالمية للنشر والتوزيع.
- John, B.L., Paulk. T., David, W.S. and Makoto, H. 1997. Tractors and their Power units.4th Edition, CBS Pub. And Distributors, India.
- Kepner, R.A., Bainer, R. and Barger, E.L. 1987. Principles of farm machinery. 3rd edition,CBS Pub. And distribution, India.

Land Reclamation Equipment

١١٣٢٦ آلات استصلاح الأراضي

مقدمة عن الجرارات- تصنيف الجرارات(حسب الغرض من الاستخدام -حسب أجهزة التلامس)- نظرية توازن الجرار- نظرية الجر- مسح الأراضي- حساب مكعبات الحفر والردم- تخطيط مناطق الاستصلاح- آلات تحريك التربة (البلدوزر- اللودر- الاسكريبر- القصائيات- التسوية بأشعة الليزر- الحفارات - الكراكات- الشفاطات- انواع الناقلات الخاصة بالمناطق الجديدة- تطهير الأراضي - اقتلاع جذور الأشجار- تطهير المناطق الشجيرية- صيانة آلات ومعدات الاستصلاح- سياسة الدولة في استصلاح الأراضي -معلومات هامة في حساب مكعبات حفر وصفات التربة- الآلات المستعملة في أعمال التسوية- طرق حساب الإنتاجية في الساعة- الآلات المستعملة في إنشاء الطرق والمصارف وتكسير الصخور.

المراجع:

- د/ محمد احمد الشيخة , آلات استصلاح الأراضي ، كلية الزراعة - جامعة المنصورة، ١٩٩٨ .
- Belchko, D. M. Bulldozers, Screpers, Graders, Moscow.1996.
- Herbert L. Nichols, moving the earth, Mc Graw Hill, International Book Company, 1999, USA.

Farm Power and Machinery Management

١١٣٢٧ إدارة الات وقوى زراعية

أداء الجرارات والآلات الزراعية - حساب تكاليف تشغيل الجرارات والآلات الزراعية - القدرة الزراعية- اختيار الآلة والجرار الزراعي- صيانة و إصلاح الآلات الزراعية.

المراجع:

- Hunt, D. 2001. Farm power and machinery management. 10th Edition, Iowa Stat Univ. press/ Ames.
- Bowers, W. 1987. Fundamentals of Machine Operation, Machinery management. Deere and Company, Moline, IL. USA.
- Bittener, R.H. 1983. Fundamentals of Machine Operation, Agricultural safety. Deere and Company, Moline, IL. USA.

١١٣٢٨ الات مزارع الانتاج الحيواني و الداجنى

Mechanization Equipment for Animal and Poultry Production Farms

مقدمة عن أهمية ميكنة مزارع الإنتاج الحيواني والداجني- آلات حصاد الأعلاف الخضراء - آلات حزم البالات - آلات كبس البالات - آلات تقطيع الاعلاف الخضراء - آلات تفرغ الأعلاف الخضراء - معدات تداول الأعلاف المقطعة وشحن صوامع السيلو - آلات تحضير الأعلاف الجافة (المجارش والخلاطات...) - معدات إنتاج العلف المضغوط - معدات تداول وتقديم الأعلاف المركزة - معدات شرب الحيوانات والطيور - معدات تداول الفضلات الحيوانية والداجنة - معدات الحلب الآلي - معدات جمع وتعبئة البيض- المفرخات - معدات ذبح الحيوانات والدواجن وتجهيز لحومها.

المراجع:

- معدات الإنتاج الحيواني، المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني .المملكة العربية السعودية ،٢٠٠٨.
- Gates, R.S, Equipment for Poultry Production 87, Biosystems and Agricultural Engineering, University of Kentucky, USA, Agricultural Mechanization and Automation, ISBN: 978-1-84826-546-2, 2010.
- Robert E. Taylor, Scientific Farm Animal Production, ISBN-13: 978-0135111499, Prentice Hall; 10th edition (January 9, 2011).

Harvesting and Threshing Machines

١١٣٢٩ الات الحصاد و الدراس

المحشات - آلات الدراس - آلات الحصاد الجامعة الكومباين - آلات التنظيف والتدريج - الات جنى القطن - تكاليف تشغيل الآلات.

المراجع:

- السحياني، صالح ع. و محمد ف. وهيبي و عبد الله زين الدين و عبد الرحمن ع. الجنوبي. الأساسيات الهندسية للآلات الزراعية. النشر العلمي والمطابع، جامعة الملك سعود. ١٩٩٧.

- Icon Group, The 2009-2014 World Outlook for Manufacturing Agricultural and Farm Machinery and Equipment, Planting, Harvesting, Grass Mowing Equipment, and Other ... Lawn and Garden-Type Grass Mowing Equipment, ISBN-13: 978-0497887254, ICON Group International, Inc. September 27, 2008.
- Gallancy (1987). Harvest and harvesters Fruit and Vegetable Growing in Britain. John Han greaves Britain.

Technology of Water Management

١١٣٣٠ تكنولوجيا إدارة المياه

متطلبات وجدولة الري - نظم الري الزراعي - مصادر الماء . جودة وكمية الماء - تلوث المياه - تكنولوجيا تحلية المياه - علاقات النبات والتربة والبيئة . الاستهلاك والبخر نتح - طرق حساب البخرنتح - فاعلية الري السطحي - اسباب الصرف وأغراضه - الاضرار الناتجة من ارتفاع منسوب الماء الارضى على البيئة - معامل الصرف - مقنن الصرف .

المراجع:

- Buchanan, R.J., and T.L. Cross, 2002. Irrigation Cost Analysis Hand Book. Agricultural Extension Service. The University of Tennessee. PB1721.
- FAO 1992.CROPWAT."A computer program for irrigation planning and management".Irrigation and Drainage No.46.Rome.
- FAO 1998. Crop evapotranspiration-Guidelines for computing crop water requirements-FAO Irrigation and drainage paper No 56.

Design of Irrigation and Drainage Systems

١١٣٣١ تصميم نظم الري و الصرف

أساسيات تصميم نظم الري - مكونات نظم الري المختلفة - حساب القدرة اللازمه لضخ المياه واختبار المضخه - أنواع الأنابيب ومواصفاتها وطرق تركيبها - تصميم وتشغيل وتقييم نظم الري المختلفة - هيدروليكا نظم الري - تخطيط وتصميم المصارف - تحديد المسافه بين المصارف المكشوفه - قطاعات المصارف - المصارف المغطاة - حركة المياه الى المصارف المغطاة وداخلها - المرشحات - تحديد عمق مواسير الصرف - تحديد المسافة بين الحقلية والمصارف - أقطار مواسير المصارف وأطوالها - مساحة قطاع المجمع.

المراجع:

- عبد الغني الجندي. ٢٠٠١. تصميم شبكات الري والصرف. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- سمير محمد اسماعيل. ٢٠٠٣. تصميم وإدارة نظم الري الحقلية. الدار العالمية للنشر والتوزيع.
- Michael, A.M. 1998. Irrigation, theory and practice. Vikas pub. House PVT LTD, India.

Engineering of Irrigation Equipment

١١٣٣٢ هندسة معدات الري الحقلية

المضخات - المحابس - الصمامات - المواسير - الخزانات - أجهزة القياس - الرشاشات - النفاطات - الحوامل - معدات الحفر - الأنابيب المثقبة.

المراجع:

- عبد المنعم ، م.ع (٢٠٠١) حركة الماء في الراضي ومقننات الري.الدار العربية للنشر والتوزيع.
- اسماعيل ، ح ، ح.السعيد ،م.عمارة ،ع. عباس ،م. الحارس ،أ.سعيد (١٩٩١).أساسيات علم الأراضي الجزء الأول. جامعة الاسكندرية.
- James, L.G. 1988. Principles of farm irrigation system design. John willey & sons, inc.

Engineering of Drainage

١١٣٣٣ هندسة الصرف الحقلية

استاتيكية المياه الأرضية - ديناميكية المياه الأرضية - أساسيات تحليل رشح المياه - عمق ومسافات المصارف - المصارف المغطاه - المصارف السطحية للتحكم في مستوى الماء الأرضي - آبار الصرف - دراسات الصرف.

المراجع:

- عبد العظيم ،م.ن (١٩٩٧) الري لأساسيات والتطبيق في استصلاح الراضي.جامعة الآسكندرية.
- عبد المنعم ، م.ع (٢٠٠١) حركة الماء في الراضي ومقننات الري.الدار العربية للنشر والتوزيع.
- إسماعيل ، ح ، ح.السعيد ،م.عمارة ،ع. عباس ،م. الحارس ،أ.سعيد (١٩٩١).أساسيات علم الأراضي الجزء الأول. جامعة الإسكندرية.

Computer Applications in Irrigation

١١٣٣٤ تطبيقات الحاسب الألى فى مجال الري

نبذة عن تطور استخدام الحاسب في تصميم وتشغيل نظم الري - استعراض لبعض برامج الحاسب لتصميم وتشغيل وإدارة نظم الري.

المراجع:

- James, L.G. 1988. Principles of farm irrigation system design. John Willey & Sons, Inc.
- Buchanan, R.J., and T.L. Cross, 2002. Irrigation Cost Analysis Hand Book. Agricultural Extension Service. The University of Tennessee. PB1721.
- Michael Shri Mohan, A.M. and K.R. Swaminathan 1972. Design and evaluation of irrigation methods. Water Technology Center, Indian Agricultural Research Institute, New Delhi.

Engineering of Food and Dairy Plants**١١٣٣٥ هندسة مصانع الأغذية ومعامل الألبان**

الاعتبارات الواجب مراعاتها عند تصميم مصانع الأغذية والألبان من حيث موقع المصنع وتصميم المبنى ووضع الأجهزة داخل المصنع - احتياجات الأمن والسلامة للمعدات بالمصنع - مراعاة الشؤون الصحية داخل المصنع - طرق وأجهزة نقل وتداول الحبوب والخضر والفاكهة - تحليل القوي المؤثرة على المادة المتداولة - فواقد النقل والتداول - طرق وأجهزة التعبئة والتغليف - المبادلات الحرارية.

المراجع:

- Baker, C da Silva, C Jenane, S Miranda-da-Cruz and A Shepherd. Agro-industries for Development. FAO & UNIDO. 2009.
- P. J. Fellows. Food Processing Technology: Principles and Practice, Third Edition (Woodhead Publishing in Food Science, Technology and Nutrition). CRC Press, USA. 2009.
- Michael M. Cramer. Food Plant Sanitation: Design, Maintenance, and Good Manufacturing Practices. Taylor & Francis Group, CRC Press, USA. 2006.

Separation Technology of Agricultural Materials**١١٣٣٦ تكنولوجيا فصل المواد الزراعيه**

الاتجاهات الأساسية لزيادة إنتاجية عملية الفصل للحبوب المختلفة - التنبؤ الاحصائي لمؤشرات المستوي التكنيكي لآلات تنظيف الحبوب - العمليات التكنولوجية الخاصة بالآلات تنظيف الحبوب الأولية - الأساسيات النظرية لعملية فصل الحبوب على آلة الغريلة - تحليل أولي لأختيار شكل سطح التشغيل الأمثل المستخدمة في عملية الفصل - تقدير العناصر الأساسية لفصل مكونات كومة الحبوب على أسطح الغرابيل المختلفة.

المراجع:

- John Anderson. Fundamentals of Aerodynamics (McGraw Hill Series in Aeronautical and Aerospace Engineering), Fifth Edition. McGraw-Hill Science / Engineering / Math, USA. 2010.
- John J. Bertin and Russell M. Cummings. Aerodynamics for Engineers, Fifth Edition. Prentice Hall, USA. 2008.
- Jorg P. Kutter. Separation Methods In Microanalytical Systems. CRC Press, USA. 2005.

١١٣٣٧ هندسة نقل وتداول المواد الزراعيه**Engineering of Transport and Handling of Agricultural Materials**

نظريات نقل المواد الصلبة - نظريات نقل المواد السائلة - نظريات نقل المواد الغازية - نظريات نقل وتداول منتجات الخضر والفاكهة.

المراجع:

- Ioannis S. Arvanitoyannis. Modified Atmosphere and Active Packaging Technologies (Contemporary Food Engineering). CRC Press, USA. 2012.
- Scott A. Morris. Food and Package Engineering, First Edition. Wiley-Blackwell, USA. 2011.
- Aaron L. Brody, Hong Zhuang and Jung H. Han. Modified Atmosphere Packaging for Fresh-Cut Fruits and Vegetables, First Edition. Wiley-Blackwell, USA. 2011.

Storage Engineering of Agricultural Production**١١٣٣٨ هندسة تخزين الانتاج الزراعي**

بيئة التخزين وتفاعلها مع المنتج المخزن - طرق ونظم تخزين المنتجات المختلفة - تصميم المخازن ونظم تهويتها - التحليل النظري لبعض نظم التخزين - تبريد المنتجات المخزنة - نظم التخزين المتحكم فيها بيئيا - نظم تخزين محاصيل الحبوب والتحكم البيئي فيها وإدارتها - نظم تخزين الحاصلات البستانية والتحكم البيئي فيها وإدارتها .

المراجع:

- A. Keith Thompson. Controlled Atmosphere Storage of Fruits and Vegetables, Second Edition. CABI, 2010.
- A. K. Thompson. Controlled Atmosphere Storage of Fruits and Vegetables. 2010.
- Elhadi M. Yahia. Modified and Controlled Atmospheres for the Storage, Transportation, and Packaging of Horticultural Commodities. CRC Press, USA. 2009.

Engineering of Post-Harvest Processes

١١٣٣٩ هندسة معاملات ما بعد الحصاد

أنظمة الضغط الهوائي - تحليل نظم وأجهزة عمليات ما بعد الحصاد - معدات النقل والتداول - الغسيل والتنظيف - الفرز والتدريج - التعبئة والتغليف - عمليات التبريد الابتدائي والتخزين المبرد للخضر والفاكهة والتوم - معالجة وتخزين حبوب الغلال.

المراجع:

- Debbie Rees, Graham Farrell and John Orchard. Crop Postharvest: Science and Technology, Volume 3, Perishables, First Edition. Blackwell Publishers, USA. 2012.
- Nirmal K. Sinha, Y. H. Hui, E. Özgül Evranuz, Muhammad Siddiq and Jasim Ahmed. Handbook of Vegetables and Vegetable Processing, First Edition. Wiley-Blackwell, USA. 2011.
- D. Graham, D. Joyce, B. McGlasson and R. Wills. Postharvest: An introduction to the physiology and handling of fruit, vegetables and ornamentals, Fifth Edition. 2007.

Environmental Control Engineering

١١٣٤٠ هندسة التحكم البيئي

مقدمة عن ماهية التحكم البيئي في المجال الزراعي والمنشآت الزراعية- السكروميتر- الاتزان الحراري والرطوبي للمنشآت الزراعية مع التركيز علي منشآت الانتاج الحيواني والداجني وكذلك أنظمة الزراعة المحمية- حسابات متطلبات التهوية والتدفئة والتبريد اللازمة لمنشآت زراعية مختلفة- مقدمة عن نظم التحكم البيئي الخاصة بالمنشآت الزراعي مع الإشارة لنظم استعادة الطاقة من المنشآت الزراعي وكذلك نظم الطاقات الجديدة والمتجددة - مقدمة عن اجهزة ووسائل التحكم واستخدام الحاسب الآلي في النظم البيئية للتحكمك فيها.

المراجع:

- ASAE. 2003. Design of Ventilation Systems for Poultry and Livestock Shelters. ASAE EP270.5 FEB03. American Society of Agricultural Engineers.
- CIGR. 2002. Climatization of Animal Houses.
- CIGR. 2006. Animal Housing in Hot Climate.

Environmental Control Engineering in The Agricultural Structures

١١٣٤١ هندسة التحكم البيئي في المنشآت الزراعية

أهمية التحكم البيئي في المنشآت الزراعية - التحكم البيئي كبعد هام عند تخطيط وتصميم المنشآت الزراعية - تقرير وتحديد عوامل ومؤشرات البيئة الحيوية المطلوب التحكم فيها - نظم التهوية - نظم التدفئة - نظم التبريد - نظم الترطيب والتضبيب - النظم الشمسية للتحكم البيئي - نظم استعادة الطاقة ونظم الطاقات الغير تقليدية في مجال التحكم البيئي في النظم الحيوية - مقدمة في محاكاة نظم التحكم البيئي .

المراجع:

- ASAE. 2003. Design of Ventilation Systems for Poultry and Livestock Shelters. ASAE EP270.5 FEB03. American Society of Agricultural Engineers.
- CIGR. 2002. Climatization of Animal Houses.
- CIGR. 2006. Animal Housing in Hot Climate.

Engineering Management of Agricultural and Biological Wastes

١١٣٤٢ هندسة ادارة المخلفات الزراعية والحيوية

انواع المخلفات الزراعية والحيوية وخصائصها- تقنيات التداول -تقنيات الادارة والمعالجة- نظم عمل الكومبوست- نظم التخمر اللاهوائي لانتاج الغاز الحيوي- نظم التخمر الكحولي- نظم التغويز والتكسير الحراري- نظم الكبس- نظم وتقنيات اعادة تدوير المخلفات- نظم الحرق المحكوم (المحارق).

المراجع:

- د. زكريا طاحون : إدارة البيئة نحو الإنتاج الأنظف ، القاهرة : الهيئة المصرية العامة للكتاب ، ٢٠٠٧م ، ص ٢٤٢
- د. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد : موسوعة بيئة الوطن العربي - التكافل الاجتماعي البيئي ، (القاهرة : الدار العربية للنشر والتوزيع ، ٢٠٠٠).
- سيد فرج خليفة : النفايات وتدويرها - (2001) إصدارات قسم بحوث الفلورة وتصنيف النباتات - برنامج المقالات العلمية - معهد البساتين - مركز البحوث الزراعية - وزارة الزراعة.

١١٣٤٣ الأساسيات الهندسية لنظم الاستزراع المائي

Engineering Fundamentals of Aquaculture Systems

مقدمة في الاستزراع المائي - الاستزراع السمكي - معوقات الاستزراع السمكي - تخطيط المزرعة السمكية - صيانة أحواض الاستزراع السمكي والمعدات المستخدمة في الإنشاء والصيانة - نظم التغذية في أحواض الاستزراع المائي - تسميد الأحواض والأخطاء الشائعة في التسميد - التركيب المحصولي للأشكال المنزرعة - الاعتبارات الحيوية والاقتصادية في إنتاج الأسماك - طرق الإدارة للمزارع السمكية - التخطيط السنوي لإنتاج الأسماك - إدارة وحدة الاستزراع السمكي - الاعتبارات الاقتصادية في إنشاء وصيانة أحواض الاستزراع المائي - التقييم الاقتصادي لمشروع استزراع مائي.

المراجع:

- Wheaton, F. W. (1993). Aquacultural engineering. Krieger publishing company, Malabar, Florida.
- Soderberg, R. W. (1995). Flowing water fish culture- Lewis Publisher. London.
- Boyd, C. E. (1998a). Water quality for pond aquaculture. International Center for Aquaculture and Aquatic Environments, Alabama Agric. Exp. Sta., Auburn University. Research and Development series No. 43.

Farm Power and Agricultural Machinery

١١٣٤٤ قوى وآلات زراعية

مقدمة في القوى وآلات الزراعة - مصادر القوى الزراعية - تقسيمات وأنواع الآلات الزراعية - تقسيمات الجرارات الزراعية - المواصفات القياسية للجرار - مصادر استغلال القدرة - أجهزة التلامس - أجهزة الفرامل والتوجيه - نظرية الشد - القوى المؤثرة علي الجرار واتزان الجرار - متطلبات التشغيل الآمن للجرارات.

المراجع:

- وهبي، محمد فؤاد وهبي، صالح بن عبد الرحمن السحبياني، سعد عبد الرحمن الحامد. إدارة الآلات والقوى الزراعية. النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود. ٢٠٠٢ .
- السحبياني، صالح عبد الرحمن ، محمد فؤاد وهبي، عبد الله زين الدين وعبد الرحمن الجنوبي. الأساسيات الهندسية للآلات الزراعية. النشر العلمي والمطابع - جامعة الملك سعود. ١٩٩٧ .
- Carroll E. Goering and Allen C. Hansen , Engine And Tractor Power, ISBN-13: 978-1892769428, American Society of Agricultural Engineers; 4th edition (November, 2004).

١١٣٤٥ اساسيات تخطيط مباني ومنشآت الانتاج الحيواني والداخلي

Fundamentals of Planning Buildings and Facilities of Animal and Poultry Production

مبادئ اولية في الرسم الهندسي - مبادئ اولية في خواص المواد وحسابات كمياتها والاحمال الناتجة عنها - اسس تخطيط المنشآت الزراعية - تخطيط منشآت الانتاج الحيواني (حظائر الحيوانات ذات المرابط - حظائر الحيوانات الطليقة - المظلات - حظائر الحليب.....) - تخطيط منشآت الانتاج الداخلي (منشآت المفرخات - مزارع الدجاج - مزارع الارانب.....) - مبادئ هندسة التحكم البيئي في منشآت الانتاج الحيواني والداخلي.

المراجع:

- ASAE. 2003. Terminology and Recommendations for Freestall Dairy Housing, Freestalls, Feed Bunks, and Feeding Fences. ASAE EP444.1 DEC99. American Society of Agricultural Engineers.
- CIGR. 2002. Climatization of Animal Houses.
- CIGR. 2006. Animal Housing in Hot Climate.

Food and Dairy Production Units Equipment

١١٣٤٦ معدات وحدات انتاج الاغذية والالبان

خطوط صناعة الألبان - خطوط صناعة السكر - خطوط صناعة الزيوت والزيوت المهدرجة - خطوط صناعة النشا والخميرة - خطوط صناعة الأعلاف - أجهزة الفصل والخلط - المعاجن - نظريات وأجهزة ومعدات طحن الحبوب - أجهزة وآلات صناعة المكرونة - أجهزة وآلات صناعة الخبز - نظريات وأجهزة ومعدات تقشير الأرز - أجهزة ومعدات تبييض وتلميع الأرز.

المراجع:

- Myer Kutz. Handbook of Farm Dairy and Food Machinery, First Edition. William Andrew, New York, USA. 2008.
- Hiroaki Masuda, Ko Higashitani and Hideto Yoshida. Powder Technology Handbook, Third Edition. CRC Press, USA. 2006.

- Da-Wen Sun. Handbook of Frozen Food Processing and Packaging (Contemporary Food Engineering), First Edition. CRC Press, USA. 2006.

Machines of Pest Control

١١٣٤٧ آلات مكافحة الآفات

أهمية الميكنة في عمليات مكافحة - أهم استخدامات الرش في الزراعة - خواص السوائل - معادلة الاستمرار والطاقة - مستحضرات المبيدات - التركيب العام للرشاشات و العفارات - آلات الرش الهيدروليكية - الطلمبات - حسابات الإنتاجية و الكفاءة الحقلية - معايرة آلات الرش - طرق تزييد المبيدات - أنواع البشابير الهيدروليكية - العوامل المؤثرة علي قطر حبيبات الرش و قياس قطرات الرش - علاقات عامة للرش بالبشابير - انجراف المبيدات - التعفير و العفارات الآلية - آلات العزيق الميكانيكي - الرش بالطائرات.

المراجع:

- Tiffen, M. and Mortimore, M. (1990): Theory and Practice in Plantation Agriculture: An Economic Review, London: Overseas Development Institute.
- Kepner, R.A., Bainer, R. and Barger, E.L. 1987. Principles of farm machinery. 3rd edition, CBS Pub. And distribution, India.
- Dickey-john Corp. 1987. DjCCS 100 Liquid Sprayer Control System Installation and Operating Manual. Auburn, Ill.

General Summer Training

١١٣٤٨ تدريب صيفي عام

يؤدى جميع طلاب المنقولين من المستوى الثانى الى المستوى الثالث تدريب صيفى عام بواقع ٨ ساعات يوميا ولمدة أربعة أسابيع.

Specific Summer Training

١١٣٤٩ تدريب صيفي خاص

يقوم الطالب علي مدار أربعة اسابيع في اجازة الصيف في البرنامج الذي يدرسه الطالب وذلك للتعرف على مجالات الدراسة وفرص العمل وزيادة الجانب العملي في البرنامج - والتدريب العملي على الإمكانيات المتاحة بالبرنامج - زيارة اماكن العمل سواء كانت مزارع او مصانع او شركات ... إلخ - كتابة التقارير وعرضها ومناقشتها في صورة مجموعات عمل .

Graduation Project

١١٣٥٠ مشروع التخرج

يتم تقسيم طلاب الصف الرابع إلى مجموعات على اساس التخصصات الدقيقة لشعبة الهندسة الزراعية (الآلات والقوى الزراعية - المنشآت والتحكم البيئي - هندسة تصنيع المنتجات الزراعية - هندسة الري والصرف الزراعي ..) كل مجموعة تتناول بالدراسة والبحث العلمي الموضوع الذي يتم تحديده من قبل السادة أعضاء هيئة التدريس بالقسم (كلا في تخصصه الدقيق) في واحد من التخصصات الدقيقة للشعبة حيث يقوم أعضاء هيئة التدريس بالإشراف على تنفيذ برنامج الدراسة والبحث العلمي - في نهاية الفصل الدراسي يقوم الطلاب بكتابة تقرير وافي عن برنامج الدراسة والبحث العلمي - يقوم فريق الإشراف بمناقشة الطلاب في التقرير المقدم للوقوف على مدى استيعاب الطلاب لبرنامج الدراسة والبحث ومدى الذي تم تحقيقه من خلال هذا البرنامج - يقوم فريق الإشراف بوضع الدرجات التي يستحقها كل طالب من طلاب كل مجموعة (الدرجة العظمى للمادة ١٠٠ درجة) وموافاة رئيس مجلس القسم ورئيس كمنترول الشعبة بهذه الدرجات في نهاية فترة امتحانات الفصل الدراسي.