



اللائحة الداخلية للكلية



كلية الزراعة - جامعة المنصورة

اللائحة الداخلية للدراسات العليا

بنظام الساعات المعتمدة



اللائحة الداخلية للدراسات العليا - بنظام الساعات المعتمدة

كلية الزراعة - جامعة المنصورة

الصادرة بالقرار الوزاري رقم (١٦٠٩) بتاريخ ٢٠١١/٧/١١

محتويات اللائحة

رقم الصفحة	الموضوع
	المحتوى العلمي للمقررات بالأقسام المختلفة
	قسم الهندسة الزراعية
	قسم النبات الزراعي
	قسم المحاصيل
	قسم الاقتصاد الزراعي
	قسم الوراثة
	قسم الأراضي
	قسم الكيمياء الزراعية
	قسم الألبان
	قسم الصناعات الغذائية
	قسم أمراض النبات
	قسم الميكروبيولوجي
	قسم إنتاج الحيوان
	قسم إنتاج الدواجن
	قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي
	قسم الفاكهة
	قسم الخضر والزينة
	قسم الحشرات الاقتصادية
	قسم الحيوان الزراعي
	قسم المبيدات
	المحتوى العلمي للمقررات العامة لبرامج الماجستير البحثي والدكتوراه

ملحق رقم (2) المحتوى العلمي للمقررات فى الأقسام المختلفة

1- قسم الهندسة الزراعية

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً المقررات الإجبارية:

0100821 رياضة تطبيقية

الأرقام المركبة – التقارب والنهيات – التفاضل والتكامل – الأنظمة الخطية المنفصلة – متسلسلة فوريير وتطبيقاتها – الدوال – معادلات التفاضل الجزئي – فوريير ولا بلاس transforms .

- 1- Sherman, K. Stein (1998). Calculus and Analytic Geometry. McGraw- Hill, International Book Company, USA
- 2- Murray R. Spiegel (2000). College Algebra. McGraw Hill, International Book Company, USA.

0100822 أجهزة قياس وتحكم (متقدم)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتطبيقات المتقدمة الخاصة بأجهزة القياس – صفات الأداء العام لأجهزة القياس – أجهزة قياس الحركة - أجهزة قياس القوة وقدرات الأعمدة – أجهزة قياس الضغط – أجهزة قياس السران – أجهزة قياس الجرارة – تداول ونقل وتسجيل البيانات – أجهزة القياس ذات المجالات الكبيرة.

1. Carter, D. (1986). The remote sensing sourcebook., London, Macarta.
2. Alan S. Morris (2003). MEASUREMENT & INSTRUMENTATION PRINCIPLES, – Butterworth-Heineman, USA

0100823 تحليل نظم

النظام ومكوناته – أنواع النماذج – تكوين النماذج – البرمجية – المحاكاة – النظم الخبيرة – تطبيقات في مجال التخصص.

1. Wasson, C.S. (2005). System Analysis, Design, and Development: Concepts, Principles, and Practices. Wiley-Inter science, USA.

0100824 رسم ميكانيكي (متقدم)

إسقاط بعض الأجزاء من الآلات والماكينات التي تستخدم في عمليات الميكنة المتكاملة – القطاعات وتمثيلها بأنواعها المختلفة – الرسم الإفرادى – تقاطع الأجسام وإفرادها – الرسم التجميعي – الرباطات – الترتيب – الأعمدة الدوارة – الكامات – التروس – الدلائل وأجهزة التزييت – آلات الضغط – القياسات والسماح 0

1. Nikitn B. M. (1982). Theoretical Mechanics. Mir Publishers, Moscow
2. P. L. Ballaney (1976). Theory of Machines. Romesh Chander Kanna (Kanna Publishers), Delhi, India

0100825 تشغيل وإدارة البيوت المحمية

نظم تشييد البيوت المحمية – نظم تسخين البيوت المحمية – أحمال التسخين الطبيعية والميكانيكية – نظم التهوية والتبريد – نظم ري وتسميد محاصيل البيوت المحمية – بيئة جذور محاصيل البيوت المحمية – نظم التحكم البيئي في البيوت المحمية – نظم الإنتاج والتسويق لمحاصيل البيوت المحمية

1. Joe J. Hanan; Winfred D. Holley; Kenneth L. Goldsberry (1988). GREENHOUSE MANAGEMENT, Berlin Heidelberg, USA

2. Paul V. Nelson (1996). GREENHOUSE OPERATION AND MANAGEMENT, A Reston Book, Prentice-Hall, Inc., New Jersey 07632, USA

0100826 الفيزياء وهندسة المواد

خصائص المغناطيسية الكهربائية – الموصلات الكهربائية وأشباه الموصلات – الصمامات الثنائية – الثرمونية - القوة المحركة الكهربائية – قياس الترددات – مراحل القياس – الحسابات الرقمية.

1. E. J. Hearn (1997). MECHANICS OF MATERIALS, – Pergamon Press, New York, USA.
2. William D. Callister Jr. (1994). MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, – John Wiley & Sons, Inc., New York, USA.
3. Gilbert Rowell & Sydney Herbert (1997). PHYSICS, – Printed in Great Britain at the University Press, Cambridge, UK.

0100827 هندسة تصنيع المنتجات الزراعية (متقدم)

مقدمة في هندسة التغذية – ائزان المادة والطاقة – سريان الموائع الغذائية – انتقال الحرارة – عمليات التعقيم – مولدات البخار – التسخين الشمسي – المبخرات – البسترة – هندسة التبريد – هندسة التجفيف – نظريات التجفيف – أجهزة التجفيف – أجهزة الفصل والتدريج – أجهزة الجرش والطحن – أجهزة تداول ونقل المواد الصلبة .

1. Zeki Berk, (2009). Food Process Engineering and Technology, Elsevier Inc.
2. James G. Brennan, (2006). Food Processing Handbook, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

0100828 قوى زراعية (متقدم)

أنماط مصادر القدرة في المزرعة – طرق تقدير متطلبات القدرة – نظم استغلال القدرة الميكانيكية – نظم استغلال القدرة الكهربائية – نظم استغلال طاقة الرياح – نظم استغلال الطاقة المتجددة – طرق تقييم تجهيزات وتركيبات نقل القدرة في صورها المختلفة – اقتصاديات وترشيد استهلاك القدرة بالمزارع .

1. Hunt D.R. (2001). Farm Power and Machinery Management, Iowa state Press, Tenth edition Amers, I.A. 50010, U.S.A

0100829 تشغيل وإدارة أنظمة الري الحديثة

هيدرولوجيا المياه الجوفية (المصادر ، التكون ، التكوينات الجيولوجية ، البحث ، حركة الماء الجوفي ، أنواع الخزانات الجوفية) – هيدروليكا الآبار وطرق حفرها المختلفة (الدقاق ، الرحوية الهيدروليكية ، الدوارة العكسية ، تيار الدفع المائي ، الآبار المدفوعة والمتقوية) – مصافي الآبار – تنمية الآبار – فرط الضخ – تصميم الآبار – التغذية الطبيعية والصناعية للخزانات الجوفية – تداخل ماء البحر

1. Jensen, M (Editor) (1980). Design and operation of farm irrigation systems,. ASAE Monograph 3,. ASAE.
2. Keller, J. and R. Bliesner (1990). Sprinkle and trickle irrigation. Van Nostrand Reinhold , New York, 652P.

ثانياً المقررات الاختيارية:

0100830 انتقال حرارة وكتلة

التوصيل الحراري بمعدل غير مستقر (غير ثابت) العلاقات الرياضية والعملية لانتقال الحرارة بالحمل الجبري – انتقال الحرارة بالإشعاع – انتقال الحرارة الجبري – انتقال الحرارة أثناء الغليان والتكثيف – المبادلات الحرارية – انتقال الكتلة .

1. Jack Philip Holman (1991). HEAT TRANSFER, McGraw-Hill Inc., USA
2. John H. Lienhard (2000). A HEAT TRANSFER TEXTBOOK, John Wiley & Sons, USA

0100831 أجهزة قياس الكترونية

أجهزة التوصيل وشبه التوصيل الحديثة – تكنولوجيا الأجهزة الإلكترونية الدقيقة – تصميم الدوائر الخطية وقوالب الدوائر الكهربائية المتناظرة – تصميم مجموعة الدوائر الكهربائية القمية – نظرية التغذية الإسترجاعية وتطبيقاتها – محولات الطاقة .

1. ASHRAE HANDBOOK (2005), “American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers Atlanta, GA 30329, USA

0100832 نظم تخطيط مساكن ماشية ودواجن

تخطيط وتشبيد إسطبلات ماشية اللبن – إسطبلات ماشية اللبن – إسطبلات الأغنام – نظم الحلب الآلي – الاحتياجات المائية ومتطلبات الطاقة للإسطبلات – تخطيط وتشبيد مساكن الدواجن (دجاج اللحم – دجاج البيض – الرومي) إزالة مخلفات مساكن الدواجن – الاحتياجات المائية ومتطلبات الطاقة لمساكن الدواجن – توجيه الإسطبلات والمساكن .

1. ASHRAE HANDBOOK (2005) “American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Atlanta, GA, USA

0100833 أحمال تسخين وطاقة

التهوية والتسرب الحراري – تصميم وتعيين معاملات نفاذ الحرارة – البيانات الجوية وتصميم نظم التحكم البيئي – أحمال التسخين – أحمال التبريد – أزمنة التبريد والتجميد للحاصلات الزراعية – الخصائص الحرارية للحاصلات الزراعية .

1. Midwest Plan Service (1993). STRUCTURES AND ENVIRONMENT HANDBOOK,– Iowa State University, USA

0100834 نظم تحكم بيئي في مساكن الماشية والدواجن

احتياجات الماشية والدواجن من التهوية والتبريد والحرارة – ائزان الحرارة والرطوبة داخل مساكن الماشية والدواجن – العمليات الهندسية الحرارية لخليط الهواء وبخار الماء – تأثير الحرارة والرطوبة على الماشية والدواجن – تصميم نظم التهوية والتبريد في مساكن الماشية والدواجن – تصميم نظم التدفئة – حساب أحمال التسخين والتبريد اللازمة – نظم التحكم البيئي وحفظ الطاقة .

1. Midwest Plan Service (1993) STRUCTURES AND ENVIRONMENT HANDBOOK,– Iowa State University, USA
2. David Sainsbury & Peter Sainsbury (1998). LIVESTOCK HEALTH AND HOUSING, - Butler& Tanner Ltd., UK

0100835 طاقة شمسية

الشمس – الشمس كمصدر للطاقة – خصائص الإشعاع الشمسي – دراسة وضع الشمس – الأشعة الشمسية المتاحة (خارج غلاف الكرة الأرضية على سطح أفقي – على سطح مائل – على سطح رأسي) - العوامل المؤثرة على الإشعاع الشمسي .

1. Romesh Chander Khanna (1990). SOLAR ENERGY UTILISATION– Delhi- India
2. Richard C. Schubert & Ryan, L. D. (1991). FUNDAMENTALS OF SOLAR HEATING,– Prentice-Hall, Inc., New Jersey 07632, USA

0100836 تصميم نظم التسخين الشمسي

نظرية المجمعات الشمسية (المسطحة – المركزة) – تصميم سخانات الماء الشمسية – نظم التسخين الشمسي للماء والسوائل – اختبار الأداء الحراري – نظم التخزين للطاقة الشمسية – اقتصاديات نظم الطاقة الشمسية .

1. Romesh Chander Khanna (1990) SOLAR ENERGY UTILISATION,– Delhi- India
2. Richard C. Schubert & Ryan, L. D. (1991) FUNDAMENTALS OF SOLAR HEATING,– Prentice-Hall, Inc., New Jersey 07632, USA
3. Sayigh A. A. M. (1991). SOLAR ENERGY APPLICATION IN BUILDINGS,– Academic Press, Inc., New York, USA

0100837 تطبيقات الطاقة الشمسية في الزراعة

تحديد الاحتياجات الحرارية للعمليات الزراعية المختلفة (التدفئة – التسخين – الغليان – التجفيف) – تطبيقات سخانات الماء الشمسية في العمليات الزراعية المختلفة – التجفيف الشمسي الطبيعي – التجفيف الشمسي المباشر وغير المباشر بالمجمعات الشمسية – استغلال البيوت المحمية كسخان شمسي في تجفيف المحاصيل الزراعية المختلفة – استغلال التسخين الشمسي في إنتاج الغاز الحيوي – استغلال التسخين الشمسي في التحلل الحراري للكتل الحية.

1. Aden B. Meinel & Marjorie P. Meinel (1996). APPLIED SOLAR ENERGY,- Addison-Wesley Publishing Company, USA
2. John A. Duffie & William A. Beckman (1991). SOLAR ENGINEERING OF THERMAL PROCESSES- John Wiley & Sons, USA

0100838 تخمر لاهوائي وتكنولوجيا غاز حيوي

البكتريا اللاهوائية والعوامل المؤثرة على نشاطها وتكاثرها – نظم تصميم المخمرات اللاهوائية (الرأسية – الأفقية) – المخمرات المستمرة والثابتة التغذية – العوامل الحرارية والميكانيكية المؤثرة على إنتاج الغاز الحيوي – إنتاج الغاز الحيوي من المخلفات المختلفة للمزرعة (الحقلية – الحيوانية – الداجنة – المختلطة) – نظم خلط المخلفات – مكونات الغاز الحيوي – القيمة الحرارية للغاز الحيوي – تطبيقات الغاز الحيوي في الزراعة .

1. Roger T. Haug (2001). The Practical handbook of COMPOST ENGINEERING - Lewis Publishers, Washington, D.C., USA.
2. ASHRAE HANDBOOK (2005) “American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Atlanta, GA, USA .
3. Donald L. Klass (1998). BIOMASS FOR RENEWABLE ENERGY, FUELS, AND CHEMICALS - Academic Press, New York, USA

0100839 تخمر هوائي وتدوير مخلفات مزرعة

البكتريا الهوائية والعوامل المؤثرة على نشاطها وتكاثرها – إعداد المخلفات الحقلية لعمليات التخمر – نظم تصميم المخمرات الهوائية (المفتوحة والمغلقة) – معدلات التقليب والترطيب وإضافة منشطات البكتريا اللازمة لعمليات التخمر الهوائي – الحرارة المتولدة من عمليات التخمر الحراري – إنتاج السماد العضوي – التحليل الكيميائي للسماد العضوي الناتج – اختبارات نقاء وجود السماد الناتج .

1. Roger T. Haug (2001). The Practical handbook of COMPOST ENGINEERING, - Lewis Publishers, Washington, D.C., USA.
2. ASHRAE HANDBOOK (2005) “American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Atlanta, GA, USA .
3. Donald L. Klass (1998). BIOMASS FOR RENEWABLE ENERGY, FUELS, AND CHEMICALS - Academic Press, New York, USA

0100840 نظم تحلل حراري وطاقة كتل حيوية

الكتل الحية – طاقة الكتل الحية – نظم التحلل الحراري – تصميم نظم التحلل الحراري – تحديد كمية الحرارة اللازمة للتحلل الحراري للمخلفات الزراعية المختلفة - معدلات إنقاص الوزن والحجم للكتل الحية .

1. Roger T. Haug (2001). The Practical handbook of COMPOST ENGINEERING - Lewis Publishers, Washington, D.C., USA.
2. ASHRAE HANDBOOK (2005) “American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Atlanta, GA, USA .
3. Donald L. Klass (1998). BIOMASS FOR RENEWABLE ENERGY, FUELS, AND CHEMICALS - Academic Press, New York, USA

0100841 نظم المحاكاة في الطاقة الجديدة والمتجددة

الطاقة الحرارية – نظم ائزان الطاقة على المنشآت الزراعية – أحمال التسخين الطبيعي – نظم المحاكاة بالحاسب الآلي – استنتاج بعض معادلات الاتزان الحراري بالحاسب الآلي – نظم المحاكاة في إسطبلات الماشية ومساكن الدواجن – نظم المحاكاة في البيوت المحمية .

1. Donald L. Klass (1998). BIOMASS FOR RENEWABLE ENERGY, FUELS, AND CHEMICALS - Academic Press, New York, USA
2. John A. Duffie & William A. Beckman (1991). SOLAR ENGINEERING OF THERMAL PROCESSES– John Wiley & Sons, USA

0100842 طاقة رياح

نبذة عن طاقة الرياح – مصادر الرياح في مصر – العوامل المؤثرة على الرياح – الطاقة المتولدة من الرياح – الطاقة الميكانيكية المتولدة من الرياح – الطاقة الكهربائية المتولدة من الرياح – اقتصاديات معدات الرياح – الأثر البيئي لاستخدام معدات طاقة الرياح

1. Gary L. Johnson (1993). WIND ENERGY SYSTEMS– development Cooperation Information Department, USA.○

0100843 وحدات تشغيل (1)

مقدمة – سريان الموائع (ضغط السوائل المتحركة – معادلة برنولي – اللزوجة ومعامل القوام) – فقد الضغط في الوصلات والتركيبات – انضغاط السوائل – نبذة عن انتقال الحرارة (انتقال الحرارة بالحمل والتوصيل والإشعاع وانتقال الحرارة المختلط) – المبادلات الحرارية – تطبيقات انتقال الحرارة في مصانع الأغذية (تعقيم وبسترة وتجميد) – التبخير – أنواع المبخرات وطرق تغذيتها وطرق عملها – نظم السخانات المغمورة في السوائل – المعادن المستعملة في صناعة الأدوات والمعدات في مصانع الأغذية.

1. Albert Ibarz, Gustavo V. Barbosa-Cánovas, (2003). Unit Operations in Food Engineering, by CRC Press LLC

0100844 تصميم واختبار نظم تجفيف

خواص الهواء الرطب والحسابات السيكرومترية – انتقال الكتلة ونظرية الانتشار – نظرية التجفيف الصناعي – مراحل عملية التجفيف – الانتقال المشترك للحرارة والكتلة – أنواع المجففات (مجففات الحبوب – مجففات ذات المقصورات – مجففات دوارة – مجففات ذات الاسطوانات – مجففات الرزاز – مجففات النفق) – تصميم نظام التجفيف – توازن الكتلة والطاقة في عملية التجفيف – التنبؤ بالزمن اللازم للتجفيف – الاعتبارات التي تحكم اختيار المجفف – صيانة المجففات .

1. Zeki Berk, (2009). Food Process Engineering and Technology, Elsevier Inc.
2. James G. Brennan, (2006). Food Processing Handbook, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

0100845 خصائص هندسية للأغذية

الخصائص الطبيعية للمواد الغذائية (الشكل – الحجم – الكثافة – المساحة – النفاذ – الوزن النوعي – مساحة الإسقاط الضوئي – القطر الهندسي – المساحة الأمامية) الخصائص الميكانيكية (الاحتكاك – زاوية التكوين – الصلابة – اجهادات القص) – الخصائص الإيروديناميكية (السرعة الحرجة – معاملات الجرف والمقاومة – رقم رينولد) – الخصائص الحرارية (الحرارة النوعية – معامل التوصيل الحراري – معامل الانتشار الحراري – معامل انتقال الحرارة) .

1. Rao M. A., Syed S. H. Rizvi and Ashim K. Datta, (2005). Engineering Properties of Foods, 3rd Edition. by Taylor & Francis Group, LLC
2. Mohsenin, N. N., (1984). Physical properties of plant and animal materials, Gordon and Breach Sc. Pub., N.Y.

0100846 وحدات تشغيل (2)

طرق وأجهزة تداول المواد الغذائية (التصميم – اختيار جهاز التداول) – الناقلات – أجهزة النقل النهائي – الناقلات لأعلى – ضخ المواد الغذائية السائلة واختيار المضخات – خلط المواد الغذائية (الصلبة – السائلة – العجائن) – المجنسات (نظرية التجنيس – أجزاء المجنس) – طرق فصل المواد الغذائية – العصر الميكانيكي – أجهزة اختزال الحجم والطحن والغربلة.

1. Albert Ibarz, Gustavo V. Barbosa-Cánovas, (2003). Unit Operations in Food Engineering, by CRC Press LLC
2. Margarida Vieira, Peter Ho (2008). Experiments in Unit Operations, and Processing of Foods, , ISEKI-FOOD SERIES, Springer ScienceBusiness Media, LLC.

0100847 أمن صناعي بمصانع الأغذية

مقدمة عن أهمية الأمن الصناعي ومردوده الاقتصادي والاجتماعي - شروط تصميم مباني ومعدات المصانع لتوفير عوامل الأمن الصناعي – أدوات ومهارات الوقاية الشخصية – وسائل وطرق الحماية من أخطار الماكينات – الأمن في تداول ونقل المواد من وإلى وداخل المصانع – مخاطر الكهرباء – مخاطر الحريق – مخاطر استخدام الغلايات والبخار والوقود – المخاطر التي تؤثر على الصحة – الإسعافات الأولية – أمثلة واقعية لعمليات الأمن الصناعي المطبقة داخل مصانع اللحوم والمجازر ومصانع الحلويات – أمثلة واقعية لعمليات الأمن الصناعي المطبقة داخل مصانع التبريد والثلاجات - أمثلة واقعية لعمليات الأمن الصناعي المطبقة داخل المطاحن والفتاكات والهراسات والأفران – اقتصاديات ومردود الأمن الصناعي .

1. Rober J. Gustafson (1998). Fundamentals of Electricity for Agriculture. The AVI Publishing Company, Inc., USA.
2. Anil Kumar S. and N. Suresh (2008). Production and operations management. 2nd Edition, , 2006 New Age International (P) Ltd., Publishers

0100848 استخدام طاقات غير تقليدية في مصانع الأغذية

دراسة وضع الشمس على مكان التطبيق – حساب وتقدير كمية الطاقة الشمسية الساقطة على مكان التطبيق – تصميم المجمعات الشمسية لتسخين الغازات والسوائل – نظم التسخين بالطاقة الشمسية – اختبار أداء المجمعات الشمسية – التطبيقات المختلفة لنظم التسخين داخل المصانع – متطلبات الطاقة لمصانع الأغذية – طرق تقدير نسبة التوفير في الطاقة التقليدية كنتيجة لاستخدامات الطاقة الشمسية .

1. Twidell, J. and Weir,T. (2005). Renewable Energy Resources. Spon Ltd., New York, U.S.A.
2. Duffie, J.A. and Beckman, W.A. (2006). Solar Engineering of Thermal Processes, 3rd Edition. Wiley, New York, USA.

0100849 حفظ أغذية باستخدام درجات حرارة منخفضة

نظريات التبريد – نظرية الحفظ باستخدام درجات الحرارة المنخفضة – الوسائل المستخدمة في خفض درجات الحرارة – التبريد الطبيعي – التبريد الصناعي – اقتصاديات التشغيل لنظم التبريد الصناعي – طرق التبريد – المواد العازلة المستخدمة في التبريد – حمولة التبريد – نظم التجميد – أجهزة التجميد – زمن التجميد – تخزين المواد المجمدة .

1. Thompson, A. K. (2003). Fruit and Vegetables Harvesting, Handling and Storage, by Blackwell Publishing Ltd
2. Ross C. Beier, Suresh D. Pillai and Timothy D. Phillips (2004). Pre-harvest and Postharvest Food Safty, Blackwell Publishing and the Institute of Food Technologists.

0100850 هندسة تعبئة وتغليف

مقدمة عن أهمية التعبئة والتغليف ودورها في التداول والتخزين والتسويق – مواد وخامات التعبئة والتغليف وأقسامها وطرق تصنيعها – معدات ونظم التعبئة والتغليف وأقسامها – اقتصاديات التعبئة والتغليف – معدات تعبئة السوائل – معدات تعبئة العجائن – معدات تعبئة المساحيق – معدات تعبئة الحبيبات – معدات تعبئة المنتجات ذات الشكل الهندسي المحدد – معدات تعبئة المنتجات غير محددة الشكل والوزن والحجم – أجهزة

المعايرة والوزن والعدد – معدات اللحم واللصق والترطيب والأجهزة المساعدة – معدات كتابة البيانات والطباعة والإعلان على العبوات – التصميم الفني للعبوات .

- Thompson, A. K. (2003). Fruit and Vegetables Harvesting, Handling and Storage, by Blackwell Publishing Ltd
- Ross C. Beier, Suresh D. Pillai and Timothy D. Phillips (2004). Pre-harvest and Postharvest Food Safty, Blackwell Publishing and the Institute of Food Technologists.

0100851 هندسة طحن وتهينة حبوب

مكونات الحبة – خصائص الشكل والحجم للحبوب – حركة الرطوبة في الحبوب – تهينة وإعداد الحبوب – طحن وجرش الحبوب – الطاقة المستخدمة في الطحن – معدات الطحن (الطواحين الدقاقة – الطاحونة ذات الرأس الثابت – الطواحين القرصية – الطواحين ذات الاسطوانات) – نظرية تشغيل المطاحن – الطحن الرطب للحبوب – جرش الحبوب ومعدات الجرش – ضرب الأرز (التقشير – التبييض – التلميع) – عمليات التنظيف والفصل .

1. Ross C. Beier, Suresh D. Pillai and Timothy D. Phillips, (2004). Pre-harvest and Postharvest Food Safty, Blackwell Publishing and the Institute of Food Technologists.
2. Albert Ibarz, Gustavo V. Barbosa-Cánovas, (2003). Unit Operations in Food Engineering, by CRC Press LLC

0100852 هندسة مصانع أغذية : تخطيط وإنشاء

إدارة مشاريع التصنيع الغذائي ودراسات الجدوى (مداخل الأنظمة الإدارية – عملية الإدارة – أهداف الإدارة – إدارة المشروع) – طرق إدارة المشروعات – النقاط الواجب مراعاتها عند اختيار الموقع – اعتبارات تصميم وتنفيذ المبنى – تصميم مخازن المواد الخام – اعتبارات التجهيزات والخدمات وتركيب الأجهزة – التصميم الداخلي للمصنع حسب مراحل التصنيع – مصادر المياه لمصانع الأغذية ومعالجتها – التخلص من المخلفات في مصانع الأغذية – تخطيط بعض المشاريع التصنيعية – (مطاحن الغلال – مضارب الأرز – مصانع العصائر والمركزات)

1. Anil Kumar and N. Suresh, (2008). Production and operations management. 2nd Edition, S., 2006 New Age International (P) Ltd., Publishers
2. Albert Ibarz, Gustavo V. Barbosa-Cánovas, (2003). Unit Operations in Food Engineering, by CRC Press LLC

0100853 هندسة تداول مخلفات مصانع أغذية

أنواع مخلفات مصانع الأغذية وتصنيفها – الخصائص الهندسية للمخلفات – نظم إعداد وتجهيز المخلفات للعمليات التصنيعية – المعاملات الحرارية والميكانيكية المستخدمة في تجهيز مخلفات مصانع الأغذية – آلات التقطيع – آلات الفرز – أجهزة التجفيف والتركيز – تداول المخلفات السائلة - تداول المخلفات الصلبة - اختيار وسائل وأجهزة نقل وتداول المخلفات – آلات الكبس – آلات تصنيع مكعبات الأعلاف – تداول مخلفات مضارب الأرز – تصنيع مخلفات المضارب .

1. Anil Kumar and N. Suresh, (2008). Production and operations management. 2nd Edition, S., 2006 New Age International (P) Ltd., Publishers
2. Vasso Oreopoulou and Winfried Russ, (2007). Utilization of By-Products and Treatment of Waste in the Food Industry, Springer ScienceBusiness Media, LLC

0100854 هندسة تجفيف مواد غذائية

أساسيات التجفيف – طرق حساب الرطوبة النسبية والمحتوى الرطوبي والمحتوى الرطوبي المتوازن – تغيرات الرطوبة والحرارة – حركة وتوزيع الهواء – نظريات التجفيف – أساسيات التجميد – طرق التجميد – أجهزة التجميد – الحسابات الخاصة بالتجميد .

1. Zeki Berk, (2009). Food Process Engineering and Technology, Elsevier Inc.

2. James G. Brennan, (2006). Food Processing Handbook, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

0100855 آلات تصنيع مواد غذائية

نقل المواد بواسطة (السيور – البريمات – القواديس – الجنازير – الهواء) – المراوح والمضخات – عمليات الفصل (الغرابيل – أجهزة الفصل على أساس الوزن النوعي – أجهزة الفصل ذات القرص المسنن والاسطوانية المسننة – جهاز الفصل الحلزوني – جهاز الفصل ذو القرص الأفقي – جهاز الفصل الإلكتروني – جهاز الفصل المغناطيسي – جهاز الفصل بالهواء – المجففات (مجففات المواد السائلة – الخضر والفاكهة – الحبوب) – أجهزة خلط المواد – المراحل – أجهزة التحكم في مصانع الأغذية .

1. Zeki Berk, (2009). Food Process Engineering and Technology, Elsevier Inc.
2. James G. Brennan, (2006). Food Processing Handbook, WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim

0100856 ديناميكا حرارية (متقدم)

درجة الحرارة وقياسها – معادلة الحالة – الحرارة – القانون الأول للترموديناميكا – الشغل – والتغير في الطاقة الداخلية للنظم المختلفة – محركات الاحتراق – القانون الثاني للترموديناميكا – الخصائص الترموديناميكية والعمليات – تطبيقات على نظم السريان (توليد القدرة والتبريد) .

1. O'Connell J. P. and J. M. Haile, (2005). THERMODYNAMICS: Fundamentals for Applications, , Cambridge University Press
2. Overend, R.P.; Milne, T. and Mudge, L. (1985). Fundamentals of Thermo-chemical Biomass Conversion. Elsevier Applied Science Publishers; New York, USA.

0100857 جرارات زراعية (متقدم)

تطور الجرارات والوضع الحالي لها في مصر – أنماط واستخدامات الجرارات – مجموعة إنتاج القدرة بالجرارات – قاطرة نقل القدرة بالجرارات – أجهزة استغلال قدرة الجرارات – أجهزة قيادة وتوجيه الجرارات – أجهزة الفرامل – المناورة بالجرارات .

1. Liljedahl, J. B., P. K. Turnquist, D. W. Smith and M. Hoki. (1989). "Tractors and their Power Units", 4th Ed. New York: VanNostrand R & iaholcL
2. KOGA Yasumsa, (1988). "Farm Machinery" VOL.2.Farm machinery design course. Tsukuba International Agricultural Training Centre. Japan International Cooperation Agency .pp 318

0100858 آلات استصلاح وتسوية الاراضي

التسوية هدف ونظام – نظريات تسوية الأراضي – آلات التسوية البسيطة (القصائيات المعلقة – القصبات ذات العجل – لوح التسوية أو التلويط) – آلات التسوية الثقيلة (البلدوزرات – اللوادر – جرارات النقل) – القصائيات الثقيلة – اختيار النظام المناسب للتسوية – التسوية البدائية باستخدام القصائيات – آلات التسوية النهائية باستخدام الليزر (عيوب ومميزات) – بناء وقوام التربة المثالي – تحديد مستويات التسوية – تحديد إضافات استصلاح التربة – مكعبات الحفر والردم – الحفارات – الأعمال الصناعية لفتح الري والصرف .

1. R. A. Kepenr; Ray Bainer; E. L. Barger (1978). Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA

0100859 آلات إعداد التربة (متقدم)

تحليل القوى النافعة والضارة وقوى الشد على المحاريث (الحفارة – القلابة المطرحية – القلابة القرصية) – تحليل القوى على الأمشاط القرصية المفردة والمزدوجة والمنحرفة – رسم دايجرام قوى الشد والمؤثرة على الآلة (الضارة والنافعة) – رسم دايجرام القوى على الأمشاط القرصية المفردة والمزدوجة والمنحرفة – تحليل القوى على المحاريث الدورانية (القص – التفطيت – الشد) – ضبط الشد على المحاريث أفقياً ورأسياً –

ضبط الشد للمحاريث الدورانية – ضبط الشد للأمشاط – تقدير كفاءة الحرث – والقطر المتوسط لحجم حبيبات التربة في الحرث الأولى والثانوي .

- R. A. Kepenr; Ray Bainer; E. L. Barger (1978). Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA

0100860 آلات زراعة (متقدم)

نظم وآليات زراعة محاصيل الحبوب والبذور الصغيرة (البرسيم) وشتل تقاوي محاصيل الحبوب – تقييم أجهزة التلقيح والشتل – آليات فتح الأخدود والتغطية – تقييم أداء السطارات وآلات الزراعة في صفوف الشتلات – ضبط أجهزة التلقيح – قياس التشتت الأفقي والرأسي للبذور – حسابات ارتفاع سقوط البذور وعلاقته بالتشتت – علاقة التشتت بوزن البذرة – ضبط أجهزة نقل الحركة لأقراص البذور – تأثير تآكل الأسنان على دقة التسطير أو الزراعة وتشتت البذور – تصميم أجهزة تلقيح درنات البطاطس وسيور النقل ذو الأقدام – تصميم صناديق شاتلات الأرز وسيور التلقيح وماسكات الشتلات – آلات زراعة فسائل النخيل وشتلات الأشجار الأخرى .

- Kepenr R. A.; Ray Bainer; E. L. Barger (1978). Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA

0100861 آلات مكافحة آفات

مواد الرش وأنواع الطلمبات المستخدمة في الرشاشات – اختيار الطلمبة – قوة الطلمبة – مقياس ضغط الطلمبة – البشابير – أنواع البشابير – العلاقة بين البشابير ومزايا الرش وارتفاع الرش – المعايرة – معدل الأداء – التنظيف – التخزين – أنواع العفارات – الفقد ومشاكله وطرق التغلب عليه – تأمين استخدام معدات رش المواد الكيميائية واحتياطات الأمن والسلامة أثناء التشغيل .

1. Smith and Wilkes (1998). Farm Machinery Equipment. McGraw Hill, International Book Company, USA.
2. Kepenr R. A.; Ray Bainer; E. L. Barger (1979). Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA

0100862 نظرية آلات (متقدم)

آليات نقل الحركة : سرعات وعجلات آلية المرفق (الحل الرياضي والبياني) – سرعة وعجلة المكشطة – آليات نقل الحركة المتوازية – أنواع الكامات – أنواع التوابع – منحنيات الإزاحة والسرعة والعجلة – حركة التابع (بسرعة منتظمة – حركة توافقية – عجلة منتظمة) – بروفيل الكامات ذات الشكل الهندسي – الكامات المقعرة ذات التابع البكرة – والحل البياني للسرعة والعجلة للتابع – الاحتكاك معامل الاحتكاك – الاستاتيكي قوانين الاحتكاك – انزلاق جسم على المستوى الأفقي والمائل – احتكاك لوبي مربع ومثلث – احتكاك المرتكزات والأطواق – القابض ذو القرص – القابض المخروطي – القابض الطارد المركزي – التعاشيق الاحتكاكية – طرق رسم مضلع العجلات – طرق تقدير الإزاحة والسرعة والعجلة بيانيا وحسابيا – الكامات والتوابع ونظم تصميم البر وفيل – السيور والجنازير والشد الطارد المركزي – الطارات والبكرات والقدرة المنقولة – التروس وأنماط أسنانها ونظم تشغيلها وشروط الحصول على سرعات ثابتة – التروس القياسية .

- 1- Nikitn B. M. (1982). Theoretical Mechanics. Mir Publishers, Moscow
- 2- Ballaney P. L. (1976). Theory of Machines. Romesh Chander Kanna (Kanna Publishers), Delhi, India

0100863 تصميم آلات زراعية (متقدم)

مبادئ التصميم – الاعتبارات التصميمية – معامل الأمان ونظم استخدامه – المعادن وحواسها الميكانيكية – المادة وتشطيب الأسطح – الإجهادات في معدات الزراعة – الإجهاد والانفعال – الالتواء والانحناء – إجهاد القص – الإجهاد المتغير ودائرة مور – الروابط والمسامير – الوصلات ونظم الشد – نظم تصميم الوصلات

الحلزونية والأعمدة الاهتزازية والخوابير – تصميم خزان بذر البذور – تصميم صناديق التروس ونسب التخفيض – اتزان الأعمدة الدورانية – تصميم وحدات الفتح والغلق – موضوعات بحثية .

- Nikitn, B. M. (1982). Theoretical Mechanics. Mir Publishers, Moscow
- Ballaney, P. L. (1976). Theory of Machines. Romesh Chander Kanna (Kanna Publishers), Delhi, India

0100864 آلات حصاد (متقدم)

نظم وآليات الحصاد – العمليات الوظيفية لمكونات آلات الحصاد – نظريات تصميم آلات حصاد الحبوب ونظريات الفصل للبذور – السرعات الخطية المناسبة لدراس المحاصيل المختلفة – العوامل المؤثرة على دراس بذور المحاصيل المختلفة – تصميم اسطوانات الدراس لفصل البذور الصغيرة والكبيرة الحجم – الآلات المركبة لحصاد الأرز – نظم التبييض والتقشير لوحداث الدراس والتذرية – نظريات تشغيل مراوح الفصل – وحدات الجمع واللفظ والتغذية لآلات الدراس – نظريات حصاد الذرة – اختبار وتقييم آلات حصاد محاصيل الحبوب – مشاكل حصاد المحاصيل الدرنية – نظم وآلات حصاد المحاصيل الدرنية – تقييم أداء آلات حصاد المحاصيل الدرنية – نظم فصل وتنظيف وتجهيز المحاصيل الدرنية .

- 1- Donnel Hunk (1980). Farm Power and Machinery Management. IowaState University Press, AMES, USA
- 2- Smith and Wilkes (1982). Farm Machinery Equipment. McGraw Hill, International Book Company, USA

0100865 صيانة وإصلاح معدات زراعية

إصلاح وصيانة أسلحة المحاريث والحرث الثانوي – صيانة وإصلاح المحاريث والأمشاط القرصية – صيانة وإصلاح القصبات – صيانة بدن المحاريث القلابية المطرحة (طرف السلاح – الحافة القاطعة – المطرحة) اختبار التقعر الأفقي والرأسي للبدن وإصلاحهما – صيانة وإصلاح أجهزة نقل الحركة في آلات البذر والزراعة – صيانة وإصلاح محاور وكراسي الدوران في المعدات الزراعية – صيانة وإصلاح تروس نقل الحركة – وأعمدة الإدارة الخلفية – صيانة وإصلاح الوصلات المرنة في وسائل نقل القدرة للمعدات الزراعية – إصلاح فتحات (نقاط فوني) الرش – إصلاح وضبط ضغط الطلمبات الطاردة المركزية والكابسة في معدات الرش والري – إصلاح مضارب أو جراند اسطوانات الدراس – ضبط خلوص اسطوانة الدراس والصدر – ضبط وإصلاح شدادات وكامات الرذاذات وغرابيل الفصل في الكومباين .

- 1- John Deer (1999). "Fundamental of Maintenance (FOM" -, Tractors Repair,- Service Publications, USA,.
- 2- John Deer (1998). "Fundamental of Service (FOS"-Fuel, Lubricants, and Coolants,- Service Publications, U SA,.
- 3- Jain, S.C.and C.R.Rai (1984). Farm tractors "Maintainance and repair. standard publishers Distributors, (705-B, NAI SARA, Del H1-11006 p.p.251.

0100866 إدارة وتشغيل معدات زراعية (متقدم)

العوامل المؤثرة على معدل أداء المعدات الزراعية – الحسابات الخاصة بمعدل الأداء – عناصر التكلفة للمعدات الزراعية – حسابات التكلفة الثابتة – حسابات التكلفة المتغيرة – اختيار القدرة المناسبة للمزرعة – اختيار العرض المثل للمعدات – تكلفة عدم التوقيت والطرق المختلفة لتقديرها – إحلال المعدات الزراعية – استخدامات الحاسب الآلي في الإدارة – محاكاة بعض نماذج الإدارة بأحد لغات الحاسب .

- 1- Kepenr, R. A.; Ray Bainer; E. L. Barger (1978). Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA

0100867 آلات مزارع إنتاج حيواني

آلات التداول ونقل الأعلاف – معدات تخزين وتشوين الأعلاف – آلات جرش الأعلاف الجافة – المجرشة الأحادية (نظريات تصميمية وتشغيل) – معدات خلط العلائق (أنواع – نظريات – التشغيل) – إنتاج الأعلاف المضغوطة (المستديرة – ذات الضاغط المكبسي – ذات النفخ بالهواء – نظريات تشغيل) – آلات التغذية الميكانيكية والكهربائية للحيوانات – آلات الحلب الآلي (نظريات وتشغيل) – معدات ووحدات نقل

الألبان – آلات عمل السيلاج والدريس – آلات التخلص من الفضلات – آلات تصنيع الفضلات – إنتاج الطاقة من المخلفات الحيوانية – تصميم خطوط تغذية الحيوانات – مشاريع بحثية .

- Kepenr, R. A.; Ray Bainer; E. L. Barger (1978). Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA

0100868 ميكانيكا تربة ومياه (متقدم)

التطبيقات الهندسية المتعلقة بعلم ميكانيكا التربة – منشأ التربة – البناء الحبيبي للتربة – الكثافة النسبية والدمك – قوام التربة (حدود اوتربرج) – التوزيع الحجمي للحبيبات والتصنيف الهندسي – التصنيف بالتقسيم المثلثي – التصنيف الموحد – الاجهاد بين وداخل حبيبات التربة – اجهادات القص لأنواع التربة المختلفة – علاقة الاجهاد بالانفعال وطرق قياس الاجهادات – الحمل الديناميكي للتربة – الخاصية الشعرية – المياة في الأنابيب الشعرية – النفاذية – تعيين معامل النفاذية – اختبار النفاذية بجهد ثابت ومتغير – الطبقات الحاملة للمياة – أبار الجذب والارتوازية – ضغط التسرب – شبكات التسرب للتربة الغير متجانسة – أمان المنشآت الهيدروليكية – توزيع الاجهادات في التربة – الاجهاد الرأسي للحمل الخطي – العلاقة بين الاجهادات الرأسية والأفقية – علاقة المياة بمقاومات واجهادات التربة – الضغط الأدنى عديم الصرف – مقاومة القص للتربة – دائرة مور للقص – القياسات الحقلية للقص والاحتكاك والالتصاق ومقاومات ردود افعال التربة – طرق تحسين خواص التربة .

- 1- James, L. and R. Lee. (1971). Economics of water resource planning, McGraw-Hill, NY.
- 2- Loucks, D., J. Stedinger and D. Haith. (1981). Water resource systems planning and analysis. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA

0100869 ورش وتكنولوجيا إنتاج (متقدم)

الأمن الصناعي – المواد الهندسية وخواصها – المعالجة الحرارية للصلب – المعادن الحديدية والمعادن الغير حديدية – المواد الطبيعية والصناعية – مقدمة لعمليات التصنيع – السباكة واللحام والحدادة والخراطة والدرفلة والبنق – طرق تشغيل الآلة المعدنية – تشغيل المعادن – المقاييسات – البيئة وورش الإنتاج الصناعي .

(- محمد احمد زهران (1998).دراسة البرادة الميكانيكية، مكتبة الانجلو الامريكية

0100870 آلات احتراق داخلي (متقدم)

صور واستخدامات آلات الاحتراق الداخلي – حدود الديناميكا الحرارية لأداء المحركات – الفواقد الحرارية وطرق تقديرها وترشيدها – موائمة عزم المحرك والأحمال – التحكم في سرعة المحرك – مشاكل تشغيل المحركات وعلاجها – تقدير كفاءات أداء المحركات .

- 1- Mathur, M.L, and R.P. Sharma (1988). A course in internal combustion engines (translated by Y.A. Fakhri). National Library of Baghdad 1807 - 1988. Topic 4 pp 130 - 157 Topic 6 pp 408 : 442 , 468 :477
- 2- Sirvastava A.K, C.E Goering and R.P. Rohrbach (1995). Engineering Principles of Agricultural Machines., ASAE Text book Number 6 , LCCN 92-73957 ; ISBN 0-929355-33-4

0100871 هيدروليكا شبكات ري بالرش والتنقيط

خواص السوائل – أساسيات الضغط والضغوط – سريان السوائل في الأنابيب تحت ضغط –فواقد الضغط في شبكات الري - تركيب شبكات الري واتصالاتها علي التوالي والتوازي وحساباتها - التحكم في ذبذبات الجريان وظاهرة الطرق المائي - هيدروليكا تحجيم أنابيب الري واقتصادياتها - احتياجات الضغط لأنظمة الري بالرش - احتياجات الضغط لأنظمة الري بالتنقيط

- 1- Boswell, M. (1985). Microirrigation design manual. El Cajon, California: James Hardie irrigation.

- 2- Chadwick, A. and J. Morfett (1993). Hydraulics in civil and environmental engineering, engineering, London ; New York : EFN Spon

0100872 تخطيط وتصميم أنظمة ري بالرش (1)

تخطيط وتصميم أنظمة الري بالرش الثابت Solid-Set System – تخطيط وتصميم أنظمة الري بالرش النصف ثابت Set-Move System (Hand-Move , Tow-Move , Side-Roll , Gun-Type) - تخطيط وتصميم أنظمة الري بذراع الرش الدوار Boom Type

- 1- Cuenca, R. 1989. Irrigation system design. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- 2- James, L. 1988. Principles of farm irrigation system design. New York: Wiley
- 3- Jensen, M (Editor). (1980). Design and operation of farm irrigation systems, ASAE Monograph 3., ASAE.

0100873 تخطيط وتصميم أنظمة ري بالرش (2)

تخطيط وتصميم أنظمة الري بالرش المحوري Center Pivot Systems - تخطيط وتصميم أنظمة الري بالرش المتحرك خطيا Linear-Moving Systems - تخطيط وتصميم أنظمة الري بالرش للأغراض الخاصة Special Purpose Systems (الحدائق – الملاعب .. الخ) – نظم الري تسميدي Fertigation المستخدمة مع الري بالرش – الري بالرش للتحكم في عناصر المناخ الملاصقة للنبات Microclimate Control (الحماية من الصقيع ، ولتأخير الإزهار ، ولتبريد النمو الخضري) – اختيار الطلبات ووحدات القدرة المناسبة

- 1- Cuenca, R. 1989. Irrigation system design. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- 2- James, L. (1988). Principles of farm irrigation system design. New York: Wiley
- 3- Smith, M. 1992. A Computer program for irrigation planning and management. CROPWAT. FAO No. 46. Rome, Italy.

0100874 تخطيط وتصميم أنظمة الري بالتنقيط

أنواع ومكونات أنظمة الري بالتنقيط – الانسداد والفلترة - تخطيط أنظمة الري بالتنقيط – أسس اختيار المنقطات وخصائص التصميم – استراتيجية وتصميم أنظمة الري بالتنقيط (خطوط المنقطات – الفرعيات – الرئيسة) – الري تسميدي Fertigation في أنظمة الري بالتنقيط – وحدات الضخ والقدرة المناسبة.

- 1- Turner, H., and C. Anderson. 1980. Planning for an irrigation system. American Association for Vocational Instructional Materials in cooperation with Soil Conservation Service., USA.
- 2- Smith, M. 1992. A Computer program for irrigation planning and management. CROPWAT. FAO No. 46. Rome, Italy.
- 3- Keller, J. and R. Bliesner (1990). Sprinkle and trickle irrigation. Van Nostrand Reinhold , New York, 652P.

0100875 آلات هيدروليكية

التحليل البعدي – تحليل النموذج – الثوابت الغير بعدي – تصادم النفط – دفع النفط – العجلات المائية – تربيينات الدفع – تربيينات رد الفعل – كفاءة التربين - المضخات الطاردة المركزية – المضخات الترددية – كفاءة أداء المضخات – أنظمة الضخ – الأنظمة الهيدروليكية.

- 1- Karassik, I., W. Krutzsch and W. Fraser. (1985). Pump Handbook. 2nd. Ed., McGRAW-HILL BOOK Company
- 2- Roberson, J. A., J. J. Cassidy, M. H. Chaudhry (1998). Hydraulic engineering, New York ; Chichester : Wiley
- 3- Brater, E. F. and H. W. King. (1976). Handbook of Hydraulics. NY. McGraw-Hill.

0100876 ادارة متكاملة لمستجمعات المياه واستخدامات التربة

مقدمه – تعريف ادارة مستجمعات المياه – مقدمه لأهمية مستجمعات المياه عالميا – وصف مختصر لحركة المياه والصرف في الزراعة المصرية – تقييم كفاءة الوضع والتوزيع والصرف والمياه الجوفية والبحيرات – إدارة المياه والموارد الطبيعية بكفاءة للمحافظة علي البيئة والاقتصاد المحلي – المحافظة علي التربة والمياه من التلوث بالمخسبات والمبيدات الزراعية ومخلفات الصناعة... الخ – مصادر التلوث المحددة والغير محددة في التربة والمياه – موضوعات متقدمة في ادارة المياه تشمل نظم المعلومات العالمية والاستشعار عن بعد وقواعد البيانات – استخدامات التربة – تأثير التخطيط الريفي والعمراني علي المصادر الطبيعية – برامج التنمية والتطوير وانشطة المستفيدين – دراسات حالة.

- 1- Loucks, D., J. Stedinger and D. Haith. (1981). Water resource systems planning and analysis. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA.
- 2- Carter, D. (1986). The remote sensing sourcebook. , London, Macarta.
- 3- Luthin,J.(Editor) (1980). Drainage of agricultural lands. 6th ed., Monograph No. 7.,American Society of Agronomy.

0100877 هيدروليكا آبار الري وتصميمها (متقدم)

هيدرولوجيا المياه الجوفية (المصادر ، التكون ، التكوينات الجيولوجية ، البحث ، حركة الماء الجوفي ، أنواع الخزانات الجوفية) – هيدروليكا الآبار وطرق حفرها المختلفة (الدقاق ، الرحوية الهيدروليكية ، الدوارة العكسية ، تيار الدفع المائي ، الآبار المدفوعة والمثقوبة) – مصافي الآبار – تنمية الآبار – فرط الضخ – تصميم الآبار – التغذية الطبيعية والصناعية للخزانات الجوفية – تداخل ماء البحر .

- 1- Bouwer, H. (1978). Groundwater Hydrology, McGraw-Hill, NY.
- 2- Brater, E. F. and H. W. King. (1976). Handbook of Hydraulics., NY. McGraw-Hill.

0100878 تخطيط وتصميم شبكات ري سطحي

هيدروليكا تصميم الري السطحي بأنواعه ومنشآته الهيدروليكية واحتياجات التسوية – تخطيط وتصميم أنظمة الري السطحي المختلفة – طرق تحسين أنظمة الري السطحي وإدارة المياه ورفع كفاءتها – التحكم الأتوماتيكي للسريان في أنظمة الري السطحي بنظام التلي متري – صيانة أنظمة الري السطحي -اختيار مضخات الري وحسابات القدرة والتكلفة

- 1- Turner,H., and C. Anderson. (1980). Planning for an irrigation system. American Association for Vocational Instructional Materials in cooperation with Soil Conservation Service.,USA.
- 2- Smith, M. (1992). A Computer program for irrigation planning and management. CROPWAT. FAO No. 46. Rome, Italy.
- 3- Keller, J. and R. Bliesner (1990). Sprinkle and trickle irrigation. Van Nostrand Reinhold , New York, 652P.

0100879 تخطيط وتصميم شبكات صرف

احتياجات التصميم والمقاييس والعوامل التصميمية لشبكات الصرف – حسابات التصريفات التصميمية – التصميم الهيدروليكي لقنوات الصرف المكشوف والمنشآت الهيدروليكية المصاحبة – تخطيط وتصميم شبكات الصرف المكشوف – التصميم الهيدروليكي لأنابيب الصرف المغطي والأعمال الصناعية اللازمة لهذه الشبكات – تخطيط وتصميم شبكات الصرف المغطي – التصميم الهيدروليكي لآبار الصرف الرأسي والأعمال الصناعية اللازمة لهذه الشبكات – تخطيط وتصميم شبكات الصرف الرأسي بالآبار – تقويم وتطبيقات أنظمة الصرف المختلفة – اختيار تصميمات الصرف المناسبة ومشروعات الصرف – اختيار مضخات الصرف وحسابات القدرة والتكلفة

- 1- Smedema, L. and D. Rycroft. (1983). Land drainage. Cornell University Press. NY.
- 2- FAO, (1973). Irrigation, Drainage and Salinity, an international source book., Hutchinson, London.

- 3- Bouwer, H. (1978). Groundwater Hydrology, McGraw-Hill, NY.

0100880 أنظمة معلومات تربة ومياه

مقدمة في ادارة المياه والتربة – النمذجة وتطبيقاتها في الاتزان المائي المونوغرافي – النماذج الرياضية – البرمجة الخطية والغير خطية – المحاكاة – تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية في مجال ادارة التربة والمياه – النماذج الرقمية – نظم المعلومات الجغرافية وعلاقته بإدارة التربة والاتزان المائي وانظمة المياه السطحية والتحت سطحية – علاقة الاستشعار عن بعد بنظم المعلومات الجغرافية – نظم ادارة المعلومات – نظم دعم اتخاذ القرار – النظم الخبيرة في ادارة التربة والمياه وعلاقتها بالمحافظة علي البيئة وتحسينها.

- 1- Aronoff, S. (1989): Geographic Information Systems: A Management perspective. Ottawa, Canada: WDL Publications.
- 2- Smith, M. (1992). CROPWAT. A Computer program for irrigation planning and management. FAO No. 46. Rome, Italy.
- 3- Carter, D. (1986). The remote sensing sourcebook. , London, Macarta.

0100881 تقييم واختيار تصميمات أنظمة الري ومشروعاته

أسس اختيار تصميمات أنظمة الري ومشروعاته – أسس تقييم أنظمة الري ومشروعاته – دراسات حالات تطبيقية .

- 1- Nakayama, F and D. Bucks (1986). Trickle irrigation for crop production.. Amsterdam: Elsevier.
- 2- Merriam, J. and J. Keller. (1978). Farm Irrigation system evaluation. 3rd ed., Logan, Utah: Agricultural and Irrigation Department, Utah State University.
- 3- Surface irrigation, systems and practice. Melvyn, K. 1986. Cranfield Press. UK.
- 4- Boswell, M. (1985). Microirrigation design manual. El Cajon, California: James Hardie irrigation.

0100882 برمجة وتطبيقات الحاسب الآلي في تصميم شبكات ري وصرف

البرمجة باستخدام لغة البيسك Basic Language والبيسك المرئي Visual Basic – تطبيقات استخدام البرامج الحديثة المتاحة بلغة البيسك المرئي في تصميم شبكات الري بالرش بأنواعه المختلفة وكذلك في تصميم شبكات الري بالتنقيط وشبكات الصرف .

- 1- Smith, M. (1992). A Computer program for irrigation planning and management. CROPWAT. FAO No. 46. Rome, Italy.
- 2- Turner, H., and C. Anderson. (1980). Planning for an irrigation system. American Association for Vocational Instructional Materials in cooperation with Soil Conservation Service, USA.
- 3- Allen, R., L. Pereira, D. Raes and M. Smith. (1998). Crop evapotranspiration. Guide for computing crop water requirements. FAO No. 56., Rome. Italy.

0100883 تطبيقات الاستشعار عن بعد في مجال الري

الاستشعار عن بعد وتطوره – الإشعاع الكهرومغناطيسي ووسائل الاستشعار عن بعد – الصور الجوية وخرائط الأقمار الصناعية – نظام المعلومات الجغرافية المكانية GPS – تطبيقات استخدام الاستشعار عن بعد في تحديد نوعية المحاصيل المنزرعة بواسطة الأقمار الصناعية وتحديد مواعيد وكميات الري المطلوبة لموقع جغرافي معين .

- 1- Carter, D. (1986). The remote sensing sourcebook. London, Macarta.
- 2- Burrough, P.A. (1986): Principle of Geographical Information Systems for land resources assessment. Oxford, Oxford, University Press.
- 3- Aronoff, S. (1989): Information Systems: A Management perspective. Geographic Ottawa, Canada: WDL Publications.

0100884 مضخات ري وصرف

تقسيم واختيار المضخات – المضخات الطاردة المركزية – مضخات الازاحة – مضخات النفط – مشغلات المضخات – الصمامات والتحكم في المضخات – أنظمة المضخات – اختيار المضخات تبعاً لنوع المادة المتدفقة – مواسير المأخذ والسحب – اختيار وشراء المضخات – التركيب والتشغيل والصيانة

- 1- Karassik, I., W. Krutzsch and W. Fraser. (1985). Pump Handbook. 2nd. Ed., McGRAW-HILL BOOK Company.
- 2- Boswell, M. (1985). Microirrigation design manual. El Cajon, California: James Hardie irrigation.

2- قسم النبات الزراعي

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً: المقررات الإلزامية

0200821 فسيولوجيا تحولات غذائية

مقدمة التحول الغذائي للمركبات الكربوهيدراتية - التحول الغذائي للزيوت والدهون - التحول الغذائي للأحماض الأمينية والأمينات والأميدات والبروتينات - التحول الغذائي للأحماض النووية - العلاقة الفسيولوجية لتحولات المركبات العضوية الأساسية داخل الخلية النباتية - التحول الغذائي للمركبات الفينولية واللجنين - التحول الغذائي للجلوكيدات - فسيولوجيا التحول الغذائي للقلويدات - التحول الغذائي للتانينات والراتنجات - التحول الغذائي للصبغات النباتية.

- ★ Makkar H. P.S., P. Siddhuraju and K. Becker (2007) Plant Secondary Metabolites. Humana Press Inc., a division of Springer Science+Business Media, LLC. Heldt H.W. (2005). Plant Biochemistry, Third edition. Elsevier Inc.

0200822 فسيولوجيا خلية نباتية

مقدمة لعلوم الخلية وجزيئات الخلية النمطية- التركيب الجزيئي والجزيئات الهامة في النبات والبروتوبلازم- جدار الخلية ومكوناته(الجدار الابتدائي- الجدار الثانوي- التغيرات التي تحدث بهما أثناء النمو)- تركيب الأغشية الخلوية والموديولات الشائعة- الميتوكوندريا ودورها في التنفس- البلاستيدات ودورها في عملية البناء الضوئي- الريبوسومات والأجسام الدقيقة (جليوكسيسومات والبيروكسيسومات والإسفيروزومات) - النواة.

- ★ Gunning BES (1996). Plant Cell Biology. Structure and function Structure and Function. Jones and Bartlett Publishers, Inc., Sudbury.
- ★ Taiz L and E Zeiger (2002) Plant Physiology, 3rd. .

0200823 تشريح نبات (متقدم)

مقدمة عامة - أهمية علم التشريح لتفسير الظواهر النباتية المختلفة، أنواع الأنسجة النباتية وعلاقته بالأنواع النباتية المختلفة، التركيب التشريحي للأعضاء النباتية المختلفة الحديثة والمنسبة في مجموعة النباتات الراقية وفي مجموعات النباتات غير الراقية مع إيضاح أهم الاختلافات بين المجموعتين النباتيتين، الاتصال الوعائي بين الجذر والساق، علاقة البيئة النباتية بالتركيب التشريحي للساق والأوراق والجذور، التركيب التشريحي للبذور والأزهار والثمار، تفسير الظواهر الفسيولوجية الهامة عن طريق إظهار العلاقة الفسيولوجية التشريحية بين أجزاء النبات المختلفة .

- ★ Srivastava LM (2002). Plant Growth and Development (Hormone and Environment). Academic Press (USA). Cutler D, T Botha and D. Stevenson (20087). Plant Anatomy. ISBN 978-1-4051-2679-3. Wiley InterScience. Canada

0200824 تكاثر نبات

- مقدمة - مفهوم التكاثر في النبات - الطرق المتبعة والمقترحة لإكثار النباتات وعلاقته بالتطور داخل أقسام المملكة النباتية - نشأة وتطور الجراثيم الجنسية المذكرة والمؤنثة - التلقيح والإخصاب في النباتات - العقم وعدم التوافق - مدي ملائمة التركيب العضوي للنبات لإتمام عملية التلقيح والإخصاب - أثر العوامل البيئية علي نجاح التكاثر وإتمامه - دراسة ظاهرة تعدد الأجنة في بعض أقسام المملكة النباتية - أثر استخدام الكيماويات ومواد النمو علي نجاح عملية التكاثر في النبات.
- ★ Glover B.J. (2007). Understanding Flowers and Flowering. Oxford University Press.
Srivastava LM (2002). Plant Growth and Development (Hormone and Environment). Academic Press (USA).

0200825 علم بيئة نبات (متقدم)

- التربة وصفاتها الكيميائية والفيزيائية ودورها كبيئة للجذور ، تأثير الإجهادات البيئية على النبات ، الرطوبة والرياح ومياه البحر وعلاقتها بالنبات، علاقة الضوء بنمو النبات، العلاقات المائية النباتية وأثر نقص الماء في بيئة النبات وعلاقتها بنمو النبات، التغذية المعدنية، تبادل الطاقة في بيئة النبات وعلاقتها بنمو النبات، التنافس في بيئة النبات.
- ★ Pugnaire F. and F Valladares (2007) Functional Plant Ecology, Second Edition (Books in Soils, Plants, and the Environment) . CRC Publishing. Gurevitch J., S M. Scheiner and G A. Fox (2002). The Ecology of Plants. Sinauer Associates

0200826 علم أجنة نباتيه (متقدم)

- مقدمة عن علم الأجنة وتعريفه - أهمية علم الأجنة - نشأة وتكوين الجراثيم المؤنثة والمذكرة - الاحتمالات المختلفة لتركيب الكيس الجنيني في المملكة النباتية - كيفية تكوين الجنين في أقسام المملكة النباتية المختلفة والفروق التركيبية بينها - أهمية الإندوسبرم للجنين المتكون وكيفية نشوئه.
- ★ Surez M.F. and P.V. Bozhkov (2008) Plant Embryogenesis.
★ Glover B.J. (2007). Understanding Flowers and Flowering. Oxford University Press.

0200827 فسيولوجيا بذور وإنبات

- التركيب المورفولوجي والتشريحي للبذور - التركيب الكيماوي للبذور - النشاط الأيضي للبذور أثناء الإنبات - مرحلة التشرب المائي - التغير في كمية الغذاء المخزن أثناء الإنبات وتكسير مركبات الغذاء المخزن وبناء البروتينات والأحماض النووية - التنفس أثناء عملية الإنبات - السكون الطبيعي والسكون الثانوي وعلاقتها بمثبطات ومنشطات الإنبات - العلاقة بين تأثير المثبطات والمنشطات علي النشاط الأيضي ودورها في تنظيم الإنبات وكسر حالة السكون.
- ★ Michael Black, Kent J. Bradford, Jorge Vazquez-Ramos (2000). Seed Biology: Advances and Applications (Cabi Publishing).CABI publisher
★ H. Pritchard (2004) . The Biology of Seeds: Recent Research Advances (Cabi Publishing).

0200828 فسيولوجيا تزهير وإثمار

- الإرتباع والإزهار - التحكم في الإزهار والإثمار - هرمون الإزهار والجديد في هذا المجال - أهمية فترة الإظلام والضوء في الإزهار - العقد البكري والإثمار الأبدية - العوامل المؤثرة علي الإزهار والإثمار.
- ★ Glover B.J. (2007). Understanding Flowers and Flowering. Oxford University Press.
★ Srivastava LM (2002). Plant Growth and Development (Hormone and Environment). Academic Press (USA).

0200829 تكنولوجيا حيويه نباتيه

- مقدمه، استخدام التكنولوجيا الحيويه لتحسين صفات النباتات - طرق التحسين غير المعتمدة على النقل الجيني - طرق التحسين من خلال النقل الجيني - تطبيقات النقل الجيني في النباتات - تطبيقات

تكنولوجيا النقل الجيند طرق التحقق من نجاح عملية النقل الجيني - القواعد المنظمه لإستخدام طرق التكنولوجيا الحيوية

- ✳ Chawla H.S. (2003) Introduction to Plant Biotechnology. Biologist with such a classic model system. Thin Cell Enfield and Plymouth: Science publishers inc
- ✳ Chopra VL., VS Malik and SR Bath (1999). Applied Plant Biotechnology. Science Publishers, Inc. USA.

ثانيا : المقررات الاختيارية

0200830 علم شكل مقارنة

مقدمة عن نشأة وتطور علم شكل النبات - دراسة شاملة لنشأة وتطور النباتات الوعائية (سراخس - عاريات البذور - مغطاة البذور) وعلاقتها بباقي المجاميع النباتية التي سبقتها والتي تلتها في التطور - دراسة نباتية تفصيلية لكل قسم من أقسام النباتات الوعائية - الاستخدام الاقتصادي لأهم النباتات التابعة والممثلة لكل قسم من الوجهة التطبيقية.

- Foster, A.S. and Gifford, E.M. (1974). Comparative Morphology of Vascular Plants. 2nd Ed., W.H. Freeman and Company, San Francisco, USA.

0200831 حبوب لقاح

مقدمة عن نشأة علم حبوب اللقاح وعلاقته بباقي علوم النبات - دراسة تفصيلية لنشأة وتطور الجراثيم- الفحص بالميكروسكوب الإلكتروني للتركيب الداخلي لحبوب اللقاح - التلقيح والإخصاب في المملكة النباتية - كيفية حفظ وإنبات واختبار حيوية حبوب اللقاح والبيئات المختلفة المناسبة لهذا الغرض - استخدام حبوب اللقاح لتحسين المحاصيل وتربية النبات - الفوائد الاقتصادية والصحية لحبوب اللقاح

- Surez M.F. and P.V. Bozhkov (2008) Plant Embryogenesis.
- Glover B.J. (2007). Understanding Flowers and Flowering. Oxford University Press.

0200832 مملكة نباتية (معراة بذور)

مقدمة - الوضع التقسيمي لمعراة البذور - علاقة معراة البذور بنظرية التطور- دورة حياة السيكاديات - دورة حياة الجنكوبيات - دورة حياة المخروطيات - دورة حياة النيتيات - الأهمية اقتصادية لكل قسم من الأقسام السابقة - العلاقة التقسيمية بين معراة البذور ومغطاتها.

- ✳ Oregon P. and L .Whitelock (2002). The Cycads. Loran M. Whitelock.
- ✳ H Itokawa and K-H Lee (2003). Taxus The genus Taxus. Taylor & Francis Master e-book ISBN

0200833 دراسة الميكروسكوب الإلكتروني

مقدمة عامة - أهمية الميكروسكوب الإلكتروني واستخداماته لخدمة فروع العلوم الأخرى، المقارنه بين الميكروسكوب العادي والميكروسكوب الإلكتروني، نظريه عمل الميكروسكوب الإلكتروني النافذ وطرق تجهيز العينات البيولوجية وفحصها، نظريه عمل الميكروسكوب الإلكتروني الماسح وطرق تجهيز العينات النباتية وفحصها، تطبيقات استخدام الميكروسكوب الإلكتروني الماسح المزود بوحدة اشعه اكس فى النظم البيولوجيه.

- ✳ Electron Microscopy: techniques and interpretations. A manual of the training couse in Electron Microscopy, Electron Microscope Unit, Assiut Univ.
- ✳ O' Brien, T.P. and McCully, M.E. (1981). The study of plant structure: principles and selected methods. Termarcarphyty, Melbourne, Australia.

0200834 علاقه النبات بالماء والذائبات

تركيب وخواص الماء، المصطلحات الخاصه بالعلاقات المائيه للنبات واستخداماتها وطرق تقديرها - تركيب الجذر وعلاقته بامتصاص الماء وقانون Poiseuille الحاكم لتدفق الماء داخل الجذر - معادلات جاردنر الحاكم لحركه الماء خلال الجذر - تشريح الساق وتقدير الجهد الاسموزى وجهد الامتلاء - تشريح

الورقة وعلاقته بامتصاص الماء - البخرنتج وطرق تقديره وعلاقته بنقص المحصول - علاقه المحصول بالماء.

- M.B. KIRKHAM (2005). PRINCIPLES OF SOIL AND PLANT WATER RELATIONS Elsevier In ISBN: 0-12-409751-0

0200835 مزارع انسجه نباتيه

- مقدمه عامه، تجهيز بيئات مزارع الانسجه - نشوء الكالس واكثاره - انشاء مزارع المعلقات الخلويه - تكوين الاعضاء فى مزارع الانسجه النباتيه - التباينات الجسديه فى مزارع الانسجه النباتيه - تكوين النباتات الاحاديه من خلال مزارع الانسجه - تطبيقات مزارع الانسجه النباتيه
- Sharp WR, Larsen PO, Paddock EF and V. Raghavan (2002). Plant Cell and Tissue Culture Principles and Application. Ohio State Univ. Press. Ohio.

0200836 تساقط في نباتات زهرية

- تعريف التساقط للأجزاء النباتية المختلفة- أسباب التساقط وخاصة تساقط (الأوراق - الأزهار- الثمار) - خواص ومميزات منطقة الانفصال التي يحدث عندها التساقط - تأثير مستويات الماء في التربة وكذلك مستويات الإمداد المائي على ظاهرة التساقط في النباتات - تأثير العناصر الغذائية على ظاهرة التساقط - تأثير منظمات النمو على التساقط في النباتات - تأثير بعض الظروف البيئية على التساقط في النباتات الزهرية.
- Srivastava LM (2002). Plant Growth and Development (Hormone and Environment). Academic Press (USA).
 - Cutler D, T Botha and D. Stevenson (20087). Plant Anatomy. Wiley InterScience. Canada

0200837 اجهادات بينيه

- تعريف الاجهاد وانواعه المختلفه التي يتعرض لها النبات - التأثيرات الضارة للاجهادات البيئيه والحيويه على نمو ومحصول النباتات - التغيرات الفسيولوجيه والتشريحيه والبيولوجيه للتأقلم مع الظروف البيئيه المغايره - علاقه النبات بالحيوانات والامراض ونقص المحصول - الطرق الامنه للتغلب على اثر الاجهادات المختلفه على نمو ومحصول النباتات.
- Matthew A.Jenks , Paul M.Hasegawa and S.Mohan Jain (2007). Advances in Molecular Breeding Toward Drought and Salt Tolerant Crops. Springer, The Netherlands.
 - Mohammad Pessaraki (1999). Handbook of Plant and Crop Stress. Marcel Dekker, Inc. New york

0200838 تقسيم نباتات زهرية

- مقدمة عن علم تقسيم النبات وتطوره - علاقه علم تقسيم النبات بعلم النبات الأخرى - التعرف على الصفات العامة والمميزة للنباتات الزهرية - المصطلحات الوصفية للتركييب المختلفة للنباتات الزهرية - التعرف على نظم التقسيم المختلفة والسمات العامة لكل منها المعشبة والفلورا - دراسة شاملة للتعرف على أهم النباتات الاقتصادية التابعة للنباتات الزهرية وعائلاتها المختلفة - أمثلة لأهم النباتات الطبية والسمية التابعة لكل عائلة.
- El-Sahar, K.F. (1997). Plant Taxonomy. 2nd Ed. Academic Bookshop. Cairo.
 - Subrahmanyam, N.S. (1995). Modern Plant Taxonomy. Vikas Publishing House PVT LTD, India.

0200839 ميكرو تكتيك نباتي

- مقدمة عامة وتوجيهات معملية، والأجهزة والأدوات والكيموايات المطلوبة لتحضير قطاعات في عينات نباتية- الكيموايات المستخدمة في معمل الميكرو تكتيك - طرق دراسة وفحص تراكيب البشرة المختلفة - دراسة أعضاء النبات تشريحياً - طريقة شمع البرافين في تجهيز الشرائح الميكروسكوبية - طرق قياس

التحضيرات الميكروسكوبية ووصفها تشريحيًا - بعض الطرق الخاصة لدراسة أجزاء نباتية مثل القمم النامية والنباتات المصابة بالأمراض والنباتات العسيرة.

- Gerlach (1977). Botanische Microtechnik. Eine Einführung Thieme. Verlag, Stuttgart, BRD

0200840 مملكة نباتية (طحالب):

الوضع التصنيفي للطحالب، الطحالب الخضراء المزرقه، الطحالب الخضراء، الطحالب البنية، الطحالب الحمراء، الطحالب الذهبية، التقسيم البيوكيميائي للطحالب، بعض العمليات الفسيولوجية في الطحالب، الطحالب واستخدامها في المجال الاقتصادي.

- Laura Barsanti and Paolo Gualtieri (2006). Algae Anatomy, Biochemistry, and Biotechnology. Taylor & Francis Group, LLC. CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group.
- Juliet Brodie, Jane Lewis (2007). Unravelling the algae: the past, present, and future of algal systematics (Systematics Association Special Volumes). CRC publisher.

0200841 منظمات نمو وإزهار (متقدم)

مقدمة - هرمونات النمو - هرمونات الإزهار - مواد النمو النباتية (المنشطات والمثبطات) - مواد الإعاقة - الأكسينات - الجبريلينات - الإيثيلين - حمض الأبسيسيك - طرق الاستخلاص والتقدير والتحكم في النمو والأزهار - التطبيقات العملية لمنظمات النمو والإزهار - نظريات التزهير الأساسية - العلاقة بين مواد النمو النباتية وهرمون الإزهار.

- Gan S. (2007). Senescence Processes in Plants. Blackwell Publishing Ltd.
- Srivastava LM (2002). Plant Growth and Development (Hormone and Environment). Academic Press (USA).

0200842 ألياف نباتية

مقدمة عامة - التعريف النباتي للليف - دراسة شاملة عن الوصف المورفولوجي للنباتات المنتجة للألياف - دراسة تفصيلية عن مواضع نشو الألياف وعلاقة ذلك بوظيفة وتركيب النسيج النباتي - كيفية استخلاص الألياف صناعيًا من أنسجة النبات - دراسة شاملة عن الخواص المورفولوجية والكيميائية للألياف النباتية - الأهمية الاقتصادية للألياف في العائلات النباتية المختلفة.

- Esau, K. (1977). Anatomy of seed plants. John Wiley & Sons, New York.
- Fahn, A. (1977). Plant Anatomy. Pergamon Press, New York
-

0200843 تحليل نبات

كيفية أخذ العينات النباتية والإجراءات المختلفة الواجب إتباعها حتي الحصول علي عينة نباتية مطحونة لتقدير العناصر الغذائية الكبرى والصغرى، طرق تقدير العناصر الغذائية، طرق تقدير بعض المكونات في الأنسجة الغضة، طرق تقدير بعض منظمات النمو في الأنسجة النباتية والشروط الواجب مراعاتها عند التقدير.

- Faithfull NT (2002) METHODS IN AGRICULTURAL CHEMICAL ANALYSIS A Practical Handbook. ISBN
- Kalra YP (1997). Handbook of Reference Methods for Plant Analysis. CRC publishing.

0200844 منتجات نباتية ثانوية

الفينولات والتانينات، المركبات المحتوية على الكبريت، التربينات، القلويدات، الفلافونويد، القلويدات، أمثله لبعض النباتات التي تحوى تلك المركبات.

- Harinder P.S. Makkar , P. Sidhuraju , Klaus Becker (2007). Plant Secondary Metabolites. Humana Press.

- Alan Crozier , Mike N. Clifford, Hiroshi Ashihara (2006) Plant Secondary Metabolites: Occurrence, Structure and Role in the Human Diet. WileyBlackwell.

0200845 مضادات أكسدة نباتية

مقدمه عامه – انواع الشوارد الاكسجينية الحرة ومصادر تكوينها واضرارها على نمو ومحصول وفسولوجيا النبات – الجلوتاثيون ودوره في تقليل اثر الشوارد الاوكسجينية الحرة – التمثيل الحيوى للأسكوربيك اسيد ، التوكوفيرول ، الكاروتينيدات ودورها كموا مضادة للأكسدة – دور الانزيمات المضادة للأكسدة فى التغلب على الشوارد الاوكسجينية الحرة – المواد الفينولية ودورها كموا مضادة للأكسدة

- NICHOLAS SMIRNOFF (2005) Antioxidants and Reactive Oxygen Species in Plants, Blackwell Publishing Ltd.
- D. Grill, M. Tausz, L.J. de Kok (2001). Significance of Glutathione to Plant Adaptation to the Environment. Springer

3- قسم المحاصيل

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً : المقررات الإلجبارية:

0300821 بيئة محاصيل :

مقدمة – العوامل البيئية المؤثرة على نمو وتوزيع وإنتاج المحاصيل - أقلمة المحاصيل والتنافس البيئى والنوعى فى المجتمعات النباتية تطور الغطاء النباتى – التلوث البيئى.

المراجع

أبو والى ، محمد السعيد ، أبو الخير ، عادل محمد (2002). تدهور الأراضي خطر العصر. مكتبة العلم والإيمان للنشر ، القاهرة .

- Hassanien ,A.M. (2003) .Physiology of field crops Ed. Elazhar Univ.
- Principles of plant Ecology and its application (1995) Ed. in Arabic Dar Nasher of Egyptian Universities.

0300822 ري محاصيل حقل :

مقدمة - أهمية وخصائص الماء- معايير جودة مياه - تخطيط شبه الري ومكوناتها - تصميم شبكة الري - توزيع المياه بشبكة الري - علاقة الأرض بالماء - صور الماء الأرضى - المحتوى الرطوبى وطرق قياسه - علاقة الماء بالأرض والنبات - إمتصاص الماء - فقد الماء - إنتقال الماء - الإستهلاك المائى - المقننات المائية - الإحتياج المائى - ميعاد الري - آليات تحمل النباتات لملوحة ماء الري - التأثير السمى لمياه الري - طرق الري وإضافة الماء للأرض - الري السطحى - الري السفلى - الري بالتنقيط - الري بالرش.

المراجع

- Ismaiel S.M.(2002) Irrigation design and managements (in Arabic) Ed. Dar Elmaraf Alaxandria, Egypt.
- Askar,F.A.and Abd-Elasiem,M.N. (1990). Principles of Irrigation and Drainage.

0300823 تسميد محاصيل حقل :

مقدمة - نظريات إمتصاص العناصر - العناصر الغذائية الكبرى والصغرى - أساسيات التسميد المعدنى والعضوى لمحاصيل الحقل- معدلات التسميد - ومواعيد الإضافة - طرق الإضافة - إحتياجات المحاصيل المختلفة من الأسمدة وعلاقتها فسيولوجياً بالنمو والمحصول الأسمدة الحيوية كمصدر آمن للتسميد.

المراجع

- Arnold Fink (1982). Fertilizers and fertilization, Introduction and Practical Guide to crop fertilization,. Verlag chemie press ,Weinheim, Deerfild Beach, Flozida , Basel
- Barber,S.A(1976). Problem Area and Possibilitiesof more Efficient fertilizaer use.FAO Rome.

0300824 كفاءة تمثيلية لحاصلات حقلية :

مقدمة - التمثيل الضوئي - طرق تقدير الكفاءة التمثيلية لحاصلات الحقل - مدلولات النمو وطرق القياس وعلاقتها بإنتاجية المحاصيل - التنفس - الانتقال والتخزين.

المراجع

- Abou – Zaid, E.N (2000). Plant hormones and agricultural applications. Al-Dar Al-Arabia for Press and Distribution (in Arabic).
- Evans, L.T (1978). Crop physiology. Cambridge University Press.

0300825 إنتاج وفسيولوجيا تقاوي:

مقدمة – تكوين البذور – طرق التلقيح والإخصاب في المحاصيل الحقلية – إنتاج التقاوي – العوامل المؤثرة على إنتاج التقاوي – إعداد التقاوي – فحص التقاوي – النقاوة – الإنبات – الحيوية – الإرتباع والتنضيد – الإزهار – سكون البذور – تأثير منظمات النمو على الإزهار وتكوين البذور.

المراجع

- Bewley, J. D. and Black, M. (1994). Seeds: Physiology of development and germination. New York and London: Plenum Press. 445pp.
- Girase, U.S., Jambhale, N. D. and Suryawanshi, Y. B. (2002). Germination and seed dormancy studies in Acacia species. Seed Research 30 (1): 39-42.

0300826 بيئة وفسيولوجيا حشائش:

مقدمة – بيئة الحشائش – تقسيم الحشائش – فوائد وأضرار الحشائش – أكلمة الحشائش – طرق مقاومة الحشائش – إمتصاص وانتقال مبيدات الحشائش – الإختيارية في مبيدات الحشائش – مكافحة المتكاملة – الحشائش المتخصصة على المحاصيل الحقلية.

المراجع

- Fryer J.D, R.J. Makepeace and Fearon J.H. (1977). Weed Control Handbook Ed. Oxford London Press
- Heath ,M.T. , R.F. Barnes and D.S. Metcalfe. (1999). Forages The Science of Grass Land Agriculture .

0300827 إستزراع أراضي جديدة ومشاكلها:

مقدمة - أهمية التوسع في زراعة الأراضي الجديدة – التراكيب المحصولية المناسبة لمختلف أنواع الأراضي المستصلحة – النظم المحصولية وعلاقتها بتحسين خواص الأراضي الجديدة – الأداء الزراعي المناسب للنظم المحصولية المختلفة-المشاكل التي تواجه زراعة الأراضي الجديدة – العمليات الزراعية المناسبة عند زراعة الأراضي الجديدة.

المراجع

- بليغ ، عبد المنعم (1976). إستصلاح وتحسين الأراضي ، دار المطبوعات الجديدة بالإسكندرية.
- محسن أدم ، على نوار ، محمد عبد الستار ، (1996) ، زراعة محاصيل الحقل في الأراضي الجديدة والصحراوية ، الشنهابي للطباعة والنشر الاسكندرية.

0300828 تربية محاصيل حقلية هامة :

مقدمة - تقسيم أهم الأنواع والأصناف المنزرعة وعدد الكروموسومات والوصف النباتي والتحكم في التلقيح لأهم المحاصيل الحقلية – أهداف وطرق التربية لكل من المحاصيل الآتية: القمح – الذرة الشامية – الأرز – القطن – عباد الشمس.

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300829 تصميم وتحليل تجارب (متقدم) :

مقدمة - التجارب الزراعية والأساليب التجريبية - تحليل التباين - التصميم تام العشوائية المقارنات المتعددة بين متوسطات المعاملات - المقارنات بين المجموعات - تصميم القطاعات الكاملة العشوائية- تصميم المربع اللاتيني- التجارب العاملية - تصميم القطع المنشقة -تصميم القطع المنشقة مرتين-استخدام تحليل التباين المشترك لجميع التصميمات السابقة - إستخدام تحليل التباين التجميعى لجميع التصميمات السابقة.

المراجع :

- Duncan, D.B. (1955). Multiplrange and multiple F. tests. Biometrics 11 : 1-42.
- Gomez, K.A. and Gomez, A. A. (1984). Statistical procedures for agriculture research. 2nd . Ed. an international Rice - Institute book. John Wiley & Sons. New York

ثانياً : المقررات الاختيارية

0300830 إنتاج محاصيل حبوب :

مقدمة - الأهمية الاقتصادية والإحتياجات البيئية والفسيلوجية والعمليات الزراعية اللازمة لإنتاج القمح - الأرز -الذرة الشامية -الذرة الرفيعة للحبوب -الشعير.

المراجع

- عبد الحميد عبد السلام عبد الرحيم ، (2002) ، زراعة المحاصيل الحقلية ، ص 307 ، دار المعارف بالاسكندرية.
- عبد العظيم عبد الجواد ، عادل أبو شيته ، (1998) ، إنتاج محاصيل الحقل ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.

0300831 إنتاج محاصيل بقول :

مقدمة - تثبيت النيتروجين - التلقيح البكتيرى - الأهمية الاقتصادية والإحتياجات البيئية والفسيلوجية والعمليات الزراعية اللازمة لإنتاج الفول البلدى - العدس - الحمص - الترمس - الحلبة - فول المانج.

المراجع

- عبد الحميد عبد السلام عبد الرحيم ، (2002) ، زراعة المحاصيل الحقلية ، ص 307 ، دار المعارف بالاسكندرية.
- عبد العظيم عبد الجواد ، عادل أبو شيته ، (1998) ، إنتاج محاصيل الحقل ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة.

0300832 إنتاج محاصيل علف ومراعي :

مقدمة - العوامل البيئية المؤثرة على توزيع وكثافة نباتات العلف - العمليات الزراعية المختلفة لإنتاج: (البرسيم المصرى والحجازى - الكشرانجيج - الجلبان - الدراوة - السورجم - الدخن - الذرة الريانة - علف الفيل) - مخاليط الأعلاف - الدريس والسيلاج - أنواع المراعى - صيانة المراعى وتطويرها.

المراجع

- قنديل، أحمد أبو النجا (2002). محاصيل العلف والمراعى الإنتاج والقيمة الغذائية ، مكتبة النهضة بالمنصورة.
- Heath,M.E., Metcalfe,D.S. and Barnes,R.F.(1980). Forage: The Science of Grassland Agriculture. 3rd Ed. The Iowa State Unversity Press ,Ames ,Iowa ,USA.

0300833 إنتاج محاصيل سكر :

مقدمة -الأهمية الاقتصادية والإحتياجات البيئية والفسيلوجية والعمليات الزراعية اللازمة لإنتاج قصب السكر - بنجر السكر - الإستيفيا - الذرة السكرية.

المراجع

- أرحيم ، عبد الحميد عبد السلام (2002) . زراعة المحاصيل الحقلية ، منشأة المعارف بالإسكندرية .
- Cooke, D.A. and R.K. Scott. (1993). The Sugar Beet Crop "Science into practices". Chapman & Hall, 2-6 Boundary Row, London SE1 8HN. UK.

0300834 إنتاج محاصيل زيت :

مقدمة – الأهمية الاقتصادية والإحتياجات البيئية والفسولوجية والعمليات الزراعية اللازمة لإنتاج الفول السوداني – فول الصويا – عباد الشمس – السمسم – القرطم – خس الزيت- الجوجوبا - الخروج.

المراجع

- عبد الحميد عبد السلام عبد الرحيم ، (2002) ، زراعة المحاصيل الحقلية ، ص 307 ، دار المعارف بالاسكندرية.

0300835 إنتاج محاصيل ألياف :

مقدمة – الأهمية الاقتصادية والإحتياجات البيئية والفسولوجية والعمليات الزراعية اللازمة لإنتاج القطن – الكتان- القطن الحريري- التيل – الجوت – الرامى- القنب - السيسال.

المراجع

- عبد الحميد عبد السلام عبد الرحيم ، (2002) ، زراعة المحاصيل الحقلية ، ص 307 ، دار المعارف بالاسكندرية.
- محسن آدم ، على نوار ، محمد عبد الستار ، (1996) ، زراعة محاصيل الحقل فى الأراضى الجديدة والصحراوية ، ص 252 ، الشنهابى للطباعة والنشر الاسكندرية.

0300836 إستخدام منظمات نمو فى إنتاج محاصيل:

مقدمة – أهمية منظمات النمو فى إنتاج المحاصيل - طرق عزل منظمات النمو – منظمات النمو الطبيعية – مؤخرات النمو الطبيعية – الفينولات – منظمات النمو الصناعية - تأثير منظمات النمو على: السكون - الإزهار – الشيخوخة – الملوحة - الجفاف.

المراجع

- Abou – Zaid, E.N (2000). Plant hormones and agricultural applications. Al-Dar Al-Arabia for Press and Distribution (in Arabic).
- Evans, L.T (1978). Crop physiology. Cambridge University Press.

0300837 إعداد وتخزين تقاوى:

مقدمة - العينات وطرق أخذها – الفحص المبدئى – إنتاج التقاوى – إعداد التقاوى – التنظيف – التجفيف - التخزين – الفحص النهائى لإعتماد التقاوى.

المراجع:

- Bewley, J. D. and Black, M. (1982). Physiology and biochemistry of seeds in relation to germination. Vol., 2. Viability, Dormancy and Environmental Control. Springer-Verlag, Berlin. 375 pp.
- Girase, U.S., Jambhale, N. D. and Suryawanshi, Y. B. (2002). Germination and seed dormancy studies in Acacia species. Seed Research 30 (1): 39-42.

0300838 إعداد وتخزين محاصيل حقل:

الحفظ والتخزين قديماً – حفظ وتخزين محاصيل الحبوب- حفظ وتخزين البقوليات – حفظ وتخزين البذور الزيتية - حفظ وتخزين محاصيل العلف – حفظ وتخزين محاصيل الألياف - حفظ وتخزين محاصيل السكر.

المراجع:

- Michael, J. Ne (1978). Crop conservation and storage in cool temperate climates. Department of Edinburgh, England.
- Shejbal, J. (1980). Controlled Atmosphere Storage of Grains .An International Symposium.(ed.). Castelgum- Dolopo –Rome, Italy.

0300839 تقسيم محاصيل :

مقدمة – نظريات تقسيم المحاصيل – تطور تقسيم المحاصيل – الوضع التقسيمي والصفات التصنيفية لأهم المحاصيل الحقلية مثل: القمح – الأرز – الذرة الشامية – الشعير – الذرة الرفيعة – الفول البلدى – العدس – القطن – الكتان – قسب السكر – بنجر السكر – فول الصويا – عباد الشمس – البرسم المصرى.

المراجع

- Chapman, S.R. and L.P. Carter (1976). Crop production "principles and practices". W.H. Freeman and Company, San Francisco, USA.
- El-Shony, K.A. and A.A. Mohamed (2003). Origin and classification of field crops. Computer And Printing World Press.

0300840 تكنولوجيا محاصيل:

مقدمة - الخواص التكنولوجية لمحاصيل الحبوب - الخواص التكنولوجية لمحاصيل الزيوت - الخواص التكنولوجية لمحاصيل البقول - الخواص التكنولوجية لمحاصيل الألياف - وصفات الجودة وطرق قياسها والأجهزة المستخدمة لذلك.

المراجع

- الباجورى، أ.ح. والمراكبى، ع. والحبال، م.س. (2001). تكنولوجيا المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة عين شمس.
- Martin, J.H. ; W.H Leonard and D.L. Stamp (1976). Principles of field crop production. Macmillan Publishing Co. Inc., New York.

0300841 تصميمات قطاعات كاملة:

مقدمة – خطوات البحث العلمى - عناصر التجريب – تحليل التباين – تصميمات القطاعات الكاملة البسيطة (تام العشوائية - القطاعات الكاملة العشوائية - المربع اللاتينى - المربع اللاتينى الإغريقى – العبور) – التجارب العاملة فى قطاعات كاملة العشوائية – التحليل التجميعى.

المراجع

- Gomez, K. A. and Gomez, A. A. (1984). Statistical procedures for Agricultural research. 2nd. Ed. John Wiley & Sons, USA.
- Snedecor, G.W. & Cochran, W.G. (1981). Statistical methods. 7th ed. Iowa State Univ., Press, Iowa, USA.

0300842 تصميمات قطاعات ناقصة:

مقدمة – ملاحظات عامة على تصميمات القطاعات الناقصة – أمثلة وتطبيقات على تصميمات القطاعات الناقصة مثل: تصميم القطع المنشقة مرة واحدة ومرتين – تصميم الشرائح المتعامدة- تصميم الشرائح المتعامدة المنشقة – التصميم عديد المعاملات – التصميمات الشبكية المتزنة والمتزنة جزئياً والغير متزنة.

المراجع

- Asseng, S.; Turnera, N.C.; Rayb, J.D. & Keatingc, B.A. (2002). A simulation analysis that predicts the influence of physiological traits on the potential yield of wheat. European Journal of Agronomy, 17 Issue 2, Sept.: 123-141
- Gomez, K. A. and Gomez, A. A. (1984). Statistical procedures for Agricultural research. 2nd. Ed. John Wiley & Sons, USA.

0300843 تربية محاصيل بالطفرات:

مقدمة – أنواع الطفرات – تقسيم الطفرات – قياس الطفرات – طرق المعاملة بالطفرات – تقسيم طفرات الكلوروفيل – أمثلة على التربية بالطفرات لبعض المحاصيل الحقلية.

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.

- Singh, B.D. (2004) Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300844 تربية محاصيل حبوب:

مقدمة – المنشأ والتقسيم وأهم الأنواع والأصناف المنزرعة لمحاصيل الحبوب – عدد الكروموسومات والوصف النباتي والتحكم فى التلقيح وأهداف التربية وطرق التربية لكل من المحاصيل الآتية: القمح- الشعير – الذرة الشامية – الأرز – الذرة الرفيعة.

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300845 تربية محاصيل زيت:

مقدمة – المنشأ والتقسيم وأهم الأنواع والأصناف المنزرعة لمحاصيل الزيت – عدد الكروموسومات والوصف النباتي والتحكم فى التلقيح وأهداف التربية وطرق التربية لكل من المحاصيل الآتية: فول الصويا – الفول السودانى – عباد الشمس – السمسم – الكانولا.

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300846 تربية محاصيل سكر:

مقدمة – المنشأ والتقسيم وأهم الأنواع والأصناف المنزرعة لمحاصيل السكر – عدد الكروموسومات والوصف النباتي والتحكم فى التلقيح وأهداف التربية وطرق التربية لكل من المحاصيل الآتية: قصب السكر – بنجر السكر – الإستيفيا – الذرة السكرية.

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300847 تربية محاصيل علف :

مقدمة – صعوبات ومشاكل تربية محاصيل العلف – الطرق العامة لتربية محاصيل العلف – أهداف تربية محاصيل العلف – الأهمية الاقتصادية والوصف النبات والمنشأ والتقسيم وأهم الأنواع النباتية والأصناف المنزرعة – ميكانيكية التلقيح الصناعى – طرق وأهداف تربية كل من المحاصيل الآتية:- البرسيم المصرى – البرسيم الحجازى – علف الفيل – الذرة الرفيعة – بنجر العلف الدخانيير.

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300848 تربية قطن :

مقدمة – المنشأ والتقسيم وعدد الكروموسومات وأهم الأنواع والأصناف البرية والمنزرعة لمحصول القطن – أماكن التهجين فى القطن - الوصف النباتي وأهداف التربية وطرق التربية لمحصول القطن .

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding Seystem. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

0300849 تربية أرز:

مقدمة – المنشأ والتقسيم وعدد الكروموسومات وأهم الأنواع والأصناف البرية والمنزرعة لمحصول الأرز – أماكن التهجين فى الأرز - الوصف النباتي وأهداف التربية وطرق التربية لمحصول الأرز .

المراجع

- Richards , A.J. (1988). Plant Breeding System. Ed..London George.
- Singh, B.D. (2004). Plant breeding. Principles and Methods Ed. Kalan Publishers, New Delhi , India.

4- قسم الاقتصاد الزراعي

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً : المقررات الإلجبارية

0400821 إقتصاد ميكرو (متقدم)

دراسة المفاهيم الأساسية للاقتصاد الجزئي ووظائفه وأهدافه ، الطلب والعرض وأثر تغير كلا منهما على سعر التوازن ، تحليل سلوك المستهلك بإستخدام أدوات التحليل من خلال نظريتي المنفعة ومنحنيات السواء ، أثر الإلحال وأثر الدخل ، اشتقاق منحنى الطلب لمختلف أنواع السلع ، المرونات وأنواع السلع. (مرونة الطلب – مرونة التقاطع – مرونة الدخل) ، العلاقة بين الدخل والاستهلاك ، العلاقة بين الأسعار والاستهلاك ، السلع وعلاقتها ببعضها البعض (بديلة – مكمل – مستقلة) ، نظرية الإنتاج في الأجل القصير والطويل ، نظرية التكاليف في الأجل القصير الطويل ، توازن المنشأة في ظل المنافسة الكاملة ، توازن المنشأة في ظل الاحتكار الكامل ، توازن المنشأة في ظل المنافسة غير الكاملة (المنافسة الإحتكارية وإحتكار القلة) .

المراجع

- مصطفى رشدي شيحة (دكتور) علم الإقتصاد من خلال التحليل الجزئي ، الدار الجامعية ، بيروت ، 1987 .

- Preston R. McAfee (2006). Introduction to Economic Analysis. California Institute of Technology,

0400822 إقتصاد ماكرو (متقدم)

مقدمة تشمل مفهوم الاقتصاد الكلي وأدواته ، طرق البحث في النظرية الاقتصادية الكلية ، السياسة الاقتصادية الكلية وأهدافها ، الدخل القومي وطرق قياسه والتدفق الدائري للدخل ، نظرية الاستهلاك وفرضياتها المختلفة (فرضية الدخل المطلق ، فرضية الدخل النسبي ، فرضية الدخل الدائم ، فرضية دورة الحياة) ، العوامل الأخرى المؤثرة على الاستهلاك ، نظرية الاستثمار وتشمل مفهوم الاستثمار ومكوناته ، قرار الاستثمار ، دالة الاستثمار ، نظريات الاستثمار (نظرية المعجل ، نظرية المعجل المرن ، النظرية النيوكلاسيكية) ، أهم العوامل المؤثرة في الاستثمار ، البطالة وأنواعها ، التضخم والنكماش ، طلب وعرض النقود والتغيرات في الأسعار ، التوازن الكلي في أسواق السلع والنقود ويشمل توازن أسواق السلع (منحنى IS) ، توازن أسواق النقود (منحنى LM) ، التوازن الكلي ، التغير في التوازن الكلي ، السياسات المالية والسياسات النقدية من خلال الإطار الكلاسيكي والإطار الكنزي

المراجع

- محمد مدحت مصطفى (دكتور) وآخرون الإقتصاد الكلي (مدخل تحليلي) ، دار الحسين للطباعة والنشر ، الإسكندرية 2001 .

- Vaish, M. C. (1997). Macroeconomic Theory, 10th Edition , M. C. Vaish Company, New Delhi,.

0400823 تسويق زراعي (متقدم)

مفهوم التسويق الزراعي وأهميته ، المنافع الإقتصادية للتسويق الزراعي ، مداخل دراسة وتحليل النشاط التسويقي ، وظائف التسويق الزراعي وتقسيماتها المختلفة ، خصائص المنتجات الزراعية وتأثيرها على أداء الوظائف التسويقية ، الجوانب الإنتاجية والإستهلاكية للمنتجات الزراعية ، أنواع الأسواق والوسطاء للمنتجات الزراعية ، التركيب السوقي ، أسعار المنتجات الزراعية ، التسويق المنظم للمنتجات الزراعية ، النظرية العنكبوتية ، الهوامش التسويقية ، الكفاءة التسويقية وطرق قياسها ، السياسة التسويقية الزراعية .

المراجع

- حمد محمد جويلي (دكتور) : مبادئ التسويق الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة ، القاهرة .

- Kohis, R. L. (2002). Marketing Of Agricultural Products. Purdue University, Prentice-Hall,.

0400824 إقتصاديات إنتاج زراعي

مجالات واهداف إقتصاديات الإنتاج الزراعي ، الربط بين النظرية الإقتصادية وتطبيقاتها في اقع الإنتاج الزراعي ، العلاقة بين عنصر إنتاجي متغير والإنتاج الكلي (الدالة الإنتاجية) ، المشتقات الاقتصادية لدالة الإنتاج ودورها في تحديد مراحل الدالة الإنتاجية ، الاشتقاق الهندسي لدوال التكاليف المتوسطة والحدية ، إشتقاق دوال التكاليف من دوال الإنتاج الكلاسيكية ، تحديد الحجم الأمثل والمعظم من مورد الإنتاج لدالة إنتاج ذات مورد إنتاجي متغير واحد، دالة الإنتاج لموردين إنتاجيين متغيرين ، منحنيات سواء المنتج ، مرونة إحلال الموارد ، خطوط التكاليف المتساوية ، تحديد توليفة الموارد الأقل تكلفة ، تحديد توليفة الموارد المعظمة للأرباح ، منحني الإمكانات الإنتاجية والعلاقة الناتجة الناتجة ، دالة إنتاج كوب-دوجلاس ، تعظيم أرباح المنشأة باستخدام دالة كوب-دوجلاس ، إشتقاق دالة التكاليف من دالة إنتاج كوب-دوجلاس ، دالة الإنتاج ذات مرونة الإحلال الثابتة ، ذات مرونة الإحلال المتغيرة ، الدالة الجبرية من الدرجة الثانية ، دوال الإنتاج غير الجبرية ، إقتصاديات الحجم وعوائد السعة ، التخطيط وتوزيع الموارد ، التركيب المحصولي الأمثل ، الكفاءة الإنتاجية وطرق قياسها .

المراجع

- عامر الفيتوري المقرري (دكتور) ، مراد زكي موسي (دكتور) (2000): إقتصاديات الإنتاج الزراعي ، منشورات جامعة الفاتح ، ليبيا.
- Debertin, D. L. (1986). Agricultural production Economics. Macmillan Publishing Company, U.S.A.,.

0400825 تنمية زراعية

المفاهيم المختلفة للتخلف وأسبابه ونظرياته وخصائصه ، التنمية الإقتصادية مفاهيمها ومراحلها ونظرياتها ومعوقاتها ، مفهوم النمو والتنمية ، التنمية الزراعية أهدافها ومعوقات ومشاكلها ، التنمية الزراعية في ظل التكتلات الإقتصادية العالمية ، إستراتيجية التنمية الزراعية في مصر ، المشاكل التي تواجه التنمية الزراعية ، إتفاقيات التجارة الخارجية وتأثيرها على التنمية الزراعية .

المراجع

- فائز إبراهيم الحبيب ، التنمية الإقتصادية بين النظرية وواقع الدول النامية ، مطابع جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية 1985 .
- Agrawal, A.N. and Lal, Kundan (1995). Economics of Development and Planning. 2nd edition , Vikas Publishing House PVT. LTD.,.

0400826 إقتصاد قياسي

التعريف بالإقتصاد القياسي ، العلاقة بين الإقتصاد القياسي والعلوم الأخرى ، أهمية الدراسات القياسية ، منهج البحث في الإقتصاد القياسي ، النماذج الإقتصادية والنماذج القياسية ، خطوات بناء النموذج ، قياس النماذج ذات المعادلة الواحدة ، مشاكل القياس الإقتصادى ، النماذج القياسية متعددة المعادلات ، جذر الوحدة، التكامل المشترك ، معادلات الانحدار المرتبطة ظاهرياً ، متجه الانحدار الذاتي ، نظام المعادلات الأتية ، جزء تطبيقي بإستخدام الحاسب الألي .

المراجع

- (١) عبد القادر محمد عبد القادر (دكتور) (1998) 0 الإقتصاد القياسي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، الإسكندرية .
- Wooldridge, J.M. (2002). Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data. The MIT Press , Massachusetts ,.

0400827 تحليل إدارة مزرعية (متقدم)

تعريف إدارة الأعمال المزرعية ، مجالات إدارة الأعمال المزرعية ، المبادئ الإقتصادية كأداه لقرارات إدارة الأعمال المزرعية ، خصائص الإداري الجيد ، جمع وتحليل البيانات المزرعية ، إختيار المزارع ، السجلات المزرعية ، القواعد الإقتصادية المستخدمة لتفسير الأعمال داخل المزارع ، تخطيط الميزانية

المزرعية الجزئية والكاملة ، التخطيط المزرعي في ضوء محدودية الموارد الإنتاجية ، وسائل الرقابة على الأعمال المزرعية ،

المراجع

- نعيم نصير (دكتور) (2004): الأساليب الكمية وبحوث العمليات في الإدارة ، عالم الكتب الحديث ، أربد ، الأردن.

- Kay, R. D. (1981). Farm Management. McGraw-Hill Book Company, New York,

0400828 إحصاء (متقدم)

التوزيعات الاحتمالية ، اختبارات الفروض الإحصائية - النموذج الخطي البسيط وشروط المربعات الصغرى- النموذج الخطي المتعدد- اختبارات جودة التوفيق- الارتباط الخطي بين المتغيرات المستقلة- مشكلة عدم الثبات التباين - المتغيرات الصورية لمتغير وصفي واحد - المتغيرات الصورية لمتغيرين وصفيين في حالة وجود وعدم وجود تداخل - مقدمة في السلاسل الزمنية وحالة السكون- الانحدار الذاتي ودرجته-المتوسط المتحرك ودرجته- نموذج الارتباط الذاتي والمتوسط المتحرك- نموذج الارتباط الذاتي والمتوسط المتحرك المتكامل- مقدمة في أسلوب المعاينة وخصائصها- أنواع العينات .

المراجع

- محمد فتحي محمد علي (دكتور) (1984)0 الإحصاء المتقدم ، مكتبة عين شمس ، القاهرة.

- Gebhard Kirchgässner , and Jürgen Wolters (2007). Introduction to Modern Time Series Analysis. Springer Berlin, Heidelberg, New York.

0400829 تقييم مشاريع زراعية

مقدمة عن دراسة الجدوى وأهميتها في عالم أعمال اليوم ، أنواع المشاريع وعلاقتها التجارية ، الأولويات في إختيار المشروعات الإستثمارية على المستوى القومي ، المشروعات الزراعية وعلاقتها بخطط التنمية ، مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات الزراعية ، دراسة السوق والطلب على منتجات المشروع الزراعي ، دراسة إنتاج المشروع الزراعي (العرض) ، مؤشرات دراسة الجدوى للمشروعات الزراعية (مؤشرات عامة ، مؤشرات الربحية التجارية ، مؤشرات الربحية الاجتماعية) ، تحليل الحساسية في دراسات الجدوى للمشروعات الزراعية ، حالات عملية .

المراجع

- جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور) (2002)0 القواعد العلمية في إقتصاد وإدارة المشروعات الزراعية ، المكتبي العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع ، الإسكندرية.
- جلال عبد الفتاح الملاح (دكتور) (1991)0 تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية ، دار المريخ ، الرياض ، السعودية.

ثانياً : المقررات الاختيارية

0400830 تاريخ الفكر الاقتصادي

مداخل دراسة التاريخ الاقتصادي ، الظواهر المحددة للتطور الإقتصادي ، الفكر الاقتصادي خلال فترة ما قبل الثورة الصناعية (الإنسان والنشاط الاقتصادي في الحضارات القديمة ، الفكر الاقتصادي في العصور الوسطى ، الفكر الاقتصادي في العالم الإسلامي) ، عصر الرأسمالية التجارية ، آدم إسميث والمدرسة الكلاسيكية ، توماس روبرت مالتس ونظرياته في الإقتصاد ، جون إستيورت ميل وألفريد مارشال ودورهما في تطور الفكر الاقتصادي ، لتطور الاقتصادي والثورة الصناعية (نشأة الرأسمالية ، الثورة الصناعية) ، الأزمات التي تعرض لها الإقتصاد العالمي ، تقلبات النظام الاقتصادي العالمي ، التطورات التي حدثت في النظام الاقتصادي المصري (النظام الإشتراكي ، الإنفتاح والإقتصاد المختلط ، برنامج الإصلاح الإقتصادي في مصر)

المراجع

- رمزي على سلامة (دكتور) (1984)0 تطور الفكر الإقتصادي ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية .
- Eric, (1987). A History Of Economic Thought. Prentice-Hall, Inc.,.

0400831 تمويل زراعي

مفهوم التمويل الزراعي ، طبيعة وأهداف التمويل الزراعي ، دور التمويل الزراعي في التنمية الزراعية ، السمات الرئيسية للتمويل الزراعي في الدول النامية بصفة عامة وفي مصر بصفة خاصة ، مصادر التمويل الزراعي المختلفة ، التطور التاريخي لمصادر التمويل الزراعي ، مشاكل التمويل الزراعي ، تصنيف القروض الزراعية ، معدلات الفائدة على القروض وطرق حسابها ، الإئتمان الزراعي ، مصادر الإئتمان الزراعي ، البنوك الزراعية (بنك التسليف الزراعي ، نظام الإئتمان الزراعي التعاوني ، البنك الرئيسي للتنمية والإئتمان الزراعي ، بنك القرية) .

المراجع

- حافظ محمد شلنوت (1983): النقود والبنوك ، القاهرة ،

- Nelson, A. G., Lee, W. F., and Murray, W. G. (1980). Agricultural Finance. Iowa State University Press.

0400832 تحليل كمي

الدوال الاقتصادية الخطية (دوال العرض والطلب ، دالة الاستهلاك الكلي ، دالة الادخار ، دوال التكاليف ، توازن السوق ، تحليل التعادل) الدوال الاقتصادية غير الخطية (دوال العرض والطلب غير الخطية ، منحنيات إمكانيات الإنتاج ، قانون باريتو لتوزيع الدخل ، الفائدة المركبة ، توازن السوق ، دوال الإيراد ، دوال التكاليف) ، المعادلات الاقتصادية ذات المجهول الواحد وذات لمجهولين (توازن الأسواق ، توازن الدخل والإنفاق القومي) ، حل المعادلات الاقتصادية المتعددة (توازن الأسواق لأكثر من سلعتين ، نماذج الدوال العامة) ، دوال التعظيم لمتغير اقتصادي واحد (التغيرات الحدية و المرونات ، التغيرات ذات الترتيب الأعلى ، القيم العظمى والصغرى ، أدنى متوسط تكلفة ، أقصى ربح ، الضرائب والحجم الأمثل للإنتاج) ، دوال التعظيم لأكثر من متغير اقتصادي (التغيرات الحدية ، نموذج الدخل القومي ، المضاعفات ، مرونات الطلب) ، القيم العظمى والصغرى للدوال الاقتصادية وفقا لقيود (منحنيات السواء ، معدل الإحلال السلعي ، السلع البديلة ، السلع المكملة ، السلع الدنيا)

المراجع

- محمد على الليثي (دكتور) (1996) ، لطفى لويـز سيفين (دكتور) : أصول الإقتصاد الرياضي ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية.

- Mike Rosser (2003). Basic Mathematics for Economists. Second Edition, Routledge , New York,

0400833 اقتصاد أراضي زراعية

مفهوم الموارد الأرضية ، تقسيمات الموارد الرضوية ، إستعمالات الموارد الأرضية ، الكثافة الإستعمالية للموارد الأرضية ، عرض الموارد الأرضية ، الطلب على الموارد الأرضية ، ريع الموارد الأرضية ، الخصائص المميزة للموارد الأرضية ، تصنيف الأراضي ، تقييم الأراضي الزراعية ، قياس الكفاءة الإقتصادية للأراضي الزراعية ، ضرائب الأراضي الزراعية في مصر ، حيازة الموارد الأرضية والنظم المختلفة لها ، حفظ وصيانة الموارد الأرضية ، الموارد الأرضية في مصر والإمكانيات القصوي للتوسع الأفقي ، التوسع الرأسي في مصر .

المراجع

- حامد عبد الشافي هدهد (دكتور) (2002): إقتصاديات الموارد الأرضية ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

- Dovring, F. (1987). Land Economics. Breton Publishers, Bastion, Massachusetts.

0400834 نظم إقتصادية مقارنة

مدخل لدراسة النظم الإقتصادية ، النظم الإقتصادية قبل الرأسمالية (النظام البدائي ، نظام الرق ، النظام الإقطاعي وإنهياره) ، النظام الرأسمالي (مراحل تطور النظام الرأسمالي ، مفاهيم وخصائص الرأسمالية ، الثورة الصناعية ، الأزمات التي تواجه النظام الرأسمالي ، مظاهر القوى والضعف في النظام الرأسمالي) النظام الإقتصادي الاشتراكي (مراحل الانتقال من الرأسمالية إلى الاشتراكية ، مفهوم

الإشترابية ، خصائص النظام الإشترابي ، التخطيط الإقتصادي في النظام الإشترابي ، الإنتقادات الموجهة للنظام الإشترابي (، النظام الإقتصادي المختلط (ظهور النظام المختلط ، خصائص الإقتصاد المختلط) النظام الإقتصادي المصري وخصائصه .

المراجع

- عبد الكريم كامل عبد الكاظم (دكتور) (1988): النظم الإقتصادية المقارنة ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، بغداد.
- نوزت جميل سليم (دكتور) (2000): النظم الإقتصادية المقارنة ، الجامعة المفتوحة ، طرابلس ، ليبيا.

0400835 إقتصاد تصنيع غذائي

الأهمية الإقتصادية للصناعات الزراعية ودور الصناعات الغذائية في التنمية الإقتصادية ، الدول النامية وأسباب إهتمامها بالتصنيع ، بعض مشاكل التصنيع الغذائي في الدول النامية ، مقومات المشروعات الصناعية الزراعية الناجحة ، تطور السياسات التصنيعية في المجال الزراعي ، المبادئ الإقتصادية لإدارة المصانع ، الأساليب العلمية لإختيار مكان المصنع ، تحديد كميات الإنتاج في المصنع في ظل إمكانيات وموارد المصنع ، إقتصاديات الحجم الكبير ، التكامل وتنوع الإنتاج ، الصناعات الزراعية الصغيرة ، طرق تدنية تكاليف نقل منتجات المصنع إلى الأسواق أو المخازن ، كيفية رسم شبكية المشروعات وتخطيطها ، معايير تحديد أولوية المشاريع الغذائية الزراعية ، واقع الصناعات الغذائية في مصر .

المراجع

- محمد محروس إسماعيل (دكتور) (1992): إقتصاديات الصناعة والتصنيع مع إهتمام خاص بدراسات الجدوى الإقتصادية ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية.
- جميل عبد الحميد جاب الله (دكتور) (2002) 0 القواعد العلمية في إقتصاد وإدارة المشروعات الزراعية ، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع ، الإسكندرية.

0400836 إقتصاد موارد زراعية

مفاهيم أساسية في إقتصاديات الموارد ، الأسس الإقتصادية لاستخدام الموارد ، الطلب والعرض للموارد الزراعية ، الكفاءة الإقتصادية والإنتاجية في استخدام الموارد ، إقتصاديات الموارد الأرضية ، إقتصاديات الموارد المائية ، إقتصاديات الموارد البشرية ، إقتصاديات الموارد الرأسمالية ، أثر الموارد الطبيعية على النمو الإقتصادي ، إدارة الموارد والمحافظة عليها ، تحليل إقتصادي لبعض المشاكل الإقتصادية الزراعية المصرية .

المراجع

- حامد عبد الشافي هدهد (دكتور) (2002): إقتصاديات الموارد الأرضية ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.
- Dovring, F. (1987). Land Economics. Breton Publishers, Bastion, Massachusetts.

0400837 تحليل أسعار زراعية

دور الأسعار في البنين الإقتصادي ، وظائف الأسعار ودورها في القطاع الزراعي ، الأسس الإقتصادية لتحديد أسعار الحاصلات الزراعية ، الطلب على المنتجات الزراعية والعوامل المؤثرة عليه ، عرض المنتجات الزراعية وأهم محدداته ، التوازن السوقي ، توازن المنتج ، توازن المستهلك ، التغيرات السعرية ، النظرية العنكبوتية ، مشاكل الأسعار والدخول المزرعية ، التدخل الحكومي في السياسات السعرية الزراعية ، الأسعار في ظل المنافسة الكاملة ، الأسعار في ظل الاحتكار ، الأسعار في ظل إحتكار القلة ، الأسعار في ظل المنافسة الإحتكارية ، تحديد أسعار خدمات عناصر الإنتاج .

المراجع

- ضياء كمال عبده (دكتور) : تحليل الاسعار المزرعية ، كلية الزراعة ، جامعة الزقازيق .
- Tomek,W.G., and Robinson, K.L. (1972). Agricultural Product Prices. Cornell University Press,.

0400838 إقتصاديات إدارة بيئية

المفاهيم الأساسية لإقتصاديات إدارة البيئة ، العلاقة بين الإقتصاد والبيئة، الجوانب الاقتصادية لقضايا البيئة ، الأدوات والأساليب المختلفة المستخدمة في إدارة البيئة مثل تحليل التكلفة والعائد، تحديد المخاطر، الحوافز الاقتصادية ، نظم الإدارة البيئية و خطط العمل البيئي ، أثر السياسات الاقتصادية على البيئة وكذلك الآثار البيئية على النمو الاقتصادي وفكرة التنمية ، التنمية المستدامة ومؤشراتها .

المراجع

- محمد على سيد (دكتور) 1998: الإقتصاد والبيئة (مدخل بيئي).

- Carlson, G.A., Zilberman, D., and Miranowski, J.A., 1993. Agricultural and Environmental Resource Economics. New York: Oxford University Press .
-

0400839 سياسة زراعية

مفهوم السياسة الزراعية ، العلاقة بين السياسة الزراعية والسياسة الاقتصادية ، أهداف السياسة الزراعية ، أسس نجاح السياسة الزراعية ، العناصر الأساسية للسياسة الزراعية ، معايير تقييم السياسة الزراعية ، تطور السياسات الزراعية في مصر ، السياسة السعرية ، السياسة التسويقية ، مستقبل القطاع الزراعي المصري في ضوء السياسات الزراعية الحالية ، المشاكل التي تواجه القطاع الزراعي ، تحليل برامج السياسة الزراعية الحالية .

المراجع

- أحمد أبو اليزيد الرسول (دكتور) 2004 السياسات الاقتصادية الزراعية : رؤى معاصرة ، مكتبة بستان المعرفة ،
- Monk, E. A. and Pearson, S. R. (1989). The Policy Analysis Matrix for Agricultural Development. Cornell University Press.

0400840 تجارة دولية زراعية

حجم وأهمية المنتجات الزراعية في التجارة الداخلية والخارجية - نظريات التجارة الخارجية وتطبيقاتها ، أهم العوامل المؤثرة على التبادل التجاري للمنتجات الزراعية ، التعريفات الجمركية والضرائب والإعانات للسلع الزراعية ، أسعار الصرف وأثارها على التجارة الخارجية الزراعية وكلا من الميزان التجاري والمدفوعات ، دور الزراعة في التكتلات الاقتصادية - استخدام الإحصاءات الزراعية في رسم سياسة التجارة الخارجية للمنتجات الزراعية، سياسات التجارة الدولية الزراعية في الدول النامية ، الإتفاقيات الثنائية وأثرها على سياسات التجارة الخارجية ، الميزان التجاري الزراعي ، أثر التجارة الدولية الزراعية على ميزان المدفوعات ، منظمة التجارة العالمية والتجارة الدولية الزراعية ، الإتفاقية العامة للتعريفات والتجارة (الجات) ، التكتلات الاقتصادية ودورها في تنمية التجارة الدولية الزراعية ، مفهوم الأمن الغذائي واستراتيجيات تحقيقه ، .

المراجع

(١) خالد صلاح الدين طة محمود 2005 التجارة الخارجية الزراعية بين الدول العربية – دار النشر دكوستر – برلين – ألماني

- Krugman, P. and Obstfeld, M. (1994). International Economics. Harper Collins, New York,.

0400841 تخطيط إقتصادي

مفهوم التخطيط الإقتصادي ، أهداف التخطيط الإقتصادي ، المبادئ العامة للتخطيط الإقتصادي ، أنواع التخطيط الإقتصادي والإعتبارات المحددة لإختيار نمط معين من التخطيط ، مراحل إعداد الخطة ، التخطيط القطاعي (تخطيط الإستثمار ، تخطيط القوى العاملة ، تخطيط الإستهلاك ، تخطيط التجارة الخارجية ، تخطيط الإنتمان ، التخطيط المالي) ، المحاسبة القومية ودورها في التخطيط ، صور التخطيط الإقتصادي ، الإطار العام للتخطيط الإقليمي ومجالاته ، دراسة تطبيقية للتخطيط الإقتصادي في مصر .

المراجع

- على لطفي (دكتور) 1998: التخطيط الإقتصادي دراسة نظرية وتطبيقية ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، .

- محمد عبد السميع على (دكتور) 2009: التخطيط الإقتصادي (على المستويين الإقليمي والقومي) ، كلية التجارة ، جامعة الزقازيق ، الطبعة الثانية.

0400842 بحوث عمليات

مقدمة لعلم بحوث العمليات وتطورها التاريخي ، نظرية القرار ، البرمجة الخطية ، النموذج المقابل ، تحليل الحساسية ، مشاكل النقل : مشاكل التعيين ، نماذج التحليل الشبكي ، تحليل ماركوف ، نظرية المباريات ، بعض التطبيقات العملية والبيئية للبرمجة الخطية.

المراجع

- زيد تميم البلخي (دكتور) 2007 ، مقدمة في بحوث العمليات ، جامعة الملك سعود ، الرياض – المملكة العربية السعودية ، الطبعة الثانية.
- Hamdy A. Taha. (1992). Operations Research. Macmillan.

0400843 إحصاء إقتصادي

بعض المفاهيم المستخدمة في الإحصاء الإقتصادي ، الأسلوب الإحصائي ودوره في البحث العلمي ، مقاييس الموضع وتطبيقاتها ، إختبارات الفروض الإحصائية ، تحليل السلاسل الزمنية ، التغيرات الموسمية ، توفيق المنحنيات وإختبارتها ، الأرقام القياسية ، إختبارات الأرقام القياسية ، قياس الارتباط بين المتغيرات الكمية ، قياس الارتباط بين المتغيرات النوعية ، إستخدام الإحصاء في التطبيقات الإقتصادية ، جزء تطبيق بإستخدام الحاسب الألي .

المراجع

- محمد محمد جبر المغربي (دكتور) ، عبد المنعم مرسى محمد (دكتور) 2002: مبادئ الإحصاء ، قسم الإقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.
- Franc, H. and Althoes, S. (1994). Statistics Concepts and Applications. Cambridge University Press.,

0400844 تعاون زراعي (متقدم)

مفاهيم التعاون ، نشأة الحركة التعاونية وتطورها التاريخي ، أهمية التعاون ودوره في الإقتصاد القومي ، المبادئ التعاونية ، النماذج الرائدة في الحركة التعاونية ، البنين التعاوني الزراعي ، أنواع الجمعيات التعاونية الزراعية في العالم وأهم ما يميزها عن بقية المؤسسات الأخرى ، مقومات الجمعيات التعاونية الزراعية ، الإدارة في الجمعيات التعاونية ، خطوات إنشاء الجمعيات التعاونية ، تطور الحركة التعاونية الزراعية في مصر ، النظام المحاسبي في التعاونية ، قانون التعاون الجديد ولائحة التنفيذية .

المراجع

- عادل هندي (دكتور) 1990: إقتصاديات التعاون ، مكتبة عين شمس ، القاهرة
- أحمد محمد توفيق الفيل (دكتور) 1970: القواعد والأساليب التسويقية الزراعية والتسويقية التعاونية الزراعية ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية.

0400845 مناهج بحث في الإقتصاد الزراعي

أساسيات البحث في العلوم الاجتماعية، المنهج الوصفي، المنهج الرياضي، المنهج الإحصائي، المنهج القياسي، المنهج الاستقرائي والمنهج الاستنتاجي، المدارس المنهجية المختلفة ، التحليل والتركيب ، استخدام النماذج القياسية في البحوث الاقتصادية ، تصميم البحث ، جمع البيانات ، تحليل البيانات ، التوثيق المرجعي ، أسلوب الكتابة والعرض

0400846 إقتصاديات بنوك وأسواق المال

التطور التاريخي للنقود ، وظائف النقود / أنواع النقود ، النظم النقدية / القاعدة النقدية ، طلب وعرض النقود ، التوازن الإقتصادي وسوق النقد ، السياسات النقدية والمصرفية ، النقود والتوظيف والأسعار ، التحليل النقدي المعاصر ، البنوك التجارية وعرض النقود ، البنك المركزي ، التطور التاريخي للأسواق المالية والشروط الملائمة لتكوين سوق راس المال ، دور النقود والأسواق المالية في النشاط الإقتصادي .

المراجع

- د. محمد حافظ الرهوان 2000 ، النقود والبنوك والأسواق المالية 0
- د. فرج عبد العزيز عزت 2000، اقتصاديات البنوك 0

5- قسم الوراثة

أولا : المقررات الإجبارية

0500821 إحصاء وراثي

نماذج حساب التكرار النسبي واستخدامه في حساب المتوسطات والتباين 0 مفاهيم نظرية الاحتمال وكيفية استخدامها لإثبات قوانين الوراثة . تقانات متقدمة في استخدام الانحدار في حساب انحدار الشكل المظهري علي التركيب الوراثي ، وحساب التباين التجميعي والتباين السيادي ، دراسة متعمقة على استخدام نموذج إحصائي لحساب العلاقة بين التباين الوراثي والتباين البيئي والتفاعل بينهما ، تطور استخدام CO-variance لحساب التباين المظهري والوراثي .

المراجع

Ben Hui Liu (1998). Statistical Genomics: Linkage, Mapping, and Qtl Analysis. CRC Press.

Kenneth Lange (2002). Mathematical and Statistical Methods for Genetic Analysis. Springer-Verlag New York, LLC.

0500822 وراثة إشعاعية

تقييم الأشعة المؤينة (جزيئات بيتا والفا وأشعة جاما وأشعة X - الأشعة الغير مؤينة) الأشعة فوق بنفسجية وغيرها) - دراسة متعمقة على ميكانيكية الضرر على المستوى الجزيئي (تأثير مباشر وغير مباشر) - النظريات والبحوث في تأثير الضرر على الـ DNA والتغيرات الكروموسومية - تقييم ميكانيكية إصلاح الـ DNA - فحص وتحليل تأثير الإشعاع على النبات والحيوان والإنسان - تقييم استخدام الإشعاع لاستحداث طفرات .

المراجع:

- 1- George Wells Beadle (1952). Radiation Genetics. U.S. Atomic Energy Commission.
- 2- Ehling U H (1971). Mammalian Radiation Genetics,; Elsevier Publishing Company.
- 3- Wendy Wells Kuhne (2006). Transgenerational Radiation Genetics,; Colorado State University.

0500823 تكنيك وراثي (متقدم)

تقنيات متقدمة في طرق تحضير الصبغات المختلفة المستخدمة في الدراسات الوراثية (الأسيتوكارمن ، الأورسين - الفولجين) - تطبيقات لتقنيات دراسة الهيئة الكروموسومية في أنواع مختلفة من الكائنات - دراسة متعمقة لبعض التكنيكات الحديثة في مجال الوراثة مثل البصمة الوراثية ، PCR ، عزل الـ DNA ، عزل البلازميدات - دراسة متعمقة للانقسام الميوزي والميوزي - تحليل متقدم لاستخدام اختبار إيمز في تشخيص الأثر الوراثي للملوثات البيئية - مبادئ تطبيق تقنية الـ DNA في مجال الزراعة - دراسة أنماط البحوث في التقنية الحيوية البيئية وبعض التقنيات الميكروبية .

المراجع

- Corinne V. Anthony Michels (2001). Genetic Techniques for Biological Research. John Wiley and Sons; John Wiley and Sons.
- Nenad Blau, Marinus Duran, and K. Michael Gibson (2008). Laboratory Guide to the Methods in Biochemical Genetics,; Hardcover.

0500824 زراعة أنسجة وتربية نبات

مبادئ متقدمة في دراسة الخلية - دراسة متعمقة للانقسامات الخلوية - النظريات والبحوث في دراسة DNA وبناء البروتين وتنظيم الفعل الجيني - تطبيقات زراعة الأجنة الناضجة وغير الناضجة - نماذج لزراعة البروتوبلاست - دمج البروتوبلاست - إنتاج النباتات أحادية العدد الكروموسومي- التباين الجاميطي - التباين الجسدي - عرض نقدي للبحوث في استنباط أصناف جديدة عن طريق مزارع الأنسجة- تحليل متقدم للهندسة الوراثية وزراعة الأنسجة .

المراجع

- 1- Acram Taji, Prakash Lakshmanan, Prakash Kumar, Prakash P. Kumar. (2002). In Vitro Plant Breeding. Taylor & Francis, Inc.
- 2- Razdan M.K. (2003). Introduction to Plant Tissue Culture. Science Pub Inc.
- 3- Geert-Jan De Klerk, Edwin F. George , Michael A. Hall (2007) Plant Propagation by Tissue Culture. 3rd Edition: Volume 1. the Background,; Springer-Verlag New York, LLC.

0500825 تربية نبات (متقدم)

تقانات متقدمة في تربية وتحسين النباتات – أهداف علم تربية النبات – تطور التحورات الزهرية وطرق التكاثر في النبات – النظريات والبحوث في وراثية الصفات الكمية – الطفرات – التضاعف الذاتي والهجيني – قوة الهجين والتربية الداخلية – الطرق العامة لتربية النبات – الأصناف الهجين – تقانات متقدمة في التربية لمقاومة الأمراض في النبات – دراسة أنماط البحوث في التغيرات الكروموسومية – تحليل نقدي لطرق تربية النباتات خضرية التكاثر .
المراجع العلمية

- 1- Komamine A. and L Furusawa (1988). Advanced Tissue Culture Techniques for Plant Breeding,; ASPAC.
- 2-George (2007). Acquaah Principles of Plant Genetics and Breeding. Blackwell Pub.

0500826 وراثية جزيئية (متقدم)

نماذج التركيب الكيميائي للكروموسومات والأحماض النووية DNA , RNA ، إثبات أن DNA هو المادة الوراثية – دراسة متعمقة على طرق تضاعف DNA – النظريات والبحوث في ميكانيكية التعبير الجيني – الشفرة الوراثية – تنظيم العمل الجيني – مفهوم الارتباط والعبور على المستوى الجزيئي – نماذج الفصل الكهربائي للـ DNA – مكتبة cDNA – عرض نقدي للبحوث في التعرف على الأساس المادي للتوارث – دراسة متعمقة على التزاوج والإستقطاع في البكتيريا – تقييم أنواع RNA – فحص وتحليل الطبيعة الكيميائية والجزيئية للتوارث .

المراجع

- 1- Sambamurty, S.; Morgan & Claypool (2007). Molecular Genetics,.
- 2- Watson, James D. Watson, James D. (2007). Molecular Biology of the Gene,; Benjamin Cummings.
- 3- Robert J. Brooker (2008). Genetics: Analysis & Principles,; McGraw-Hill Companies.

0500827 وراثية صفات كمية

دراسة متعمقة علي الصفة الكمية وتوريثها طبقا لعدد العوامل الوراثية المتحكم في الصفة – نظريات في تأثير أنواع السيادة المختلفة علي الصفة وتأثيرها علي حساب متوسط المجتمع – تناولات وظيفية لطرق تقدير التباينات الوراثية باستخدام نظم التزاوج المختلفة كنظام التزاوج العملي ونظام التزاوج الدوري بأنواعه واستخدام الهجن وأبائها – نظريات في طرق حساب معامل الانتخاب واستخدامه في حساب الكفاءة الوراثية .
المراجع العلمية

- 1- D. S. Falconer, Douglas S. Falconer, Trudt F.C. Mackay, Trudy F. Mackay, Trudy F. MacKay (1996). Introduction to Quantitative Genetics. Benjamin Cummings.
- 2- Nicola J. Camp and Angela Cox. (2002). Quantitative Trait Loci : Methods and Protocols,; Springer-Verlag New York, LLC..
- 3- Rongling Wu, George Casella, Chang-Xing Ma (2007). Statistical Genetics of Quantitative Traits: Linkage, Maps and QTL. Springer-Verlag New York, LLC.

0500828 وراثية كائنات حية دقيقة

مفاهيم في تركيب وطريقة تضاعف المادة الوراثية في البكتيريا – دراسة أنماط البحوث في التحول الوراثي في البكتيريا – تحليل لنتائج التزاوج البكتيري والنقل الأفقي للمادة الوراثية – البلازميدات البكتيرية ودورها في إنتاج السموم البكتيرية والمقاومة للمضادات الحيوية وتحمل العناصر الثقيلة وتحليل المخلفات البيئية . الفيروسات كنموذج في النظام الوراثي – المادة الوراثية في الفيروس وتركيبية وطريقة تكاثره - الاستقطاع وأنواعه وتحليل نتائجه – نظريات في وراثة الفيروسات المعتدلة والعدائية – نماذج لوراثة الفطريات – تحليل الطرز الجنسية في الفطريات – تحليل الرباعيات في الخميرة وفي فطر النيورسبورا – تحليل الإتحادات الوراثية الميتوزية في الفطريات – تطور الدورة شبه الجنسية في الفطريات الناقصة .

المراجع

- 1- Edward Asahel Birge (2006). Bacterial and Bacteriophage Genetics,
- 2- Uldis N. Streips, Ronald E. Yasbin (2003). Modern Microbial Genetics.
- 3- Stanley R. Maloy, John E. Cronan, David Freifelder (1994). Microbial Genetics.

0500829 هندسة وراثية (متقدم)

مفهوم الهندسة الوراثية وأهمية تقنية اتحاد DNA في نقل الصفات الوراثية بين الكائنات المختلفة – تطبيق تقنيات الوراثة في تحسين صفات النباتات والحيوانات والكائنات الدقيقة على المستوى الجزيئي - دراسة متعمقة على حل بعض المشكلات الوراثية باستخدام كلونة DNA – تحليل مفهوم إنزيمات القطع – دراسة متعمقة علي العلاج بالجينات – تقنيات استخدام البصمة الوراثية في تعريف الهوية – عرض للبحوث في ناقلات الكلونة .

المراجع

- 1- Ron Fridell (2005). Genetic Engineering. Lerner Publications.
- 2- Adrian Slater, Nigel W. Scott, Mark R. Fowler (2008). Plant Biotechnology: The Genetic Manipulation of Plants. Oxford University Press, USA.

ثانيا : المقررات الاختيارية

0500830 علم خلية متقدم

مبادئ علم الخلية ونظرية الخلية – دراسة متعمقة للتركيب الدقيق للخلية والمادة الوراثية بها - دراسة أنماط البحوث في دورة كربس ودورة حامض الستريك والتمثيل الضوئي والانزيمات – تناولات وظيفية للشبكة الاندوبلازمية – الريبوسومات – معقد جولجي – الليسوزومات - التركيب التحت ميكروسكوبي للسيتوبلازم ومكوناته المختلفة - التركيب الدقيق للميتوكوندريا – والبلاستيدات ونواة الخلية والمادة الوراثية بكل منها وطريقة تضاعف كل منها – تقنيات متقدمة في دراسة ميكانيكية انقسام الخلية – تحليل ميكانيكية تنظيم العمل الجيني بالخلية .

المراجع

- 1- Carl P. Swanson (1957). Cytology and Cytogenetics. Prentice-Hall.
- 2- Sumitra Sen, Dipak Kumar Kar, B. M. Johri (2005). Perspectives in Cytology and Genetics, All India Congress of Cytology and Genetics, Society of Cytology And Genetics. Alpha Science.
- 3- Geoffrey M. Cooper, Robert E. Hausman (2007). The Cell : A Molecular approach. Sinauer Associates.

0500831 وراثة كيموحيوية

دراسة متقدمة في المادة الوراثية (تركيب الـ DNA و الـ RNA - تحليل متقدم لطريقة تضاعف الـ DNA الطريقة الشبه محافظة – تطور النسخ (الشفرة الوراثية وعملية النسخ) ، تحليل متقدم للترجمة (بناء البروتين) ، نماذج التحكم الوراثي في التمثيل الحيوي – دراسة متعمقة للخطأ الوراثي في التمثيل الحيوي Inborn error metabolism - عرض نقدي لتنظيم تعبير الجين (أوبرون اللاكتوز والتربتوفان)- دراسة أنماط البحوث في التركيب الدقيق للجين .

المراجع:

- 1- Emmanuel Shapira, James B. Miller, Miriam G. Blitzer (1989). Biochemical Genetics. Oxford University Press, USA
- 2- Bernard R. Glick, C . L. Patten, G Holguin, D. M. Penrose (1999). Biochemical and Genetic Mechanisms Used by Plant Growth Promoting. Imperial College Press.
- 3- Wolfgang Babel, T. Scheper (2004). New Trends and Developments in Biochemical Engineering. Springer-Verlag New York, LLC; Springer.

0500832 وراثة عشائر (متقدم)

مبادئ عن علم وراثة العشائر وتطبيقاته – النظريات والبحوث في التوازن الوراثي في المجتمع- دراسة أنماط البحوث في التوازن الوراثي في حالة تعدد الجينات – تطبيقات للتوازن والارتباط بالجنس – فحص وتحليل القوي التي تغير من التكرار الجيني – تقييم الهجرة ، الانتخاب ، الطفرة ، حجم المجتمع ، دراسة متعمقة لتربية الأقارب وقوة الهجين – فحص وتحليل تباين المجتمع – تقييم القيم والمتوسطات في المجتمع – دراسة نظم التزاوج المختلفة للحصول علي القياسات الوراثية – معامل الانتخاب – سجلات النسب – تطبيقات لمعامل تربية الأقارب وعلاقته بالحصول علي ثوابت وراثية .

المراجع

- 1- Motoo Kimura, Tomoko Ohta (1971). Theoretical Aspects of Population Genetics. Princeton University Press
- 2- Hartl, D (2006). Principles of Population Genetics. Sinauer Associates, Inc..
- 3- Dahlberg, G (2008). Mathematical Methods for Population Genetics.

0500833 وراثة (متقدم)

مدخل متقدم في تطور علم الوراثة – تطور التعبير الجيني وتنظيم فعل الجين - العلاقة بين الطفرة والتغير في إنتاج البروتين – دراسة متعمقة لأنواع التغيرات الكروموسومية والطفرة - العلاقة بين التغيرات الكروموسومية والسلوك الوراثي – تحليل الخرائط الكروموسومية – دراسة أنماط البحوث في الهندسة الوراثية .

المراجع

- Gurbachan S. Miglani (2002). Advanced Genetics. CRC Press; Alpha Science International.
 Scott Hawley, Michelle Y. Walker (2003). Advanced genetic analysis. Blackwell Publishing
 G. S. Miglani (2007). Advanced Genetics,; Alpha Science Intl Ltd.

0500834 وراثة إيكولوجية

دراسة متعمقة على أثر التكيف مع البيئة – تحليل نقدي للتغيرات الكروموسومية – العلاقة بين التغيرات الكروموسومية ونشوء أنواع جديدة – عرض نقدي للبحوث في التفاعل بين التراكيب الوراثية و الظروف البيئية المختلفة – فحص وتحليل الانتخاب للظروف البيئية المختلفة – النظريات والبحوث في تأثير الملوثات الإشعاعية والكيميائية علي إحداث تغيرات كروموسومية .

المراجع

- 1- Leslie A. Real; (1994). Ecological Genetics.
- 2- Edmund Briscoe Ford (2004). Ecological genetics. First Run Features.
- 3- Jeffrey K. Conner, Daniel L. Hartl (2004). A Primer of Ecological Genetics. Sinauer Associates

0500835 وراثة تكوينية

دراسة متعمقة علي دورة الخلية والانقسام الخلوي - تطور تكوين الجاميطات في النبات والحيوان – تمييز الأنسجة في الكائنات المختلفة – تشكل الأنسجة في النبات والحيوان – تحليل متقدم لتساوي الجينوم في الكائنات المختلفة ، دراسة متعمقة لظاهرة Totipotency واستخدامها في النبات والحيوان – عرض نقدي للبحوث في الخلايا الجذعية واستخدامها .

المراجع:

- 1- Quentin C. B. Cronk, Richard M. Bateman, Julie A. Hawkins (2002). Developmental genetics and plant evolution.CRC Press
- 2- Sally A. Moody (2007). Principles of Developmental Genetics. Elsevier Academic Press
- 3- Miglani (2007)..Developmental Genetics. Anshan Pub.

0500836 نظريات تربية نبات

دراسات متقدمة لأنماط البحوث في الأساس الوراثي لنظرية السلالة النقية – النظريات التي تفسر قوة الهجين – نماذج التباين ومكوناته وأهميتها للمربي – تقييم نظم التزاوج في النبات وأهمية القياسات الوراثية – دراسة متعمقة علي التربية الداخلية والنظريات التي تفسرها – تقنيات إنتاج السلالات المرباة داخليا – نماذج العقم الذكري وعدم التوافق وأهميتها في إنتاج الهجن – عرض نقدي للبحوث حول الطفرات وأنواعها وأهميتها في تربية النبات – تقييم التلازم الوراثي والمظهري .

المراجع

- 1- Oliver Mayo (1994). Theory of Plant Breeding,; Oxford University Press.
- 2- Neal C. Stoskopf, D T Tomes, B R Christie (2006). Plant Breeding: Theory and Practices. Scientific Publishers, India
- 3- Peter Caligari, Jack Houghton Brown, Jack Brown (2008). An Introduction to Plant Breeding. Blackwell Publishing Limited.

0500837 نظريات تطور ونشوء

تطور جهود العلماء الذين درسوا في هذا المجال – دراسة متعمقة لأصل الحياة – عرض نقدي للبحوث في تمييز المملكة النباتية والمملكة الحيوانية – دراسة أنماط البحوث في نظريات أصل الحياة – تحليل متقدم للنشوء الذاتي – نظرية الجراثيم الكونية – النظريات والبحوث في الحيوية وعلم الحفريات وعلم الوراثة – تقييم معدلات التطور – مفاهيم التعقد والكفاية – نظريات في مغزى الانقراض – تناولات وظيفية للمشكلات الرئيسية للتطور – تطبيقات للمفاهيم الأساسية حول الطفرة الجينية والتطور الدارويني الجديد 0

المراجع

- 1- Motoo Kimura, Naoyuki Takahata (1994). Population Genetics, Molecular Evolution, and the Neutral Theory. University of Chicago Pres.
- 2- John Maynard Smith, John M. Smith (1998). Evolutionary Genetics. Oxford University Press.
- 3- Ronald Aylmer Fisher, J. H. Bennett (2000). The Genetical Theory of Natural Selection. Oxford University Press.

0500838 وراثة فطريات

تحليل متقدم لأهمية استخدام الفطريات في الدراسات الوراثية – تقنيات استحداث وعزل وتعيين أنواع الطفرات في الفطريات ذات طبيعة النمو الميسليومي – تحليل نقدي للسلالات البرية الكاذبة في النيورسبورا – تحليل الرباعيات في النيورسبورا – تحليل الرباعيات في الخميرة – دراسة متعمقة للطرز الجنسية في الفطريات – تطور استحداث الدورة شبه الجنسية في الفطريات الناقصة وعرض نقدي للبحوث في هذا المجال .

المراجع

- 1- Jay C. Dunlap (2007). Fungal Genomics: Advances in Genetics. Elsevier Science & Technology Books.
- 2- David Moore, LilyAnn Novak Frazer (2002). Essential Fungal Genetics. Springer
- 3- Maloy, S.R., J.E. Cronan and D. Friefelder. (1994). Microbial Genetics. Second Edition. Jones and Bartlett Publ. Boston, USA.

0500839 وراثة إنسان

دراسات في التركيب الكروموسومي في الإنسان – تحليل متقدم لتعيين الجنس في الإنسان – دراسة متعمقة علي التوائم وأسبابها – دراسة أنماط البحوث في الأمراض الوراثية في الإنسان أسبابها وأعراضها – وراثة اللون في الإنسان – مرض التقرم – مرض السكر – الضمور العقلي – مرض انفصام الشخصية – الاكتئاب – القلق – الطفرات والموائمة الوراثية – العبء الوراثي – تحليل نقدي للتأثيرات البيئية على عملية التشكل الجنيني في الإنسان .

المراجع

- Sam Singer (1985). Human Genetics: An Introduction to the Principles of Heredity. W. H. Freeman Company
- Ricki Lewis (2007). Human Genetics ,; McGraw-Hill Companies.

0500840 وراثة فسيولوجية

تحليل متقدم لفسيولوجيا الخلية – النظريات والبحوث في تركيب الجين – دراسة متعمقة لوظيفة وفعل الجين – تحليل الأوبرون وأنواعه – تقييم الأحماض النووية الموجودة في مكونات الخلية – طرق تخليق البروتينات – تحليل متقدم للشفرة الوراثية – طرق تخليق الإنزيمات وعلاقتها بالأحماض النووية – عرض نقدي للبحوث في عامل اللبن – تحليل متقدم للعلاج بالجينات – نماذج الانقسام الوراثي .

المراجع

- 1- Richard Benedict (1988). Physiological Genetics (Genes, Cells, & Organisms), Goldschmidt ; Garland.
- 2- Lisabeth Fisher DiLalla (2004). Behavior Genetics Principles. American Psychological Association.
- 3- Tom Gerats and Judy Strommer (2008). Petunia: Evolutionary, Developmental and Physiological Genetics. Springer.

0500841 وراثة ومجتمع (متقدم)

دراسة متعمقة لعلاقة الوراثة بالمجتمع – تحليل التشابه بين العائلات – دراسة أنماط البحوث في الوراثة البيئية – تحليل متقدم للتوائم وأسبابها – دراسة بعض الصفات الجسمية في التوائم – دراسة الذكاء في الأبناء بالتبني – النظريات والبحوث في علاقة الوراثة بالصحة والمرض – تحليل وراثة اللون في الإنسان- دراسة متعمقة حول الاكتئاب ، القلق ، طول العمر – الطفرات والموامة الوراثية – عرض نقدي للبحوث في العبء الوراثي – تحليل متقدم لتربية الأقارب وقوة الهجين – نماذج لتعدد الأنماط الوراثي .

المراجع

- 1- Alison Pilnick, Ikhida Pilnick (2002). Genetics and Society: An Introduction. McGraw-Hill Education
- 2- Anne Kerr (2004). Genetics and Society. Taylor & Francis, Inc.
- 3- (Paul Martin Staff, Paul Martin, Julius Weinberg, Ivan Koppel (2006). Human Genetics And Society,; Polity Press

0500842 وراثة سيتولوجية

دراسة متقدمة للكروموسومات على مستوى الميكروسكوب Karyotype + Idiogram - دراسة تطور تكتيك الحزم الكروموسومية C,R,G,Q bands - دراسة متعمقة حول طرز الكروموسومات حسب موضع السنتروميير – تحليل متقدم لمنطقة النوية – تطور تسمية الكروموسومات (النظام العالمي لتسمية الكروموسومات) – نماذج التغيرات الكروموسومية – تحليل نقدي للتضاعف الكروموسومي – دراسة متعمقة للتغيرات العددية التغيرات التركيبية (النقص – التكرار - الانتقال - الانقلاب) .

المراجع

- 1- Jürgen Schulz-Schaeffer (1980). Cytogenetics: Plants, Animals, Humans. Springer-Verlag
- 2- Sundara Rajan S (2002). Cytogenetics, S. Sundara Rajan,; Anmol Publications PVT. LTD
- 3- Ram J. Singh, Ram J. Singh. (2002). Plant Cytogenetics,; CRC Press.

0500843 وراثة سيتوبلازمية

دراسة متعمقة لمكونات السيتوبلازم – نماذج لمكونات السيتوبلازم المحتوية علي أحماض نووية – (الميتوكوندريا ، البلاستيدات الخضراء) – مكونات أخرى – النواة – دراسة متعمقة للعقم الذكري السيتوبلازمي – تحليل متقدم لإنتاج هجن باستخدام سلالات عقيمة ذكرا – تطور دراسة IOJAP – تحليل نقدي للتبرقش في الأوراق – دراسة متعمقة على أثر التوارث اللانويوي 0

المراجع

- 1- John L. Jinks (1978). Cytoplasmic Inheritance. Scientific Publications Division, Carolina Biological Supply Co
- 2- Jan Sapp (1987). Beyond the Gene: Cytoplasmic Inheritance and the Struggle for Authority in Genetics,; Oxford University Press.
- 3- Nicholas Wright Gillham (1994). Organelle Genes and Genomes,; Oxford University Press.

0500844 طرق حديثة لتربية النبات

دراسة متعمقة للانتخاب المعملية لمقاومة الضغوط البيئية – تطبيقات للتربية لتحمل الجفاف – دراسة أنماط البحوث في التربية لتحمل ملوحة المياه والتربة – تطبيقات التربية لتحمل ملوثات الهواء – فحص وتحليل دور الهندسة الوراثية في تربية وتحسين المحاصيل – تقانات متقدمة للهندسة الوراثية ودورها في تربية النبات .

المراجع

- 1- George Acquaah (2007). Principles of Plant Genetics and Breeding ,; Blackwell Pub.
- 2- Peter Caligari, Jack Houghton Brown (2007). An Introduction to Plant Breeding, , Jack Brown; Blackwell Publishing Limited.
- 3- Herbert Kendall Kendall Hayes (2007). Methods of Plant Breeding,; Kosta Press.

0500845 أصل ونشوء أنواع نباتية

دراسة متعمقة علي بداية نشأة الحياة – النظريات والبحوث في أسباب مراحل التطور – النظريات التي تشرح التطور – تحليل متقدم لكل من داروين ولامارك – الربط بين الحياة والتطور العضوي – تحليل متقدم لنشوء الأنواع – نماذج لميكانيكية العزل – دراسة متعمقة للبراهين الدالة علي حدوث التطور – العلاقة بين العوامل البيئية والوراثية وحدث التطور – تحليل نقدي لتطور بعض المحاصيل (القمح – الذرة – الأرز – قصب السكر – القطن) .

المراجع

- 1- Ottoline Leyser, Stephen Day, Stephen Day (2003). Mechanisms in Plant Development. Wiley, John & Sons, Incorporate
- 2- Dennis J. Gray, Dennis J. Gray (2004). Plant Development and Biotechnology, [Robert N. Trigiano](#) (Editor),; CRC Pr I Llc.
- 3- Ram J. Singh, Prem P. Jauhar (2006). Genetic resources, chromosome engineering, and crop improvement,; CRC Press .

0500846 تربية نباتات مقاومة للآفات

فحص وتحليل الأسس العامة لتربية نباتات مقاومة للآفات – تقييم التخصص الفسيولوجي – تطبيقات لطرق مقاومة الآفات المختلفة – تحليل ثبات المقاومة ووراثه الصفة في النبات – عرض نقدي لوراثه المقاومة للحشرات – تطبيقات لمفاهيم الصفات الواجب توافرها في السلالات الجديدة – تطور التهجين الرجعي في تربية أصناف مقاومة للآفات التفاعل الجيني وأثره في مقاومة الآفات – تصميم برنامج متكامل للتربية لمقاومة الآفات – دراسة متعمقة على أثر المقاومة الحيوية .

المراجع

- 1- Eucarpia, E. Porceddu, G. T. Mugnozza, G. T. Mugnozza, E. Porceddu (2004). Genetics and Breeding for Crop Quality and Resistance,; Springer-Verlag New York, LLC.
- 2- Elizabeth Bent (2005). Multigenic and Induced Systemic Resistance in Plants, [Sadik Tuzun](#) (Editor), ; Springer Science Business Media.

0500847 تربية نبات لأغراض خاصة

مقدمه لتاريخ وتطور تربية النبات للأغراض الخاصة – تقانات متقدمة في حساب درجة التوريث – مفاهيم طرق تربية النبات – عرض نقدي للبحوث في طرق تربية نباتات مقاومة للأمراض والآفات – دراسة أنماط البحوث في طرق تربية نباتات مقاومة للجفاف والملوحة – تقييم طرق تربية النبات لإنتاج الألياف والزيوت – الدراسات والبحوث في طرق تربية النباتات الطبية والعطرية .

المراجع

- 1- G. S. Chahal, S. S. Gosal (2002). Principles and procedures of plant breeding: biotechnological and conventional approaches,; CRC Press.
- 2- D. A. Sleper, John Milton Poehlman (2006). Breeding field crops,; Blackwell Pub.
- 3- Chittaranjan Kole (2007). Fruits and Nuts (Genome Mapping and Molecular Breeding in Plants), ; Springer-Verlag New York, LLC

6- قسم الأراضي

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولا : المقررات الإجبارية

0600821 كيمياء أراضي (متقدم)

المعادن الأولية والثانوية وعمليات تجوية - غرويات التربة (المادة العضوية - الدبال - صور الدبال - كيمياء المادة العضوية) - المحلول الأرضي (الخصائص الكيميائية للمحلول الأرضي - الذوبان/الترسيب - التفاعلات الكيميائية الحادثة بين التربة والمحلول الأرضي) - معقد التبادل والشحنات الكهربائية السطحية (نظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة - الإدمصاص - التبادل الكاتيوني والانيوني) - حموضة التربة .

المراجع

Malcolm S. Cresser, Ken Killham, Anthony Edwards (1993). Soil Chemistry and its Applications. Cambridge University Press.

Hinrich L. Bohn, George A. O'Connor, Brian L. McNeal. (2001). Soil Chemistry. Wiley, John & Sons, Incorporated.

0600822 كيمياء مادة عضوية

التعريف بمادة الأرض العضوية - أهمية المادة العضوية في التربة - إدارة التربة وأثرها علي محتوى المادة العضوية في التربة - تحليل المادة العضوية في التربة - الدبال وتشمل (صور الدبال في التربة - خصائص الصور المختلفة من الدبال - تكنولوجيا خلب العناصر الغذائية علي الأحماض الهيومية - التفاعل بين معادن الطين والمكونات العضوية - استخلاص الصور الدبالية المختلفة - المادة العضوية الغير دبالية) - السماد المكمور compost وطرق التحضير والعوامل التي تؤثر على انتاج سماد عضوى صناعى جيد. - معاملات مياه الصرف الصحى والإستفادة من سماد الحمأه.

المراجع

Roberto Pinton, Paolo Nannipieri, Zeno Varanni (2001). "Rhizosphere: Biochemistry and Organic Substances at the Soil-Plant Interface". CRC Press

Richard M. Pashley, Marilyn Karaman (2004). Applied Colloid and Surface Chemistry. Wiley, John & Sons, Incorporated

0600823 تحليل أراضي ومياه (متقدم)

مقدمة عن أهمية تحليل الأراضي والمياه - جمع وتحضير عينات الأراضي والمياه - تقدير الصفات الفيزيائية للأراضي - تقدير الصفات الكيميائية للأراضي - استخلاص الصور الميسرة كيميائيا من العناصر الغذائية الكبرى والصغرى في الأرض - استخلاص الصور الميسرة كيميائيا من العناصر الثقيلة في الأرض - تقييم نوعية المياه المختلفة - تقدير المغذيات الكبرى والصغرى في الأرض - تقدير العناصر الثقيلة في عينات الأرض والمياه - صياغة التقارير التي تتضمن عرض وتفسير النتائج المتحصل عليها لتحليلات الأرض والمياه - الأجهزة العلمية المستخدمة في تقدير العناصر.

المراجع

Rump, H. H. (1992). "Laboratory Manual for the Examination of Water, Waste Water and Soil". V C H Publishers, Incorporated

CRC (1999). "Soil Analysis Handbook of Reference Methods". Soil & Plant Analysis Council. CRC Press

0600824 تغذية نبات (متقدم)

العناصر الغذائية للنبات (كمياتها - صور أمتصاصها - العوامل المؤثرة على صلاحيتها في التربة - وظائفها الحيوية داخل النبات - طرق أمتصاصها وإنتقالها وحركتها داخل النبات) - المحاليل المغذية وطرق تحضيرها واستعمالاتها في المزارع الأرضية (مثل المزارع المائية والرملية والحصوية والميكروكوليم)

المراجع

Alex C. Wiedenhoeft and William G. Hopkins (2006). Plant Nutrition. Chelsea House Publishers
Havlin, Samuel L. Tisdale, Werner L. Nelson, S. Tisdale, J. Beaton(2004). Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management. Prentice Hall

0600825 رى وصرف زراعى

أولاً: الري الدورة الهيدرولوجية للمياه - تأثير النقص المائي - تقنيات حصاد المياه - نقل المياه - توزيع المياه - حساب كميات المياه المطلوبة للري - حساب التصريف المائي - برمجة أعمال الري الحقلية - نظم الري المختلفة - الري السطحي - الري تحت سطحي - الري بالرش - الري بالتنقيط **ثانياً: الصرف** معايير الصرف - الصرف السطحي - الصرف تحت سطحي - تصميم النظم المختلفة للصرف - المعايير البيئية للأنظمة المختلفة للصرف .

المراجع

- Roberson, J. A., J. J. Cassidy and M. H. Chaudhry (1988). Hydraulic Engineering. Houghton Mifflin Co. Boston. USA.
- Jensen, M. E. , R. D. Burman and R. G. Allen (1990). "Evapotranspiration and Irrigation Water Requirements". Amer Soc. Civil. Eng. Irrig. Drainage Div. Report No. 70.

0600826 خدمة وصيانة أراضي

مقدمة فى خدمة وصيانة التربة -عوامل تدهور الأراضي - الملوحة والقلوية - التصحر - أنجراف التربة (أنواع وأشكاله) -الأثار البيئية المترتبة على تدهور خصوبة وإنتاجية التربة -الطرق المختلفة لحماية التربة من التدهور -أستخدم الاستشعار عن بعد فى مراقبة تدهور الأراضي ومعالجتها

المراجع

- Brady, N.C., Weil, R.R. (1999). The nature and properties of soils. 12th Ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA.
- Morgan, R. P. C. (2005). SOIL EROSION AND CONSERVATION. 3rd Ed. Blackwell Publishing, 350 Main Street, Malden, MA 02148-5020, USA

0600827 استصلاح اراضى (متقدم)

مقدمة لعلم استصلاح الأراضي - مناطق أراضي التوسع و الاستصلاح الجديدة فى مصر -المزايا و العيوب - استراتيجيات الاستصلاح و التخطيط - عمليات حصر الأراضي لمشاريع الاستصلاح - الخواص الطبيعية و الميكانيكية للأراضي الرملية و الجيرية - الخواص الطبيعية و الميكانيكية للأراضي المتأثرة بالأملاح - الخواص الكيميائية و سلوك العناصر فى الأراضي الرملية و الجيرية - تشخيص و علاج الأراضي المتأثرة بالأملاح و الرملية و الجيرية - الخدمة الميكانيكية للأراضي حديثة الاستصلاح - الحكم على صلاحية المياه لرى الأراضي حديثة الاستصلاح - الإنجراف المائي و الهوائى للتربة و طرق التحكم به - صيانة التربة من عوامل التدهور - إدارة التربة -و الحكم على جودة عمليات الخدمة الزراعية.

المراجع

- Rebecca L. Morgan, D. W. Rains, S. K. Sharma (2003). "Crop Production in Saline Environments". Haworth Press, Incorporated
- John Wesley Powell, Wallace Stegner (Editor), John Vernon (2004). "The Arid Lands". University of Nebraska Press

0600828 مورفولوجيا اراضى (متقدم)

مقدمة عن مورفولوجيا الأراضي - نشأة وتكوين الأراضي - عوامل وعمليات تكوين الأراضي - الخصائص المورفولوجية الداخلية للتربة (القطاع الأرضى - الأفاق التشخيصية - اللون - القوام - البناء) - الخصائص المورفولوجية الخارجية للتربة (التضاريس -الأنحدار -الأشكال الأرضية) -أستخدم الصور الجوية والاستشعار عن بعد فى دراسة الأشكال الأرضية والخصائص الطبوغرافية لسطح الأرض (الاندسكيب)

المراجع

- Birkeland, P.W. (1984). Soils and geomorphology. Oxford University Press, Inc., USA
- Brady, N.C., Weil, R.R. (1999). The nature and properties of soils. 12th Ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA.

0600829 طبيعة أراضي (متقدم)

الكميات الفيزيائية - نظرة عامة علي علم طبيعة الأراضي وأهميته - قوام التربة والتوزيع الحجمي للحبيبات التربة - بناء التربة - مسامية التربة - السطح النوعي للتربة (أهميته وكيفية حسابه) - حرارة التربة - هواء التربة - الماء الأرضي - صور الماء الأرضي - حركة الماء الأرضي - حركة الماء الأرضي في التربة الغير مشبعة - حركة الماء الأرضي في التربة المشبعة - التوصيل الهيدروليكي للتربة - معدل التسرب - الجريان - التبخير - حركة الذائبات

المراجع

T. J. Marshall, Calvin W. Rose, and J. W. Holmes. (1996). Soil Physics. Cambridge University Press
Rattan Lal, Manoj Shukla, Arun Shukla and Manoj K. Shukla (2004). Principles of Soil Physics (Books in Soils, Plants, and the Environment Series. CRC Press

ثانيا : المقررات الاختيارية

0600830 جيومورفولوجيا

مقدمة في الجيومورفولوجي - علاقة الجيومورفولوجي بعلم الأراضي الأخرى - أصل ونشأة وتطور المظهر الجيومورفولوجي للأرض - المظاهر الجيومورفولوجية (أنواعها - أشكالها - العوامل والعمليات التي أدت الى تكونها) - المظاهر الجيومورفولوجية للأودية والأنهار وخصائصها - دورة التعرية النهرية .

المراجع

Birkeland, P.W. (1984). Soils and geomorphology. Oxford University Press, Inc., USA
Hamblin, W.K., Christiansen, E.H. (2001). Earth's dynamic systems. 9th Ed., Prentice-Hall, Inc., Upper Saddle River, New Jersey 07458, USA

0600831 نشأة وتقسيم أراضي

مكونات التربة - التجوية الطبيعية والكيميائية - عوامل وعمليات تكوين الأراضي -توصيف القطاع الأرضي -الأفاق التشخيصية السطحية وتحت السطحية - مفاهيم تقسيم وتصنيف الأراضي -نظرة تاريخية على النظم القديمة لتصنيف الأراضي -التصنيفات الحديثة للأراضي -دراسة تفصيلية للتصنيف الأمريكي للأراضي - تطبيقات عملية على أراضي المناطق الجافة وشبه الجافة

المراجع

Soil Survey Staff (1999). Soil Taxonomy A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys. 2nd Ed., United States Department of Agriculture Agriculture (USDA), Natural Resources Conservation Service (NRCS), Agriculture Handbook No. 436.

Soil Survey Staff, (2003). Soil Taxonomy, 9th Ed. National Resources Conservation Service, Washington, D.C.

0600832 تلوث أراضي ومياه ومعالجتها

الخواص الطبيعية والكيميائية للتربة - خواص المحلول الأرضي - التعريف بتلوث التربة والمياه - مصادر تلوث التربة والمياه (العناصر الثقيلة -الهيدروكربونات - المخلفات العضوية -النترات) تأثير خواص الأرض على سلوك وحركة العناصر الثقيلة والملوثات العضوية بها - التقدير الكمي لملوثات التربة والمياه - تأثير تلوث التربة على صحة الإنسان والنبات والحيوان - المعالجة الطبيعية والكيميائية والحيوية للأراضي والمياه الملوثة - معالجة النفايات الخطرة.

المراجع

Hillel Rubin, N. Narkis, J. Carberry, Judith B. Carberry, Nava Narkis. (1998). "Soil and Aquifer Pollution: Non-Aqueous Phase Liquids - Contamination and Reclamation". Springer-Verlag New York, LLC

Irena Twardowska, Herbert E. Allen, Max H. Haggblom (2006). "Soil and Water Pollution Monitoring, Protection and Remediation". Springer-Verlag New York, LLC

0600833 أرضي مصرية

الخصائص الجيولوجية والجيومورفولوجية للأراضي المصرية -عمليات تكوين الأراضي السائدة تحت ظروف الأراضي المصرية -الصفات الطبيعية والكيميائية المميزة للأراضي المصرية -المجاميع الفيزيوجغرافية للأراضي المصرية -تقسيم الأراضي المصرية وفقا للتقسيم الأمريكي للأراضي .

المراجع

Brady, N.C., Weil, R.R. (1999). The nature and properties of soils. 12th Ed., Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA.

Soil Survey Staff (1999). Soil Taxonomy A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys. 2nd Ed., United States Department of Agriculture Agriculture (USDA), Natural Resources Conservation Service (NRCS), Agriculture Handbook No. 436.

0600834 حصر أراضي

مقدمة في حصر الأراضي - أهداف الحصر - أنواع ودراجات الحصر - مراحل عملية حصر الأراضي - أنواع البيانات المستخدمة في الحصر - دراسات حقلية لفحص القطاعات الأرضية وتجميع العينات - تطبيقات الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في حصر الأراضي - أعداد وأنتاج خرائط حصر الأراضي

المراجع

Lagacherie, P., McBratney, A.B., Voltz, M. (2007). Digital Soil Mapping An Introductory Perspective. Elsevier, Radarweg 29, PO Box 211, 1000 AE Amsterdam, The Netherlands

Soil Survey Division Staff. (1993). Soil survey manual. Soil Conservation Service. U.S. Department of Agriculture Handbook 18.

0600835 استخدام مخلفات عضوية ومخلفات مياه في الزراعة

المخلفات العضوية (تعريفها - مصادرها - علاقتها بالبيئة) - الإدارة المتكاملة للمخلفات الزراعية - مخلفات المجازر والدواجن والأسماك ومصانع الأغذية - تقنيات تدوير مخلفات القمامة - تقنيات معالجة الصرف الصحي - تطبيقات على استخدام المخلفات العضوية في الزراعة

المراجع

Pruss, E. Giroult and P. Rushbrook. (1999). Management of waste from health-care activities. WHO. Geneva.

Michelle Allsopp, Pat Costner and Paul Johnston. (2001). Incineration and Human Health :State of Knowledge of the Impacts of Waste Incinerators on Human Health. Greenpeace Research Laboratories, University of Exeter, UK.

0600836 علاقة الماء بالتربة والنبات

مقدمة -قوي مسك الماء الأرضي في التربة -حركة الماء في التربة -تأثير خصائص التربة علي مسك الماء الأرضي وحركته -امتصاص الماء الأرضي بواسطة النبات -صلاحية العناصر الغذائية وامتصاصها بواسطة النبات -الإجهاد المائي وكيفية مواجهته -صلاحية العناصر الغذائية وامتصاصها بواسطة النبات -صلاحية الماء الأرضي -الصرف -مستوي الماء وإدارته

المراجع

Marschner, H. (1995). Mineral Nutrition of Higher Plants. Academic Press, London.

Winter, E.J. (1998). Water, Soil and the plant. ISBN: 0-333-12948-2

0600837 مياه جوفية

مقدمة - الدورة الهيدرولوجية المائية خواص الماء الأرضي -حركة الماء الأرضي -معايير صلاحية الماء الأرضي للري -الإبار الإرتوازية -السحب الآمن للآبار -مصادر تلوث المياه الجوفية -مواجهة تلوث المياه الجوفية .

المراجع

Freeze, R.A. and J.A Cherry (1979). Groundwater, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N.J.

McWhorter, D. and D.K. Sunada (1977). Groundwater Hydrology and Hydraulics, Water Resources Publications, Littleton, Colorado.

0600838 أرصاد جوية

أهمية الأرصاد الجوية في الزراعة - الغلاف الجوي - الغلاف الجوي الأرضي - النشاط الشمسي Solar Activity - الطقس والمناخ وتطبيقاتها - التغيرات في المناخ - المناخ في مصر - الحرارة ودرجة الحرارة - الضغط الجوي والرياح - العواصف والأعاصير - الماء الجوي - التكاثف والسحب - المناخ في المستقبل - محاكاة النظام المناخي وتغيراته - ظاهرة البرق والرعد - ظاهرة الاحتباس الحراري - ظاهرة

النيون - الثقب بالأوزون - ظاهرة الفيضانات - ظاهرة الجفاف - بعض المصطلحات الفنية في علم الأرصاد الجوية.

المراجع

FAO, (1999). Weather-wise farmers could their improve yields - AR.htm 30 March 1999-
<http://www.agrhymet.net/>

Houghton, J.T.; Y. Ding; Griggs, D. J.; M. Noguer; P.J. Vander Lindn; X. Dai; K. Maskell and C. A. Johnson. Climate Change. (2001). The Scientific Basis. Cambridge university Press. 1st Published 2001. Printed in USA at University Press, New York.

0600839 إستشعار عن بعد وتطبيقاته في مجال الأراضي

مقدمه في الاستشعار عن بعد (تعريفه -الموجات الكهرومغناطيسية -أنواعه -خصائص الصور) - المستشعرات (أنواعها -خصائصها) - تحليل الصور وتفسيرها (التفسير البصري للصور -التصحيح الجغرافي للصور -تحسين الصور -تحويل الصور -التصنيف المراقب وغير المراقب للصور - تحليل الصور أحصائيا) - تطبيقات الاستشعار عن بعد في المجالات الزراعية و الجيولوجية واستخدام الأراضي.

المراجع

Lagacherie, P., McBratney, A.B., Voltz, M. (2007). Digital Soil Mapping An Introductory Perspective. Elsevier, Radarweg 29, PO Box 211, 1000 AE Amsterdam, The Netherlands
Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan W. Chipman (2007). Remote Sensing and Image Interpretation. Wiley, John & Sons, Incorporated

0600840 إدارة استخدام مياه عادمة في الزراعة

مقدمة عن مشكلة نقص المياه العذبة في العالم بوجه عام وفي مصر بوجه خاص - معايير جودة مياه الري - المياه العادمة كمصدر ثانوي من مصادر المياه المستخدمة في الري - مصادر المياه العادمة - خصائص المياه العادمة - الخصائص الكيماوية - الخصائص البيولوجية - المعايير المحددة لاستخدام المياه العادمة في الزراعة - المعايير البيولوجية المحددة لاستخدام المياه العادمة في الزراعة - المعايير الكيماوية المحددة لاستخدام المياه العادمة في الزراعة. معايير الأمان الواجب اتباعها لإعادة استخدام المياه العادمة في الري - الطرق المختلفة لإعادة استخدام المياه العادمة في الري - تكنولوجيا الري بالمياه العادمة في الزراعة - المحاصيل الزراعية الممكن ربيها بالمياه العادمة المعاملة - استخدام الري بالمياه العادمة في زراعة الغابات والأشجار الخشبية.

المراجع

Hasan Ali Bicak,Ozay Mehmet, Hasan Ali Bicak (2002). Modern and Traditional Irrigation Technologies in the Eastern Mediterranean. IDRC/CRDI
Christopher A. Scott, L. Raschid-Sally, N. I. Faruqui.(2004). Wastewater Use in Irrigated Agriculture: Confronting the Livelihood and Environmental Realities. CAB International

0600841 زراعة عضوية

التعريف بالزراعة العضوية - التعريف بنظم الزراعة المستدامة - معايير الجودة للمحاصيل الزراعية - الادارة والمحافظة على خصوبة الأراضي في نظم الزراعة العضوية - الاحتياجات الغذائية للمحاصيل ومصادر المغذيات النباتية في نظم الزراعة العضوية - تحويل المزارع التقليدية الى مزارع عضوية - نظم توكيد الجودة والتفتيش ومنح الشهادات للمنتجات العضوية - نظرة للزراعة العضوية من مفهوم إقتصادي .

المراجع

Karl Schwenke, Ben Watson (1991). Successful Small-Scale Farming: An Organic Approach.
Storey Books
Gary F. Zimmer (2000). Biological Farmer. Acres U.S.A.

0600842 أسمدة عضوية وإنتاج كمبوست

ما هي الأسمدة العضوية -أنواع الأسمدة العضوية -فوائد الأسمدة العضوية - الأسمدة العضوية والتلوث البيئي - إعادة استخدام المخلفات العضوية Recycling - معاملة المخلفات Waste treatment وتشمل: (الطرق الحرارية Thermal methods - الطرق الكيميائية Chemical methods - الطرق الفيزيائية Physical methods - الطرق البيولوجية Biological methods) -تصنيع الأسمدة العضوية -طرق إنتاج الكمبوست من المخلفات الزراعية -وسائل الاستخدام الآمن للمخلفات العضوية للحفاظ على البيئة وتشمل: (التكنولوجيا الحيوية (البيوتكنولوجيا) Biotechnology - طرق إدارة المخلفات الصلبة Soil wastes management Methods) - المعدلات الموصى بها من الأسمدة العضوية -طرق ومواعيد إضافة الأسمدة العضوية - تكنولوجيا البيوجاز والبيئة - الأسمدة الحيوية والبيئية.

المراجع

Albie Miles and Martha Brown (2002). Teaching Organic Farming and Gardening. Santa Cruz, California 95064
Abdel-Samie,M. (1982). Resources of organic wastes in Egypt, Organic Materials and Soil Productivity in the Near East. 79-80. FAO Soils bulletin.

0600843 معادن أراضى (متقدم)

دراسة متقدمة لمعادن الطين السليكاتية من ناحية البناء والتركيب الكيماوى - دراسة الأكاسيد المتأدرة الموجودة فى الأراضى مثل أكاسيد الحديد والألمونيوم والسيليكون - دراسة معادن الألوفين والأموغوليت من ناحية تكوينها ووجودها وتركيبها البنائى وطرق التعرف عليها وتقديرها.

المراجع

Wypych, F. and Satyanarayana, K.G. (2004). Clay Surfaces Fundamentals and Applications. ELSEVIER Academic Press, 525 B Street, Suite 1900 , San Diego, CA 92101-4495 , USA
Velde, B. and Meunier A. (2008). The Origin of Clay Minerals in Soils and Weathered Rocks. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

0600844 تكوين أراضى Soil Genesis

نشأة الأرض وتكوينها من الوجهة البيولوجية - تجوية الصخور والمعادن المكونة للتربة - عوامل وعمليات تكوين التربة وأثرها على الخواص المورفولوجية لقطاع التربة - القطاع الأرضي صفاته وخصائصه - الأفاق التشخيصية - عوامل التكوين لأراضى جمهورية مصر العربية.

المراجع

U. S. Department of Agriculture (2002). "Soil Survey Manual". University Press of the Pacific
Soil Survey Staff. (2006). Keys to Soil Taxonomy. United States Department of Agriculture. Natural Resources Conservation Service. Tenth Edition.

0600845 علم الجيولوجيا وتركيب الأرض

مقدمة - تعريف الجيولوجيا الاقتصادية و علاقتها بأفرع الجيولوجيا الأخرى -التعريف بالأنواع المختلفة للصخور- الصخور النارية- الصخور الرسوبية- الصخور المتحولة- التعريف بالمعادن الأرضية وأنواعها المختلفة -عوامل تجوية الصخور ومعادن القشرة الأرضية- صخور ومعادن القشرة الأرضية وعلاقتها بخصوبة التربة.

المراجع

Waterford Press, Raymond Leung (2001). Geology: An Introduction to Familiar Rocks, Minerals, Gemstones and Fossils. Globe Pequot Press
Frederick K. Lutgens, Edward J. Tarbuck, Dennis Tasa (2008). Essentials of Geology. Prentice Hall

0600846 غرويات اراضى

مقدمة -التعريف بالأنواع المختلفة للمحاليل -التعريف بالأنظمة الغروية -كيفية دراسة الأنظمة الغروية - الأنواع المختلفة للغرويات الأرضية -غرويات التربة وعلاقتها بخصوبة الأراضى -غرويات التربة وعلاقتها

بمحتوي التربة الرطوبي- مصادر الشحنة علي غرويات التربة -الإتحاد بين غرويات التربة وتكوين المجمعات الأرضية -مهيئات التربة الصناعية.

المراجع:-

Martin V. Smalley, Smalley V. Smalley (2006). Clay Swelling and Colloid Stability. CRC Press
Jamie R. Lead, Jamie Lead, Kevin J. Wilkinson (2007). Environmental Colloids and Particles: Behaviour, Separation and Characterisation. Wiley, John & Sons, Incorporated

0600847 استخدام نظائر مشعة في التربة

مقدمة -استخدام تقنيات النظائر المشعة في الزراعة -استخدام تقنيات النظائر المشعة في تجارب التربة والمياه
-استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة تحولات العناصر الغذائية في التربة - استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة امتصاص العناصر الغذائية بواسطة النبات - استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة كفاءة استخدام الأسمدة المعدنية - استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة التلوث البيئي في التربة - استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة تحليل الهيدروكربونات بالتربة.

المراجع

Murray Unkovich), (Editor), Ann McNeill, D. Jane Gibbs (2001). Stable Isotope Techniques in the Study of Biological Processes and Functioning of Ecosystems (Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture). Springer-Verlag New York, LLC.
Murray Unkovich, John Pate, Ann McNeill, D. Jane Gibbs (2001). Stable Isotope Techniques in the Study of Biological Processes and Functioning of Ecosystems (Current Plant Science and Biotechnology in Agriculture), Vol. 40

0600848 كيمياء اسمدة (متقدم)

إحتياجات النبات من العناصر الغذائية - المصادر العضوية والغير عضوية - الاسمدة النتروجينية - الاسمدة الفوسفاتية - الاسمدة البوتاسية - أسمدة العناصر السمادية الثانوية والصغرى - الأسمدة المركبة - تكنولوجيا التسميد تحت نظم الري التقليدية - تكنولوجيا التسميد تحت نظم الري الحديثة - الاسمدة العضوية وتكنولوجيا التسميد العضوى - التسميد الورقى - أسس برمجة وجدولة التسميد - الاسمدة وتلوث البيئة.

المراجع

Tisdale, S. L. ; W. L. Nelson; J. D. Beaton and J. L. Havlin (1993). Soil Fertility and Fertilizers. 9th Ed. MacMillan. 176-229.
California Plant Health Association (2002). " Western Fertilizer Handbook". Prentice Hall

0600849 جيوكيمياء

مقدمة - التركيب المعدنى للتربة - الخصائص الكيميائية لمعادن الطين وأكاسيد الحديد والألمونيوم والغرويات - العلاقة بين الخواص الجيوكيميائية للتربة وخصوبتها - الطرق الحديثة وتطبيقاتها فى تحليل معادن التربة

المراجع

Malcolm S. Cresser, Ken Killham, Anthony Edwards (1993). Soil Chemistry and its Applications. Cambridge University Press
Hinrich L. Bohn, George A. O'Connor, Brian L. McNeal. (2001). Soil Chemistry. Wiley, John & Sons, Incorporated

0600850 عناصر دقيقة في التربة والنبات

مقدمة عن العناصر الدقيقة بالتربة التي يحتاجها النبات بكميات صغيرة- أهمية كل عنصر وأعراض نقصه علي النبات- محتوى التربة من العناصر وصور امتصاصها -الطرق المتبعة لمعرفة أعراض النقص- الحدود الحرجة للعناصر بالتربة والنبات

المراجع

Adierikhin, P. G., Protasova, N. A., and Shcheglov, D. J. (1978). Microelements in system soil-plant in Central-Chernozem regions, Agrokhimiya, 6, 102, (Ru).

Ahlrichs, J. L. (1972). The soil environment, in Organic Chemicals in the Soil Environment, Goring, C. A. I. and Hamaker, J. W., Eds., Marcel Dekker, New York.

0600851 خصوبة اراضى وتسميد

مقدمة عن خصوبة التربة والتسميد - العوامل المؤثرة على نمو النبات - علاقة التربة بالماء والنبات وتشمل (تبادل الأيونات في التربة - إمتصاص الأيونات بواسطة النبات) - حموضة التربة وأثرها في تيسر العناصر الغذائية وكيفية إدارتها - طرق امتصاص وانتقال العناصر الغذائية - - إنتقال وتوزيع العناصر الغذائية داخل النبات - التثبيت الحيوي للنيتروجين - إستراتيجيات إدارة خصوبة التربة - الإمتصاص الورقي - حقن الجذع - وظيفة وحركة ودورات ومصادر أسمدة العناصر الغذائية (العناصر السمادية) (النيتروجين -الفسفور -البوتاسيوم) والعناصر الثانوية (الكالسيوم -المغنسيوم -الكبريت) والعناصر الصغرى (الحديد -المنجنيز -الزنك -النحاس -البورون -الموليبدينوم)) - الأسمدة العضوية ومحسنات التربة - أسمدة المزارع المائية.

المراجع

Alex C. Wiedenhoeft and William G. Hopkins (2006). Plant Nutrition. Chelsea House Publishers
Havlin, Samuel L. Tisdale, Werner L. Nelson, S. Tisdale, J. Beaton (2004). Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management. Prentice Hall

0600852 نظم معلومات جغرافية وتطبيقاتها فى مجال الأراضى

مقدمه فى نظم المعلومات الجغرافية -أنواع البيانات الجغرافية وتركيبها وخصائصها - إنشاء ومعالجة البيانات الجغرافية -التحليلات الجيوسنتائية للبيانات الجغرافية - دراسات تطبيقية فى المجالات الزراعية

المراجع

Gorr, W.L., Kurland, K.S. (2005). GIS tutorial: workbook for ArcView 9. ESRI Press, Redlands, California, USA.

Wilpen L. Gorr, Kristen S. Kurland (2007). GIS Tutorial : Workbook for ArcView 9. ESRI Press

0600853 تغذية نباتات فى نظم بيئية وأرضية ولا أرضية

تعريف الزراعة بدون تربة - تجهيز المحاليل المغذية للزراعة بدون تربة - أهمية الزراعة بدون تربة - تصنيف نظم الزراعة بدون تربة - تقسيم نظم الزراعة بدون تربة (الزراعة المائية - الزراعة فى وسط نمو - الزراعة الهوائية - اقتصاديات الزراعة بدون تربة.

المراجع

Michael Raviv and J. Heinrich Lieth (2008). Soilless Culture: Theory and Practice. Elsevier
M. Urrestarazu Gavilan (2005). International Symposium on Soilless Culture and Hydroponics. Almeria, Spain

7- قسم الكيمياء الزراعية

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولا : المقررات الإجبارية :

0700821 كيمياء تحليل قياسي (1)

التعرف عن فكرة عن نظرية عمل التحليل الكروماتوجرافى وأنواع التحليل الكروماتوجرافى على حسب نوع الطور المتحرك Mobile phase و الكروماتوجرافى السائل Liquid phase chromatography والكروماتوجرافى الغازي Gas chromatography وعلى حسب القوى المسؤولة عن الفصل مثل Partition chromatography و Adsorption chromatography و Ion exchange chromatography ، وعلى حسب الأجهزة المستخدمة فى الفصل مثل الكروماتوجرافى الورقى Paper chromatography والكروماتوجرافى بالأعمدة Column chromatography

وكروماتوجرافى الطبقة الرقيقة Thin layer chromatography ، وكذلك دراسة الإدمصاص Adsorption وبعض النظريات التى تفسره وكذلك الإستخلاص Extraction بالمذيبات Solvents والإستخلاص العادى والإستخلاص المستمر Continuous extraction والإستخلاص المتعدد Multiple extraction.

المراجع :

Michael, W, Dong (2006). Modern HPLC for practicing scientists. By John Wiley & Sons, Inc. All rights reserved.

Joseph, Sherma; and Bernard ,Fried (2003). Handbook of Thin-Layer Chromatography Third Edition, Revised and Expanded. By Marcel Dekker, Inc. All Rights Reserved, NEW YORK • BASEL.

0700822 كيمياء بروتينات

دراسة التخليق الحيوي للبروتينات ، تكوين الاحماض الامينية القاعدية من الاحماض الامينية الحامضية ، تكوين اليوريا خارج الجسم و التخلص منها ، ميكانيكية التخلص الحيوي للبروتين من الببتيدات ، عمليات وقف التخليق الحيوي للبروتين ، مثبطات تخليق البروتين ، تأثير تكسير سلاسل البروكولاجين و تكوين Telopeptide ، المناعة وكيفية تكوينها ، علاقة الزنك بالمناعة و مرض السرطان ، الدم و تكوينه – الجلطة و كيفية تكوينها ، الكولاجين(تعريفه- تركيبه- طرق تخليقه فى الخلية) ، الإيلاستين و أماكن وجوده فى الجسم ، الميوسين – الكيراتين و خصائصهم ، نماذج من البروتينات الطبية التى تعمل كإنزيمات و هرمونات .

المراجع:

David L. Nelson, Michael M. Cox (2004) . Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman .

Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

0700823 كيمياء تمثيل غذائى

تعريف الطالب بتفاعلات التمثيل الغذائى والتغيرات التى تحدث للمكونات الغذائية الرئيسية داخل الخلايا مثل الكربوهيدرات (دورة الجليكوليسيز Glycolysis التمثيل اللاهوائى ، دورة كربس أو دورة حمض الستريك Krebs' cycle التمثيل الهوائى دورة الهكسوز احدى الفوسفات ، دورة الجلايكوجينيسيس – دورة الجلايكوجينوليسيس) والليبيدات (دورة الأكسدة فى الوضع ألفا والبيتا للأحماض الدهنية ، التخليق الحيوى للجليسريدات والفوسفوليبيدات ، التخليق الحيوى للكوليستيرول) والبروتينات وحسابات الطاقة الفوسفورية العالية وكذلك التخليق الحيوى لبعض المكونات.

المراجع :

David L. Nelson, Michael M. Cox (2004) . Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman .

Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

0700824 كيمياء أحماض نووية

دراسة الأحماض النووية وأهميتها من خلال دراسة طرق فصل الأحماض النووية ، مكونات الأحماض النووية ، القواعد الأزوتية البيورينية والبايريميدينية ، النيوكسيدات ، النيوكلتيدات ، الأحماض النووية ، تركيب الأحماض النووية ، تركيب أحماض DNA ، تركيب أحماض RNA ، خواص الأحماض النووية ، الخواص الطيفية ، تأثير أشعة U.V ، التأثير الحرارى العالى على الأمتصاص الطيفى نقطة الانصهار الحرارى ، تغير التركيب الطيفى ، إعادة التركيب الطيفى ، الخواص الرسوبية ، خواص اللزوجة ، الخواص الحامضية والقاعدية ، التمثيل الغذائى للأحماض النووية ، بناء وتخليق الأحماض النووية تخليق

قواعد البيورين ، تخليق قواعد البايريميدين ، تكوين الحامض النووي ، هدم الأحماض النووية ، مصير وهدم قواعد البيورين ، مصير وهدم قواعد البايريميدين .

المراجع:

Levon, Michael ,Khachigian (2005). Synthetic Nucleic Acids as Inhibitors of Gene Expression Mechanisms, Applications, and Therapeutic Implications. by CRC Press.
Chris, R. Calladine ; Horace, R. Drew ;Ben, F. Luisi ; and Andrew A. Travers (2004). Understanding DNA: The Molecule & How It Works, third Edition. Published by, Elsevier Ltd. All rights reserved.

0700825 كيمياء حيوية (متقدم)

دراسة السكريات والسكريات العديدة المخزنة والأغشية الخلوية (السكريات الأحادية ، التشابه الضوئي في السكريات الأحادية ، الدوران النوعي والصورة الأنومارية ، تأثير الأحماض والقلويات علي السكريات الأحادية ، مشتقات السكريات الأحادية ، السكريات الثنائية والثلاثية ، السكريات العديدة ، الجليكوبروتينات ، دورة هدم السكريات و حساب معدلات الطاقة الناتجة منها) وكذلك الليبيدات والليوبروتينات (تقسيم الليبيدات ، الأحماض الدهنية ، الجليسيريدات الثلاثية ، الفوسفو جليسيريدات ، الإسفنجوليبيدات ، الشموع ، الليبيدات البسيطة ، التربينات) و أكسدة الاحماض الدهنية في الوضع بيتا (مسار الدورة ، أكسدة الاحماض الدهنية المشبعة ، أكسدة الاحماض الدهنية الغيرمشبعة ، أكسدة الأجسام ، الكيتونية ، حساب معدلات الطاقة الناتجة من عملية الأكسدة) و دورة الاحماض الثلاثية (خطوات الدورة ، موقع الأنزيمات المشتركة في الدورة في داخل الخلية ، دورة الأحماض الكربوكسيلية ، أكسدة البيروفات إلى Acetyl CoA ، تفاعلات الدورة بالتفصيل ، دورة الأحماض الكربوكسيلية.

المراجع

David L. Nelson, Michael M. Cox (2004) . Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman .
Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

0700826 كيمياء تحليلية (متقدم)

التعرف على أقسام التحاليل الكيميائية سواء تحاليل كيميائية وصيفية qualitative analysis أو تحاليل كيميائية كمية qualitative analysis ، وكذلك أنواع التحاليل الكمية مثل تحليل كمي وزني Gravimetric analysis وتحليل كمي لوني Colorimetric analysis وتحليل كمي غازي Gas analysis والتحليل الكهربائي Electrogravimetric analysis والتحليل الكروماتوجرافي Chromatographic analysis والتحليل الكمي الحجمي Volumetric quantitative analysis والذي يشمل تفاعلات التعادل Neutralisation Reactions وتفاعلات الترسيب Precipitation Reactions وتفاعلات التأكسد – الأختزال Oxidation Reduction Reaction ، وكذلك دراسة جميع ما يتعلق بحساب التركيزات المختلفة باختلاف أنواعها مثل التركيز المولر ، التركيز العياري ، التركيز المولل ، النسبة المئوية ، وكيفية تحضير المحاليل القياسية

المراجع العلمية

Alexeyev, V. (1969). Quantitative analysis, Translated from the Russian by E. Uvarov Mir Publishers, Moscow.
Christian, G. D. (1994). Analytical chemistry.

0700827 كيمياء كربوهيدرات

الكربوهيدرات كمادة غذائية وصناعية هامة من خلال دراسة تقسيم الكربوهيدرات التركيب البنائي للسكريات الأحادية ، التشابه الضوئي وتسلسل المشابهات الضوئية للسكريات الأحادية ورموز السكريات الأحادية بطريقة Fisher ، التركيب الحلقي للسكريات الأحادية بطريقة Haworth ، تفاعلات السكريات الأحادية ،

سكريات الأوليجو ، إثبات التركيب الحلقي للسكريات الأحادية بطريقتي الميثلة والعوامل المؤكسدة المتخصصة ، السكريات الأمينية ، تخليق بعض السكريات الأحادية ، دراسة السكريات العديدة . Polysaccharides .

المراجع:

Piotr Tomasik and Zdzislaw E. Sikorski (as series editor) (2004). Chemical and Functional Properties of Food Components Series, Chemical and Functional Properties of Food Saccharides. By CRC Press LLC .

R, Malcolm ,Brown, Jr.; and Inder, M, Saxena (2007). Cellulose: Molecular and Structural Biology , Selected Articles on the Synthesis, Structure, and Applications of Cellulose . Published by Springer, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands

0700828 كيمياء تحليل قياسي (2)

فهم الأساس العلمي للتحليل الطيفي باستخدام أجهزة الأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء والرنين النووي المغناطيسي ومعرفة أهمية هذه القياسات للتعرف على المركبات المجهولة وتمييز التركيب الكيميائي ، الروابط الغير مشبعة ، المجموعة الدالة للمركبات ، معرفة الطرق المثلى للتحليل الطيفي و فهم العوامل المؤثرة على هذه القياسات وكشف الأيون الجزيئي وطريقة تفسير طيف الأشعة فوق البنفسجية وتحت الحمراء وطيف الكتلة والرنين النووي المغناطيسي

المراجع:

Metin Balci (2005). Basic 1H- and 13C-NMR Spectroscopy. Published by Elsevier.

Terence, N. Mitchell and Burkhard Costisella (2007) . NMR – From Spectra to Structures: An Experimental Approach, second edition. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.

0700829 كيمياء ليبيدات

التعرف على الصفات الطبيعية و الكيميائية للزيوت والدهون وكذلك تقسيم الزيوت والدهون من ناحية التركيب الكيميائي و الاحماض الدهنية و الليبيدات البسيطة (الجليسريدات بأنواعها أحادية – ثنائية – ثلاثية) والستيرولات و الشموع والليبيدات المركبة (الفوسفوليبيدات- الجليكوليبيدات-السفنجوليبيدات) و أنواعها وعوامل تلف الزيوت وعلاجها ، مضادات الأكسدة ، وتعريف الطالب بطرق استخلاص الزيوت والدهون وطرق الكشف

المراجع

Gunstone D.,John ; L. Harwood and Albert J. Dijkstra (2007). The lipid handbook, 3th edition. Frank CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business.

Michael I. Gurr ;John L. Harwood ; and Keith N. Frayn (2002). Lipid Biochemistry. By Blackwell Publishing Ltd Editorial Offices: Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.

ثانيا : المقررات الاختيارية :

0700830 كيمياء تحضيرات عضوية

معرفة التركيب الكيميائي للمركبات العضوية ، تفهم الطبيعة الخواص الكيميائية من خلال التفاعلات الكيميائية المختلفة للمركب ، اكتساب المهارة العلمية والتطبيقية في مجال التحضير الكيميائي للمركبات عمليا وعلى النطاق الصناعي ، تعريف الطالب المصادر المختلفة لتحضير المركبات العضوية واستغلال بعض المخلفات لتحضير بعض المركبات العضوية الهامة تجاريا وصناعيا . وكذلك دراسة بعض الأمثلة لتحضير تلك المركبات مثل الكحولات (كحول الميثانول و كحول الإيثانول و الجلسرول) و الإثيرات و الألدهيدات (الفورمالدهيد والأسيتالدهيد) والكيونات مثل الأسيتون والأحماض العضوية (حامض الخليك وحامض الفورميك) وكذلك صناعة الصابون والمنظفات الصناعية.

المراجع :

Francis, A. Carey and Richard J. Sunderg (2007). Advanced Organic Chemistr fifth Edition Part A: Structure and Mechanisms. Springer Science Business Media, LLC All rights reserved .

Reinhard Bruckner (2002). Advanced Organic Chemistry Reaction Mechanisms. Elsevier.

0700831 كيمياء هرمونات وفيتامينات

نبذة مختصرة عن الفيتامينات الذائبة في مذيبات الدهون (فيتامين A ، فيتامين D ، فيتامين E ، فيتامين K) وكذلك الذائبة في الماء (الثيامين Thiamin ، الريبوفلافين Riboflavin ، البيريدوكسين Pyridoxine) والمركبات التابعة له ، النياسين Niacin ، حامض البانتوثينك Pantothenic acid ، البيوتين Biotin ، حمض الفوليك Folic acid ، فيتامين B12 ، فيتامين C (Vitamin C) من حيث التركيب الكيميائي ومصادرها وأهميتها وتخليقها الحيوي وتقديرها والإحتياجات اليومية من كل فيتامين وكذلك التركيب الكيميائي والوظائف الفسيولوجية لبعض الهرمونات النباتية والحيوانية.

المراجع

Robert B. Rucker; John W. Suttie; Donald B. McCormick; and Lawrence J. (2001). Handbook of vitamins, 3th edition. By Marcel Dekker, Inc.

Tadhg P. Begley; Anthony, R. Means; Bert W. O'Malley; Lynn Riddiford ; and Armen H. Tashjian, Jr. (2003). Vitamins and Hormones Advances IN Resarch and Applications, Volume 66. Elsevier Science USA.

0700832 كيمياء منظمات نمو

تعريف الهرمونات النباتية أو الفيتوهرمونات أو الأوكسينات من حيث تكوينها ووجودها في الطبيعة وتأثيرها البيولوجي و تركيبها الكيميائي ، وكذلك دراسة المثبطات و مضادات الهرمونات مع التعرف على ميكانيكية التفاعلات ، والتفاعلات الضوئية Photolysis لاندول حمض الخليك ، التخليق الحيوي لاندول حمض الخليك ، العوامل المساعدة الحيوية ، التأثير البيولوجي : للإيثيلين و داي ثيوكسريمات ، التخليق الحيوي للجبرلينات ، تفاعلات التمثيل الضوئي ، تفاعلات الفوسفورلين الحيوي .

المراجع :

Slovin J. P.; Bandurski, R. S. and Cohen, J. D. (1999). Auxin in biochemistry and molecular biology of plant hormones. Elsevier Science, Oxford.

Hans-Walter Heldt (2005). Plant biochemistry, Third edition, Elsevier Academic Press, USA.

0700833 كيمياء منتجات طبيعية

تمييز مصادر المنتجات الطبيعية ، تعلم الطرق الرئيسية لإستخلاص المنتجات الطبيعية من مصادرها المختلفة وأنسب طرق الإستخلاص ، معرفة وفهم تقسيم المنتجات الطبيعية ، دراسة أمثلة لبعض المركبات الطبيعية مثل التربينات (مثل: الميرييسين ، الأوسيمين ، السترال ، الجيرانبول ، النيرول ، المنتول) واللافونيدات والتانينات والقلويدات و أهميتها في الطب ومستحضرات التجميل والصناعة ، معرفة وفهم التركيب الكيميائي للمركبات الطبيعية وكيف تحول بعض المركبات الثانوية المهمة الي مركبات مفيدة ، فصل المركبات الرئيسية من مصادرها في صورة نقية وكيفية التأكد من مدي نقاوتها ومعرفة التأثير الفسيولوجي لها ، إمكانية عمل أفضل النسب من المركبات الطبيعية المستخدمة كمضادات أكسدة طبيعية .

المراجع:

Peter B. Kaufman; Leland J. Cseke; Sara Warber; James A. Duke and Harry L. Brielmann (1999). Natural products from plants. CRC Press Boca Raton New York London Tokyo.

Tadeusz Aniszewski (2007). alkaloids – secrets of life alkaloid chemistry, biological significance, applications and ecological role. Elsevier Radarweg 29, PO Box 211, 1000 AE Amsterdam, The Netherlands The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, UK, First edition .

0700834 علاقة تركيب كيميائي بتفاعلات حيوية

دراسة التركيب الكيميائي لبعض المركبات الحيوية الأساسية بالتفاعلات الحيوية في كلاً من الإنسان والنبات مثل تأثير زيادة طول السلسلة تأثير الوضع الفراغي على النشاط الحيوي لبرو فيتامين A وجود المجموعة الكحولية الأولية في تركيب فيتامين A واستبدالها بمجموعة الميثيل والحمض المشتق من Retenoic acid vit A وتأثيره الحيوي على شفاء بعض حالات نقص فيتامين A ، أهمية موضع مجموعة OH في مكان رقم (3) والطبيعة الكيميائية للسلسلة الجانبية في فيتامين D ، الصور المختلفة للتوكوفيرول وتأثيرها على النشاط الحيوي للفيتامين ، تأثير الأسترات الخاصة بالفيتامين مع النشاط الحيوي ، تأثير السلسلة الجانبية مع النشاط الحيوي ، استبدال حلقة الكرومان وتأثيرها على النشاط الحيوي لفيتامين E ، الاستبدال على حلقة البنزين وعلاقتها بالنشاط الحيوي للفيتامين ، وجود رابطة زوجية في الجزيء وعلاقته بالنشاط الحيوي للفيتامين ، فيتامين K و تخليق بعض المركبات التي تشبه تركيب الفيتامين ولها نشاط حيوي وبعضها الآخر يعمل كمثبطات ، ودراسة المركبات المشتقة من فيتامين k1 – k2 ولها سلال جانبية مختلفة ، العلاقة بين التركيب الكيميائي وتنشيط الفيتامين . دراسة فيتامين B1 و بعض المشتقات التي لها نشاط حيوي مثل Hydroxy thiamine ، Ethyl substituted ، Alli thiamine ، Thiamine sulfide ، Ethyle substituted thiazole ، Neopyrithiamine . دراسة فيتامين B2 وتأثير وجود المجاميع الميثيلية على ذرتي كربون 6 ، 7 على النشاط الحيوي والإستبدال على ذرة النتروجين رقم 3 من الحلقة وتأثيره على النشاط الحيوي . دراسة النياسين وبعض المركبات التي لها نشاط حيوي وبعض المركبات التي تعمل كمثبط للسيانين والمشتقات الكيماوية للنياسين والتي تعمل كمثبطات للفيتامين وتأثيرها على النشاط الحيوي . فيتامين B6 وتغير التركيب الجزيئي للفيتامين وعلاقته بالنشاط الحيوي و المركبات التي لها علاقة تركيبية بالفيتامين من حيث نشاطها الحيوي كفيتامين و المركبات التي تعمل كمثبطات للفيتامين . حامض الفوليك ودراسة بعض المركبات التي لها علاقة بالفيتامين وتعمل كمثبطات . البيوتين ودراسة النشاط الحيوي لبعض المركبات التي لها علاقة تركيبية بالفيتامين .

المراجع:

- David L. Nelson, Michael M. Cox (2004) . Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman .
- Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

0700835 كيمياء طبيعية (متقدم)

الإلمام ببعض المعلومات الهامة الخاصة بالكيمياء الطبيعية من خلال دراسة الغازات من حيث خواص الغازات ، ضغط الغازات ، قوانين الغازات ، معادلة الغازات النموذجية ، تقدير الوزن الجزيئي ، الغازات في التفاعلات الكيميائية ، مخاليط الغازات . ودراسة السوائل والأجسام الصلبة من حيث مقارنة بين حالات المادة ، التوتر السطحي ، الحرارة النوعية والحرارة الجزيئية البنجر ، بعض العمليات الحسابية التي تتعلق بالضغط البخاري ، حالات تغير المادة

المراجع:

- Peter Athins and Julio De Paula (2006). Physical Chemistry , 8th edition , Oxford university press.
- Arthur W. Adamson and Alice P. Gast (1997). Physical Chemistry of surfaces , 6th edition . John Wiley and sons , Inc.

0700836 كيمياء صبغات

تعريف الطالب بأهم الصبغات الطبيعية المنتشرة في النباتات وتركيبها الكيميائي وأهميتها وطرق تخليقها في النبات وكذلك طرق استخلاصها وتقديرها ، وكذلك دراسة العلاقة بين التركيب الإلكتروني للمواد ولونها ، الأقسام المختلفة للصبغات الموجودة في النبات وأماكن وجودها مثل الكاروتينويدات Carotenoids و الكلوروفيلات Chlorophylls و الفلافونيدات Flavonoids من حيث التركيب الكيميائي ، الخواص الطبيعية والكيميائية ، طرق الاستخلاص والتقدير ، التخليق الحيوي ، الأهمية الفسيولوجية

المراجع :

Peter , B . Kaufman ; Leland , J . Cseke ; Sara eaber ; James , A . Duke and Harry , L . Brielmann (1999). Natural products from plants . CRC press Boca Raton New york .

Qyvind , M . Andersen and Kenneth , R . Markham (2006). Flavonoids chemistry and Applications . CRC press Boca Raton New york .

0700837 كيمياء ألياف

تعريف الطالب بالدراسة الأكاديمية وأيضاً طرق التطبيق في الصناعة والزراعة للألياف النباتية المختلفة ، أهم أنواع الألياف الموجودة في الطبيعة ، كيفية التكوين في النبات (ألياف الخشب – ألياف القش المختلفة – ليفة القطن – ليفة الكتان) ، التركيب الكيميائي للسليولوز و الوزن الجزيئي M.W. و درجة البلمرة D.P. له ، التركيب البللوري للسليولوز و خواص السليولوز من حيث التشرب و تأثير القلويات و تأثير الأحماض ، دراسة الأوكسي سليولوز والهيمسلسلوز واللجنين والبكتين والمركبات الفيبروكربوهيدراتية والراتنجات Resins و الدهون و الميوسيلاج و تأثير الضوء الشديد على الأنسجة الليفية و تأثير العوامل البيولوجية (الأنزيمات – الفطريات) على الألياف النباتية ، عمليات تحضير اللب Pulpng عمليات التبييض Bleaching ، الصناعات القائمة عليها مثل صناعة الورق و النسيج و تغذية الحيوان و الخشب و الخشب المضغوط ، الصناعات المستقبلية والمتوقعة على مشتقات السليولوز ، عمليات Sacharification ، الاختبارات المعملية من الناحية الوصفية والكيميائية و التحليل الكيميائي بالطرق المختلفة .

المراجع :

Vincent ,J, Edwards; Gisela, Buschle-Diller ; Steven ,C, Goheen (2006). Modified Fibers with Medical and Specialty Applications. Published by Springer, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, the Netherlands.

Kenji, Kamide (2005). Cellulose and Cellulose Derivatives (Polymer Science Library). Elsevier Science.

0700838 كيمياء تلوث نظم بيئية مختلفة

دراسة الميكوتوكسينات و تعريفها و وجودها و الفطريات المفترزة للميكوتوكسينات (السموم الفطرية) والعوامل البيئية المسؤولة عن تكوين السموم الفطرية ، دورها في صحة الانسان والحيوان و الخواص الكيميائية الطبيعية لها و مشتقاتها الموجودة طبيعياً ، دراسة التركيب الكيميائي للأفلاتوكسينات ، الافلاتوكسينول و سترجماتوسستين والاستوتوكسين ، تخليق الافلاتوكسينات وعمليات الأيض و وجودها في الأغذية ، طرق تقدير السموم الفطرية (الطرق البيولوجية والطرق الكيميائية والطريقة المناعية للإنزيم المرتبط بالافلاتوكسين) ، السموم الفطرية وعمليات التصنيع الغذائي ، دورة السموم الفطرية في البيئة ، هضم وامتصاص الافلاتوكسينات و الأثر المتبقى من الأفلاتوكسينات في اللبن و البيض و اللحوم ، التأثيرات والبيولوجية للأفلاتوكسينات (التأثيرات الحادة والمزمنة والتأثيرات السرطانية للأفلاتوكسينات) ، مقاومة التلوث بالسموم الفطرية ، انواع التسمم الذي تسببه المبيدات و المعادن الثقيلة وتأثيراتها ووسائل الوقاية والعلاج منها .

المراجع:

Geoffey L Zubay, William W Parson, and Dennis E Vance (2001). Principles Of Biochemistry. Printed in Unted States of America by Wm. C. Brown Communications, Inc., 2460 Kerper Boulevard, Dubuque, IA5.

Persley, G. J. (1993). Agricurcural biotechnology: Opportunities for international development.

0700839 كيمياء مخلفات مزرعة

الإستفادة من المخلفات سواء كانت نباتية أو حيوانية داخل المزرعة حيث يمكن أن تقام عليها صناعة مخلفات قش الأرز وخطب القطن وخطب الذره و صناعة مخلفات الكتان والتيل و صناعة الورق من مخلفات المحاصيل الخشبية ، المخلفات خارج المزرعة حيث يمكن أن تقام عليها صناعة دباغة الجلود وما يرتبط بها من صناعات أخرى وصناعة الصوف و مخلفات مصانع الألبان و مضارب الأرز ومصانع

تغليب الأسماك والصناعات الكيميائية العضوية القائمة على تخمرات مخلفات الصناعات الناتجة عن مخلفات ثمار النخيل والنخيل نفسه و صناعة تجميد وتجفيف الخضروات و مخلفات مصانع إنتاج السكر من قصب السكر و مخلفات مصانع إنتاج البيرة ومخلفات مصانع إنتاج الزيوت وتحويلها إلى صناعات ذات فائدة اقتصادية .

المراجع :

David L. Nelson, Michael M. Cox (2004). Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman .

Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

0700840 كيمياء تغيرات حيوية

دراسة أساسيات كيمياء الكائنات الحية مع اختلاف أنواعها ودراسة مكونات الخلية الحية من كربوهيدرات وبروتينات ودهون والانزيمات والفيتامينات والهرمونات بالإضافة إلى دور هذه المركبات في التغذية والصحة والتكنولوجيا الحيوية كما يشمل المقرر خواص هدم المكونات ونسب تواجدتها وعلاقتها بالحياة .

المراجع :

Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

David A. Bender (2003). Nutritional Biochemistry of the Vitamins, second edition. By Cambridge University Press. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, Sao Paulo .

0700841 كيمياء حيوية وراثية

دراسة دور الوراثة والكيمياء الحيوية الوراثة و تركيب الخلية و المكونات الكيميائية للخلية وتركيب وتنظيم الكروموزومات وأعدادها ، دراسة طبيعة المادة الوراثية وتخزين المعلومات الوراثية في تركيب الـ DNA وتعيين موقع الـ DNA في الخلية والأسس الكيميائية لعملية التوريث ، البراهين الكيميائية علما أن هو مادة التوريث ، أنواع الأحماض النووية (أحماض DNA ، أحماض RNA) ، تركيب الكروموزومات والجينات ، تركيب حامض DNA ، مكونات الحامض من القواعد الأوزتية في الأجناس المختلفة ، السلاسل المزدوجة في تركيب الـ DNA ، تسلسل القواعد في تركيب DNA ، الكروموزومات في الكائنات الأولية والراقية ، خريطة التركيب الكروموزومي ، الجينات كأجزاء وقطع من حامض DNA ، الشفرة الوراثية للسلاسل البينيدية وأحماض DNA و RNA ، تضاعف ونسخ أحماض DNA و RNA ، تخليق البروتينات ، الطفرات الوراثية وطبيعة وميكانيكية التطفر والعوامل المسببة للطفرة (الأشعاعية والكيميائية والطفرات العشوائية) ، اصلاح التلف الناتج من الأشعة أو المواد الكيميائية ، إعادة ترتيب الجينات.

المراجع :

Levon, Michael ,Khachigian (2005). Synthetic Nucleic Acids as Inhibitors of Gene Expression Mechanisms, Applications, and Therapeutic Implications. by CRC Press.

Chris, R. Calladine ; Horace, R. Drew ;Ben, F. Luisi ; and Andrew A. Travers (2004). Understanding DNA: The Molecule & How It Works, third Edition. Published by, Elsevier Ltd. All rights reserved.

0700842 كيمياء عضوية (متقدم)

دراسة أنواع التشابهات (التشابه البنائي و التشابه الفراغي والتشابه الضوئي و التشابه الهندسي) طرق فصل المخلوط الراسمي . دراسة التفاعلات الكيميائية وأنواعها مثل تفاعلات الاستبدال والإضافة

والإزالة ، مع توضيح ميكانيكية التفاعل مثل ميكانيكية تفاعل الكحولات مع الأحماض و ميكانيكية تفاعل هاليدات الألكيل مع أملاح الفضة و ميكانيكية تفاعلات مجموعة الكربونيل و تفاعل الألكلة Alkylation وتفاعلات التكثيف Condensation مثل تكثيف كليزن Claisen condensation والتكثيف الألدولي Aldol condensation وتكثيف مايكل Michael condensation وأنواع أخرى من تفاعلات التكثيف .Other types of condensation

المراجع:

Francis, A. Carey and Richard J. Sundberg (2007). Advanced Organic Chemistry fifth Edition Part A: Structure and Mechanisms. Springer Science+Business Media.
Reinhard Bruckner (2002). Advanced Organic Chemistry Reaction Mechanisms. Elsevier.

0700843 كيمياء إنزيمات

أهمية الإنزيمات وتقسيمها وميكانيكية التفاعلات الإنزيمية والعوامل التي تؤثر عليها وذلك من خلال التعرف على تقسيم الإنزيمات والوحدات المستخدمة في علم الإنزيمات ، حركية التفاعلات الإنزيمية ، عناصر حركية التفاعلات الإنزيمية ، حركية التفاعلات التي تحفزها الإنزيمات ، تقدير ثابت ميكالس ، التثبيط في التفاعلات الإنزيمية ، تقدير تركيزات مواد التفاعل في التفاعلات الإنزيمية ، تقدير النشاط الأنزيمي و الذى يشمل العوامل المؤثرة على النشاط الأنزيمي و تقدير الظروف المثلى في التفاعلات الإنزيمية .

المراجع:

Principles of Enzymatic Analysis Edit . by Hands Ulrich Bergmeyer.
David L. Nelson, Michael M. Cox (2004) . Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman .

8- قسم الألبان

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه
أولا : لمقررات الاجبارية

0800821 تكنولوجيا البان ومنتجاتها (متقدم):-

مقدمه0التركيب العام للبن والعوامل التي تؤثر على التركيب الكيماوى 0 الصفات الهامة للالبان المختلفة وما يميز كل نوع عن الآخر 0اهمية كل مكون فى الصناعة0 اهم منتجات الالبان واهم العيوب التي تظهر فى هذه المنتجات 0 اهم المعاملات التي تجرى على الالبان تمهيدا للصناعات المختلفه0

المراجع

- 1- كتاب " اسس صناعة الالبان " تأليف أ.د./ جمال الدين عبد التواب جامعة الازهر، أ.د./ عبد المجيد مصطفى حمدي مدير قسم بحوث تكنولوجيا الالبان وزارة الزراعة عام 1967 م.
- 2- كتاب " اسس تقنية الألبان " تأليف د./ محمد عبد الفتاح مهيا كلية الزراعة والطب البيطري - جامعة القصيم 2005 م.

0800822 تحليل ميكروبيولوجى للبن ومنتجاته:-

تجميع عينات اللبن ومنتجاته للتحليل الميكروبيولوجى ، العد المجهرى للبكتيريا والطرق الأخرى للعد بالنسبة للبن ومنتجاته ، جهد الأكسدة والاختزال واستخدام صبغات أزرق الميثيلين و عباد الشمس والريسازورين فى تقدير الجودة البكتيريولوجية ، عزل والتعرف على بكتيريا القولون ودراسة البينات المستخدمة ، تقدير العدد الأكثر احتمالا MPN فى عينات اللبن ، عزل والتعرف على البكتيريا المحللة للدهن والمحللة للبروتين وبكتيريا حامض اللاكتيك والبروبيونيك والبيوتيريك وكل من البكتيريا المتجترمة الهوائية واللاهوائية المحبة للبرودة والمحبة للحرارة والمقاومة للحرارة من اللبن ومنتجاته ، الطرق الميكروبية لتقدير جودة اللبن ومنتجاته والتي تشمل على طريقة ال HACCP تحليل مخاطر نقاط التحكم الحرجة ، تقدير كفاءة البسترة باختبار انزيم الفوسفاتيز.

المراجع :

- 1- Standard Methods For The Examination Of Dairy Products. 11th. Ed., Pub. By American Public Health Association.
- 2- Manual Of Microbiological Methods. Society Of American Bacteriologists. McGRAW-Hill Book Co.

0800823 كيمياء اللبن (متقدم):-

مقدمة 0 متوسط نسب المركبات المختلفة باللبن البقرى العادى 0 تناول كل مكون من مكونات اللبن العظمى ذات الاهمية 0 التركيب الكيماوى للبن وعلاقته بالصفات اللبنية 0 وسائل دنتره denaturation البروتينات 0 بروتينات اللبن : (الكيزين - بروتينات الشرش) : اهمية الكيزين فى صناعة الجبن 0 اختلاف شقوق الكيزين 0 الاسترات الفوسفورية 0 الكيزينات القلوية - والقلويات الارضية - والاملاح الحامضية للكيزين 0 خواص الكيزين الطبيعية 0 خواص الكيزين الكيمائية 0 وظائف الماء فى اللبن ومنتجاته 0 وظائف الدهن فى اللبن ومنتجاته 0 اللاكتوز واهميته التكنولوجية 0 اهمية الاملاح المعدنية فى اللبن ومنتجاته 0 العناصر النادرة باللبن 0 المكونات الصغرى باللبن : الفوسفولبيدات - الستيرولات - المواد الملونه - الانزيمات - الفيتامينات 0

- Wong, N. P., jenness, R., Keeney, M. and Marth, E.H. (1988). Fundamentals of dairy Chemistry. Van Nostrand Reinhold Company, New York, USA.
- Walstra, P. and jenness, R. (1984) . Dairy Chemistry and physics. John Wiley & Sons, New York.

0800824 طرق معملية حديثة لتحليل اللبن ومنتجاته:-

أهمية استخدام الطرق المعملية المتقدمة فى تحليل اللبن ومنتجاته. استخدام الأشعة تحت الحمراء فى التحليلات الكيماوية للبن ومنتجاته. أجهزة تحليل المكونات المتعددة فى اللبن. معايرة أجهزة التحليل الأوتوماتيكية واعتمادها بواسطة هيئات التقييس الدولية. طريقة PCR: الأساس العلمى وأنواعها. تطبيقات طريقة PCR فى تحليلات الألبان. الطرق الحديثة فى إجراء العد الكلى للبكتريا فى اللبن ومنتجاته. استخدام الأنظمة المصغرة miniaturized systems فى التحليلات الميكروبيولوجية للألبان. استخدام الطرق الكهربائية فى عد البكتريا والكشف عنها. استخدام الطرق المعتمدة على مركب أدينوسين ثلاثي الفوسفات فى عد البكتريا والكشف عنها.

المراجع:

- Robinson, R.K. (1986). Modern Dairy Technology, Advances in Milk Products. Elsevier, UK.
- Wilson, K. and Walker, J. (2000). Principles and Techniques of Practical Biochemistry. Cambridge Press, UK.

0800825 انزيمات لبنية (متقدم):-

تعريفها - تقسيمها - تخصصها - طريقة عملها - العوامل المؤثرة على نشاطها 0 الانزيمات الموجودة فى اللبن الطبيعى - العوامل المؤثرة على تواجدها - العمليات التكنولوجية التى تؤثر على كميتها ونشاطها 0 دور الانزيمات فى مجالات الصناعات اللبنية والاختلافات بين الانزيمات تبعا لمصادرها - طرق فصل وتنقية الانزيمات وتقدير نشاطها وكذا الطرق المختلفة لحفظ الانزيمات

المراجع

- جبر الدين عام 1982 - الانزيمات فى التصنيع الغذائى 0 المكتبة الوطنية ببغداد
- 01/د/ محمود محمد السواح - عام 2001 - الانزيمات الميكروبية - المكتبة العصرية - المنصورة

0800826 مراقبه وشئون صحية لبنية (متقدم):-

مقدمة - المراقبة الغذائية وجودة الانتاج 0 المسؤوليات التى يتحملها قسم مراقبة جودة الانتاج علاقة قسم مراقبة جودة الانتاج بالاقسام الاخرى 0 الصفات او الخواص التى تحدد الجودة 0 مفهوم الجودة ومراقبة الجودة 0 اثر المستهلك فى تقدير الجودة 0 الخواص المختلفة لصفات الجودة 0 اختبارات التحكيم لتقدير

الجودة 0 المياة المستخدمه فى مصانع الالبان ومواصفاتها الصحية 0 عمليات التنظيف والمواد المنظفه فى مصانع الالبان 0 مقاومة الحشرات والفيران فى مصانع الالبان 0 الحالة الصحية للالبان ومنتجاتها 0 الاسباب التى تؤدى الى تلف اللبن ومنتجاته - الشروط الصحية للبن ومنتجاته 0 الامراض التى تنتقل عن طريق اللبن ومنتجاته 0 تعاريف ومصطلحات سلامة الغذاء 0 سلامة الغذاء ومفهوم المخاطر ومصادر الخطر 0 سلامة الغذاء والتجارة الدولية 0 الجهات المسؤولة عن سلامة الغذاء 0 مصادر الخطر التى تهدد سلامة الغذاء 0 تحليل مصادر الخطر ونقاط التحكم الحرجة 0 تحليل وتقييم المخاطر 0 التوحيد القياسى والمواصفات القياسيه للاغذية 0 القوانين والتشريعات الغذائيه 0 علامة الجودة وشهادة المطابقة 0 - توكيد و ادارة جودة الاغذية 0 المواصفات الدولية الايزو 0

المراجع

- دكتور / يحيى حسن فودة - استاذ الصناعات الغذائيه - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - المراقبة الغذائية والشئون الصحية فى التصنيع الغذائى - 1969
- دكتور / لطفى فهمى حمزاوى - استاذ بقسم علوم الاغذية - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - عام 2003 - نظم الجودة الحديثه فى مجال التصنيع الغذائى -

0800827 ألبان مجففة ومنتجاتها

مقدمة تاريخية - طرق التصنيع - عملية التجفيف بالاسطوانات - وصف طريقة التصنيع - التجفيف بالرزاز - خطوات الصناعة وهي كالتالى (- التسخين الابتدائي - التكتيف الاولى - التجفيف بالرزاز) - انواع رشاشات التجفيف - اقتصاديات التصنيع - التعبئة - خواص اللبن المجفف (خواص طبيعية - خواص فيزيائية - خواص كيميائية) وهذه الخواص هي (الكثافة - المظهر - النكهة - الرطوبة - القابلية الاسترجاع - الدهن - الجودة - البروتين - الجوده الميكروبية) 0

Reference

(Condensed and dried milk, Hunziler).

0800828 تحكيم فى منتجات البان (متقدم):-

مقدمه - الطرق المختلفه للتحكيم - الشروط العامه الواجب توافرها فى المحكمين - درجات التحكيم وكيفية قياسها للحكم على جودة المنتج النهائى - الشروط الواجب توافرها فى الالبان المستخدمه فى الصناعات اللبنية المختلفه - اهم الاجهزة الحديثه للتحليل وكيفية عملها - التشريعات الخاصه بمراقبة سلامة المنتج فى مصر والعالم - اهمية التكنولوجيا الحديثه فى الحكم على جودة منتجات الالبان - نحو الجديد فى مجال استخدام البادئات لرفع مستوى المنتج النهائى - تاثير الاضافات النباتية على درجة جودة منتجات الالبان المراجع :

- 01د / عبده السيد شحاتة جامعة عين شمس 1997 - تكنولوجيا الجبن "الاسس العلمية - الناشر : المكتبة الاكاديمية .

- أ.د./ جمال الدين عبد التواب جامعة الازهر، أ.د./ عبد المجيد مصطفى حمدي مدير قسم بحوث تكنولوجيا الالبان - عام 1967 م - اسس صناعة الالبان - وزارة الزراعة

0800829 الألبان المتخمرة:-

تعريف الألبان المتخمرة والتطور التاريخي لها. القيمة الغذائية والصحية للألبان المتخمرة. أنواع الألبان المتخمرة علي مستوي العالم. أسس صناعة الألبان المتخمرة. أنواع التخميرات اللبنية. التطور في صناعة بادئات الألبان المتخمرة. الميكروبات الداعمة للحوية واستخدامها في الألبان المتخمرة. استخدام نظم ضمان الجودة في صناعة الألبان المتخمرة.

المراجع:

- أ.د/ محمد الحسيني عبد السلام - 1994 - الألبان المختمرة الهيئة المصرية العامة للكتاب.
- Adnan Tamime and Richarch Robinson (2003). Yoghurt: Science and Technology.. CRC Woodhead Publication: UK.

ثانيا : المقررات الاختيارية

0800830 تكنولوجيا جبن طرى :-

مقدمة 0 أنواع الجبن الطرى فى العالم 0 الصفات الهامة فى الالبان الداخلة فى تركيب الجبن الطرى 0 الشروط الواجب توافرها فى الخامات المستخدمة فى الصناعة 0 اعداد الالبان للصناعة 0 الخطوات العامة للصناعة 0 مايراعى اثناء الصناعة 0 الاشتراطات العامة فى مكان الصناعة 0 المواصفات القياسية للمنتج بعد الصناعة ومدى مطابقته لشروط الجودة 0

المراجع

- د / عبده السيد شحاته – 1997 م - جامعة عين شمس - تكنولوجيا الجبن الجاف – المكتبة الاكاديمية
- د/ طارق مراد النمر- 2007 - "تقنيات صناعة الالبان ومنتجاتها" جامعة الاسكندرية - مكتبة بستان المعرفة 0

0800831 بادنات ألبان (متقدم) :-

مقدمة ، تعريف البادئ ، طبيعة البادئ ، الهدف من استخدام البادئ ، شروط البادئ الجيد ، عزل وتنقية كائنات البادئ ، أنواع البكتيريا فى البادنات المختلفة ، إنتاج الحموضة ، إنتاج النكهة ، ألبادنات أحادية السلالة ومختلطة السلالة ، مسلك البادنات خلال تصنيع المنتجات اللبنية المختلفة ، العوامل المؤثرة على حيوية البادئ ، ملوثات البادئ والعيوب المرتبطة بها ، أسباب البطء فى نشاط البادئ ، تأثير المواد المثبطة للنمو والمطهرات ومواد الحفظ ، مشكلة التلوث بالبكتيريوفاج ، طرق تحضير والتحكم فى البادنات ، الانتاج المستمر للبادنات والصور التى توجد عليها .

المراجع .

- Sarlws, Frazier, Wilson & Knight . Microbiology . Harper & Brothers
- Foster, E.M. ; F.E.Nelson ; M.L.Speck ; N.R.Doetsch & J.C.Olson . Dairy Microbiology. MacMillan & Co.LTD.

0800832 البان مركزة ومركزة محلاة (متقدم)

اللبن المركز - مقدمة - التركيب - اللبن المركز والحيوية - تأثير الحرارة على اللبن - تصنيع اللبن المركز ويتم كالتالى (تجهيز اللبن - اضافة السكر - التركيز - التعبئة - التعقيم) - عيوب اللبن المركز - عيوب الميكروبيولوجية - عيوب البكتريولوجية - اللبن المبخر - التركيب - تصنيع اللبن المبخر ويتم كالتالى (تجهيز اللبن - التسخين المبدئي - التركيز - المعاملة الحرارية - التجنيس - التبريد - التعبئة - التعقيم - تعقيم المصنع) - عيوب اللبن المبخر (عيوب ميكروبيولوجية - عيوب كيميائية) 0

References

(Harry Hill, London, H.K. lewis and com.Ltd (1948). VM.clunie Harvey,)

0800833 تكنولوجيا مثلوجات لبنية (متقدم) Techology of ice cream (advanced) :-

مقدمة - تقسيم الايس كريم - مكونات الايس كريم - مواصفات الايس كريم - تقسيم مكونات الايس كريم - حساب مكونات الايس كريم - المخلوط البسيط - المخلوط المعقد - صناعة مخلوط الايس كريم - تجنيس مخلوط الايس كريم - مواد الاستحلاب - تكوين الرغوة - التبريد وتكوين البللورات - ازالة وبلورة سكر اللاكتوز - تصليب الايس كريم - اضافة مواد النكهة - العوامل التى تؤثر على الخفق والريع - عيوب الايس كريم

Reference

(Sommer and Hornall (1947). Ice cream making :)

0800834 تكنولوجيا جبن جاف :-

الجبن الجاف اهميته من الوجهه الغذائية والاقتصادية 0 موقع مصر من الانتاج العالمى - اسس تقسيم الجبن - انواع الجبن الجاف المنتشر فى العالم - الاضافات بقصد الدعم الغذائى - العلاجى - اسس تصنيع الجبن الجاف بانوعه المختلفه - الترشيح الفائق - انواعه - مدى الاستفادة فى انتاج الجبن - الجاف 0 نقاط التحكم الحرجة فى انتاج الجبن الجاف لكى يتحقق سلامة الجبن 0 اختبارات الحكم على جودة الجبن الجاف ومطابقة للتشريعات

المراجع

- د / عبده السيد شحاته - 1997 م - "تكنولوجيا الجبن الجاف " - جامعة عين شمس - المكتبة الأكاديمية -
- د/ طارق مراد النمر- 2007 - "تقنيات صناعة الألبان ومنتجاتها" - جامعة الاسكندرية - مكتبة بستان المعرفة0

0800835 تخمرات لبنية (متقدم):-

مقدمة ، تعريف التخمرات ، نظرة تاريخية ، التخمر المتجانس والتخمر المختلط ، والكائنات المسؤلة عن كل منهم ، التخمر اللاكتيكي ، التخمر الكحولي ، التخمر البروبيوني ، التخمر البيوتيري ، تخمر السترات ، ميكانيكيات تكوين المركبات العضوية المعقدة ، أنواع البلمرات البيولوجية ، تنشيط الوحدات البنائية ، تكوين البلمرات ، طرق الانماء المتقطع والانماء المستمر ، المخمرات ، المواد المستخدمة في صناعة المخمرات ، التحكم في الحرارة ، التخلص من الرغوى ، المواد القابلة للتخمرات والكائنات المسؤلة والظروف التي يتم تحتها التخمر ، تنشيط وتكبير المزارع ، حساب الريع ، ميكانيكيات التخمرات المختلفة

المراجع :

- 1-Frank Kosikowski . Cheese and Fermented Milk Foods . Pub. By the author.
- 2-Tamime A.Y. and R.K.Robinson . Yoghurt : Science and Technology .Pergamon Press.
- 3- Stanier, Douddoroff & Adelberg . General Microbiology . MACMILLAN & CO LTD.

0800836 تكنولوجيا البان (متقدم):-

مقدمه0 التركيب العام للبن والعوامل التي تؤثر على التركيب الكيماوى - الصفات الهامة للألبان المختلفة وما يميز كل نوع عن الآخر 0اهمية كل مكون في الصناعة0 اهم منتجات الألبان واهم العيوب التي تظهر في هذه المنتجات0 اهم المعاملات التي تجرى على الألبان تمهيدا للصناعات المختلفة0

المراجع

- أ.د./ جمال الدين عبد التواب - جامعة الأزهر، أ.د./ عبد المجيد مصطفى حمدي مدير قسم بحوث تكنولوجيا الألبان - عام 1967 م - " اسس صناعة الألبان " - وزارة الزراعة
- د./ محمد عبد الفتاح مهيا - 2005 م - " اسس تقنية الألبان " - كلية الزراعة والطب البيطري - جامعة القصيم

0800837 ميكروبيولوجيا البان (متقدم) :-

التقسيم الحديث للبكتيريا ذات العلاقة بالألبان والمقارنة مع التقسيم القديم ، التمثيل الغذائي الميكروبي ، الزرع الميكروبي باستخدام البيئات التخليقية المعقدة والبيئات الانتقائية وظروف الزرع ، العلاقة التعاونية بين الكائنات الدقيقة من تبادل للمنفعة والتضاد ، العلاقة بين الأنتيجينات البكتيرية والأمصال المضادة للتعرف السيرولوجي على البكتيريا ، البكتيريا الممرضة وعلاقتها بالألبان ومنتجاتها ، الدور الذي تلعبه البكتيريا في صناعة المنتجات اللبنية ، العيوب التي تنشأ بواسطة الكائنات الحية الدقيقة في الألبان ومنتجاتها . تأثير المعاملات الصناعية المتبعة في صناعة الألبان على حيوية الكائنات الحية الدقيقة.

المراجع :

- Stanier , Doudoroff & Adelberg . General Microbiology . MacMillan & Co LTD.
- Bergey's Manual of Determinative Bacteriology . 7th Ed. .The Williams &Walkins Co.
- Bergey's Manual of Systematic Bacteriology . 9th .Ed. The Williams & Walkins Co.

0800838 كيمياء طبيعية لمنتجات البان :-

- مقدمه 0 مكونات اللبن 0الخواص الفيزيائية والفيزيوكيميائية للبن 0 تكوين (تخليق) اللبن وافرازه 0 التركيب الكيماوى للبن: الماء - ليبيدات (دهن) اللبن : اهميته - اقسام الليبيدات في دهن اللبن - خصائص دهن اللبن - فساد او تلف دهن اللبن 0 سكر اللبن اللاكتوز : الخواص الكيميائية للاكتوز - الخصائص الفيزيائية للاكتوز -التفاعلات الكيميائية للاكتوز- استعمال اللاكتوز - كربوهيدرات اخرى في اللبن0 الاملاح والعناصر المعدنية : املاح اللبن - الرماد - العناصر المعدنية - العوامل المؤثرة على تركيز املاح اللبن - رقم كوستلر - تأثير المعاملات المختلفة على توازن املاح اللبن - اهمية املاح اللبن 0 بروتينات اللبن : التركيب البنائى لبروتين اللبن مكونات بروتين الحليب

وظيفتها (الكازينات - بروتينات الشرش - بروتينات غلاف حبيبة الدهن) 0انزيمات اللبن : خصائص وتفاعل الانزيمات - مصدر الانزيمات في اللبن - تثبيط الانزيمات في اللبن - بعض الانزيمات الهامة في اللبن 0فيتامينات اللبن: انواعها واهميتها الغذائية والتكنولوجية 0- المكونات الثانوية : المكونات الطبيعية - الملوثات 0 التغيرات التي تحدث للبن ومنتجاته : مصدر وطبيعة التغيرات - النكهة الطبيعية والغير الطبيعية للبن ومنتجاته 0- القيمة الغذائية للبن ومنتجاته 0الاحتياجات الغذائية للانسان من اللبن ومنتجاته 0

المراجع

- Wong, N. P., jenness, R ., Keeney, M. and Marth, E.H. (1988). Fundamentals of dairy Chemistry. Van Nostrand . Reinhold Company, New York, USA
- Walstra, P. and jenness, R. (1984) . Dairy Chemistry and physics. John Wiley & Sons, New York.

0800839 خواص ريولوجية اللبن ومنتجاته:-

تعريف المصطلح (ريولوجي Rheology) 0 استخدامات هذا العلم 0اهمية الخواص الريولوجية للمواد الغذائية 0 تقسيم المواد حسب قابليتها للانساب : الانظمة النيوتونية 0New toninan seystems - الانظمة الغير نيوتينية 0Non – New toninan seystems - ظاهرة الثيكوتروبي Thixotropy 0 - قياس ظاهرة الثيكوتروبي 0 البناء Texture في الغذاء 0 اهمية القياسات الريولوجية 0 العمليات القياسية لتحديد الصفات الريولوجية للجبن 0 الخواص الريولوجية للجبن 0 القياسات المعملية للخواص الريولوجية 0 قياسات الخثرة - قياسات الجبن - الاجهزة المستخدمة عمليا 0 العوامل المؤثرة على خواص الجبن الريولوجية 0

المراجع

- تأليف 0د / عبده السيد شحاتة جامعة عين شمس - 1997 - تكنولوجيا الجبن "الاسس العلمية" - الناشر : المكتبة الاكاديمية .
- د. ابراهيم سالم الحجر اوي عام 1988 م - "اللبن ومستحضراته ومستخرجاته "

0800840 تحليل كيمائي اللبن ومنتجاته :-

التعرف علي مكونات اللبن الاساسية. طرق حفظ عينات اللبن ومنتجاته. الاختبارات الحسية والكيمو طبيعية التي تجري علي اللبن ومنتجاته. الاختبارات الروتينية التي تجري علي اللبن ومنتجاته. طرق الكشف عن غش اللبن ومنتجاته. التعرف علي الصفات الطبيعية والخواص الكيماوية لدهن اللبن وكيفية تقديرها. التعرف علي الصفات الطبيعية والخواص الكيماوية لكربوهيدرات اللبن وكيفية تقديرها. التعرف علي الصفات الطبيعية والخواص الكيماوية لبروتين اللبن وكيفية تقديره. طرق تقدير الانزيمات اللبنية المختلفة. طرق تقدير الفيتامينات المختلفة في اللبن ومنتجاته. طرق تقدير المعادن والاملاح المختلفة في اللبن ومنتجاته. طرق تقدير الانظمة المناعية المختلفة في اللبن ومنتجاته. طرق فصل وتقدير الشقوق الببتيدية الحيوية في اللبن ومنتجاته. تحديد الاختلافات التركيبية بين انواع الالبان المختلفة وتحديد مدي ملائمة كل نوع من الناحية التكنولوجية. تأثير العمليات التصنيعية المختلفة علي الخواص الكيماوية لمكونات اللبن.

المراجع:-

- أ.د./ جمال الدين الصادق ، أ.د./ سعد الدين خلف الله ، أ.د./ عبده السيد شحاته عام 1970 م - (جامعة عين شمس) " اختبارات وتصنيع اللبن ومنتجاته" الطبعة الثانية
- تأليف أ.د./ جمال الدين عبد التواب - جامعة القاهرة ، أ.د./ جودت سامي الشخيلي جامعة الرياض - عام 1981 م - " الاختبارات الروتينية للالبان كيمائيا وبكترولوجيا"

9- قسم الصناعات الغذائية

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولا : المقررات الإلزامية

0900821 كيمياء أغذية

مقدمة في علم كيمياء الأغذية - التركيب الكيمائي الإجمالي للأغذية - الطرق العامة المتبعة في دراسة كيمياء الأغذية - الماء في الأغذية - الكربوهيدرات - الليبيدات - البروتينات - الرماد و العناصر المعدنية.

المراجع:

- A.O.A.C. (2000). Official Methods of Analysis, 17th Ed. Association of Official Analytical Chemists, Washington, D.C., USA.
- Belits, H.D. and Grosch, W. (1987). Food Chemistry. Springer Verlag, Berlin.

0900822 تحليل أغذية

مقدمة عن تحليل الأغذية – عينات الأغذية – المحتوي الرطوبي في الأغذية وطرق تقديره – تقدير الرماد في الأغذية – الكربوهيدرات – البروتينات – الليبيدات – الفيتامينات الذائبة في الماء – الفيتامينات الذائبة في الدهن – تقدير الأملاح المعدنية.

المراجع:

- A.O.A.C. (2000). Official Methods of Analysis, 17th Ed. Association of Official Analytical Chemists, Washington, D.C., USA.
- Pearson, D. (1976). The Chemical Analysis of Foods. 7th Ed. Churchill Livingstone, London, New York.

0900823 سلامة وجودة أغذية

تعريف و مصطلحات سلامة الغذاء – مفهوم المخاطر و مصادر الخطر – سلامة الغذاء و التجارة الدولية – الجهات المسؤولة عن سلامة الغذاء – مصادر الخطر التي تهدد سلامة الغذاء – تحليل مصادر الخطر و نقاط التحكم الحرجة – تحليل و تقييم المخاطر.

المراجع:

- حمزاوي، لطفي فهمي (2003). نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي. دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع – القاهرة.
- Francs, F.J. (1992). Food Safety: The Interaction of Risk. Gouncil for Agric. Sci. and Tech.

0900824 ميكروبيولوجي أغذية (متقدم)

- مراجعة علي أسس ميكروبيولوجيا الغذاء التي تم دراستها في مرحلة البكالوريوس - الأمراض المصاحبة للغذاء – أسس تسمم الغذاء – التسمم *botulism* - *staphylococcus* - *Salmonella* - الفيروسات – طرق الإصابة الفيروسات المعدية – المعالجة البيولوجية والكيمائية للمياه .

المراجع:

- Advanced Quantitative Microbiology for Foods and Biosystems: Models for Predicting Growth and Inactivation – 2006.
- Adam, M.R. and M.O. Moss, (1995). Food Microbiology. The Royal Society of Chemistry.

0900825 تغذية إنسان (متقدم)

مقدمة – علاقة علم التغذية بالعلوم الأخرى – الأغذية: مصادرهما و مكوناتها – أجهزة الجسم و دورها في التغذية – التغذية الأساسية: الكربوهيدرات – الدهون – البروتينات – الفيتامينات – العناصر المعدنية – الماء – الطاقة الغذائية – التغذية التطبيقية – الاحتياجات و المعايير الغذائية – التغذية المتوازنة و تخطيط الوجبات الغذائية.

المراجع:

- Liold, E.L. , McDonald, E.B. (1987). Fundamentals of Nutrition. Sanfrancisco, USA.
- Wilson, E.D. , Fisher, K.H. (1990). Principles of Nutrition. J.wiley and sons, New York.

0900826 خواص حسية وطبيعية للأغذية

الاختبارات الحسية للغذاء - عوامل الجودة – امتصاص الضوء – الطرق المختلفة لتقدير اللون وعلاقته بجودة الغذاء – اللزوجة في الأغذية وطرق تقديرها – المواد الغير ذائبة في الكحول – الألياف – الطرق المختلفة الكيمائية والطبيعية لتقدير الرائحة – النكهة – القوام – القوانين الغذائية.

المراجع:

- ممتاز الجندي (1985). التغذية الصحية وتقييم الأغذية – القاهرة.

- ليلي السباعي (2008). مراقبة الجودة في التصنيع الغذائي – دار المعارف – الأسكندرية.

0900827 عبوات أغذية

أهمية صناعة التعبئة والتغليف في المجتمع و الصناعات الغذائية – وظيفة صناعة التعبئة – التغليف – الأجهزة المستخدمة في صناعة التغليف – تحسين وتطوير عبوات الأغذية – التعبئة الآمنة (للبيئة) – التعبئة الخضراء – Bacteriostatic - استخدام الإشعاع في صناعة العبوات – عبوات الألومنيوم – العبوات المعدنية – هجرة المكونات البلاستيكية إلى الأغذية – مستقبل صناعة التعبئة والتغليف.

المراجع:

- محمد عطية الفرحاتي (1999). التعبئة والتغليف وأثرهما علي المجتمع – دار الفكر العربي – القاهرة.
- ليلي السباعي (2000). تعبئة وتغليف الأغذية ومنتجات الألبان- دار المعارف – الأسكندرية.

0900828 تلوث وفساد أغذية

المواد السامة الموجودة طبيعياً بالأغذية – المواد الطبيعية بالأغذية التي تعوق الاستفادة من العناصر المعدنية (بروتينات – فيتامينات – أملاح معدنية) – السموم الفطرية – تلوث الأغذية بالمبيدات الحشرية – تلوث الأغذية بالنترات و النتريت – تلوث الأغذية بالعناصر الثقيلة – تلوث الأغذية بالنيتروزوأأمينات – تلوث الأغذية بالمواد الهيدروكربونية – تلوث الأغذية بالمواد المحلية الطبيعية و الصناعية – تلوث الأغذية بالمضادات الحيوية و الهرمونات – تلوث الأغذية بالمواد الملونة – تلوث الأغذية بمغلفات القوام – تلوث الأغذية بالإشعاعات المؤينة و الغير مؤينة – الأمينات الحيوية.

المراجع:

- John devries (2001). Food Safety and Toxicity. C.R.C. press.
- Edlby, V.V. ; Meteleu, A.I. Kanaev and Dzasokuova, N.G. (1998). Water Toxicology. American Pub. Co. PVT. LTO, New Delhi and New York.

0900829 إنزيمات وتصنيع غذائي

الإنزيمات كعوامل مساعدة حيوية – تسمية و تقسيم الإنزيمات – ميكانيكية و نظرية التفاعلات الإنزيمية – إستخلاص و تنقية الإنزيمات – تطبيقات في تكنولوجيا الإنزيمات – إستخدام الإنزيمات الميكروبية في بعض الصناعات – الإنزيمات و الدور الذي تقوم به في التصنيع الغذائي – إستخدام الإنزيمات في تصنيع مشتقات النشا – تصنيع و تطرية اللحوم – إستخدام الإنزيمات في إستخلاص الزيوت الغذائية - إستخدام الإنزيمات في إنتاج مواد النكهة و الألوان – التداول الآمن للإنزيمات و الإنزيمات الميكروبية.

المراجع:

- فودة، يحيى حسن ، عبد الله، محمد أمين و الشيمي، مجدي. نظم الإنزيمات و تطبيقاتها في التصنيع الغذائي. الدار العربية للنشر و التوزيع – القاهرة.

- Birch, G.G. and Blakebrough, N. (1998). Enzymes and Food Processing. Applied Sci. Publisher, London.

ثانيا : المقررات الاختيارية

0900830 تكنولوجيا لحوم ومنتجاتها (متقدم)

الأهمية الغذائية للحوم ومنتجاتها – التركيب الهستولوجي للحم – كيمياء اللحوم – التغيرات التي تحدث في اللحوم بعد عمليات الذبح – ميكروبيولوجي اللحوم – صفات الاستساغة في اللحوم – حفظ اللحوم – اللحوم المعاملة.

المراجع:

- By products of the meat packaging industry , university of Chicago , 2005 .
- Meat technology and its by products , EL-SHARIK, Y.M., Faculty of agric , Elfateh univ. , lybia

0900831 تكنولوجيا حبوب ومنتجاتها (متقدم)

مقدمة عن صناعة الغلال في مصر والعالم – التركيب الكيماوي لبعض أنواع الحبوب الغذائية – الإنزيمات والحبوب – العوامل المؤثرة علي عمليات طحن وإنتاج الحبوب – تبيض وتدعيم الدقيق – قوة الدقيق – صناعة الخبز والاتجاهات الحديثة فيها – صناعة المكرونة – صناعة الأرز – النشا – تخزين الحبوب ومنتجاتها بالطريقة الآمنة.

المراجع:

- ليلي السباعي (2002). الخبز و المخبوزات بخميرة الخبز – دار المعارف.
- سعد احمد حلابو (1994). تكنولوجيا الصناعات الغذائية – المكتبة الأكاديمية – القاهرة.

0900832 تكنولوجيا زيوت ودهون ومنتجاتها

مقدمة - مصادر الزيوت والدهون - تقسيم الزيوت والدهون - تركيب الزيوت والدهون- تفاعلات الدهون والزيوت والأحماض الدهنية – التحلل المائي – الأسترة – الأسترة الداخلية – التصبن بالقلويات- الأكسدة الكيماوية – الأكسدة الحيوية (التزنخ) – صفات عامة للأكسدة – مسرعات الأكسدة – رجوع الطعم الأصلي - مضادات الأكسدة وطرق إضافتها – ودورها في عملية الأكسدة - تلف الزيوت الخام والمواد المحتوية على الزيوت - تداول وتخزين البذور الزيتية - استخلاص الزيوت والدهون – المعاملات الميكانيكية - المعاملات الحرارية للمواد الدهنية – طرق صهر الدهون الحيوانية – طبخ البذور الزيتية وتأثيراته على جودة الزيت والكسب - إنتاج الزيت بطرق العصر الميكانيكي - استخلاص الزيوت والدهون بالمذيبات العضوية - طرق التكرير للزيت الخام - طرق التبييض وتأثيراتها على صفات الزيت الناتج - عملية إزالة الرائحة للزيوت وطرق إجرائها - الهدرجة وطرق إجرائها - المسلى الصناعى والمرجرين - صناعة الصابون.

المراجع:

- Hui, Y.H. (1996). Baileys Industrial Oil and Fat Products. Fifth ed. Volume 4. edible oil and fat products: Processing technology. John wiley and sons INC. New York, chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.
- Hui, Y.H. (1996). Baileys Industrial Oil and Fat Products. Fifth ed. Volume 5. Industrial and consumer non edible products from oils and fats. John wiley and sons INC. New York, chichester, Brisbane, Toronto, Singapore.

0900833 تكنولوجيا أسماك ومنتجاتها (متقدم)

إنتاج الأسماك في مصر والعالم العربي – التركيب الكيماوي للأسماك – التغيرات التي تحدث للأسماك بعد الموت – الاختبارات الحسية لتقدير درجة الجودة في الأسماك – تبريد وتجميد الأسماك – تمليح الأسماك – إنتاج الأسماك المدخنة – تعليب الأسماك – إنتاج زيوت الأسماك – إنتاج مسحوق الأسماك – الاستفادة من مخلفات الأغذية البحرية – الصناعات الكيماوية القائمة على مخلفات الأسماك.

المراجع:

- FAO (1986). The production of fish meal and oil. Fishery Industries Division, Fish Tech. Pap. 142.
- Wheaton, F.W. and Lawson, T.B. (1985). Other preservation method. In: “Processing Aquatic Food Products”: Wheaton, F.W. and Lawson, T.B. Eds John Wiley & Sons Inc. New York, USA.

0900834 تكنولوجيا سكر ومنتجاته

مقدمة في تكنولوجيا السكر – صناعة السكر – استخراج السكر من قصب السكر – استخراج السكر من بنجر السكر – صناعة الجلوكوز – صناعة العصير – صناعة الشراب – المحليات الصناعية – صناعة المربي – صناعة المياه الغازية – الحلوى الشرقية – الحلوى الصلبة – صناعة الجيلي – صناعة الشيكولاتة.

المراجع:

١. فريال عبد العزيز السباعي (2000). تكنولوجيا صناعة السكر ومنتجات الكاكاو – الدار العربية للنشر – القاهرة.
٢. علاء عبد العزيز الرشيد (2005). المنتجات الثانوية لصناعة السكر – ش قصر النيل – القاهرة.

0900835 تكنولوجيا حيوية في التصنيع الغذائي

مدخل إلى تاريخ العلم و التطورات التي حدثت في العصر الحديث – الميكروبات ذات الأهمية الصناعية – دور البيولوجيا الجزيئية في تقدم هذه الصناعة – الإحتياجات الكيميائية و الفيزيائية للميكروبات – المسارات الميتابولزمية الخاصة بالنواتج الميكروبية – تطور أجهزة التخمر – معاملات ما بعد الإنتهاء من مرحلة التخمر – إنتاج البروتين الميكروبي – إنتاج الدهون ميكروبياً – إنتاج الفيتامينات – إنتاج الأحماض العضوية و الأمينية – نظرة إلى التطور في التكنولوجيا الحيوية و علاقتها بالبيولوجيا الصناعية – تكنولوجيا الخلايا الساكنة.

المراجع:

- Nduka, O. (2007). Modern Industrial Microbiology and Biotechnology. Science Publishers.
- Brown, C.M. et al., (1987). Introduction to Biotechnology. Blackwell Publishers, USA.

0900836 مخلفات مصانع أغذية

أنواع المخلفات السائلة و كيفية التفاعل معها- أنواع المخلفات الصلبة وكيفية التعامل معها – إنتاج الغاز الحيوي- إنتاج الايثانول – طرق الاستفادة من المخلفات السائلة في إنتاج مواد أفضية أوليه أو ثانوية- طرق تقدير الثوابت المستخدمة في الحكم علي مخلفات المصانع- التشريعات البيئية للحكم علي المخلفات – مخلفات مصانع الخضر و الفاكهة – مخلفات مصانع الأسماك – مخلفات مصانع السكر – مخلفات المجازر – مخلفات المضارب و المطاحن.

المراجع:

- علاء الدين محمد علي مرشدي وآخرون. المخلفات الحيوانية والإفادة منها - دار المريخ للنشر.
- FAO (1986). The production of fish meal and oil. Fishery Industries Division, Fish Tech. Pap. 142.

0900837 تكنولوجيا تبريد وتجميد (متقدم)

مقدمة - الأساس النظري للحفظ بدرجات الحرارة المنخفضة - طرق الحفظ بالتبريد - السوائل المبردة والمواد العازلة - تأثير الحفظ بالتبريد على القيمة الغذائية للأغذية المبردة – تبريد الخضروات والفاكهة واللحوم والأسماك - الحفظ بالتجميد - المفاهيم الطبيعية و الميكروبيولوجية للتجميد - تأثير ما قبل التجميد على القيمة الغذائية للمنتجات الغذائية - تأثير التجميد على القيمة الغذائية للأغذية المجمدة - الفقد في القيمة الغذائية أثناء التحضير للتجميد - أنواع المجمدات: مجمدات الاتصال المباشر - مجمدات الهواء العاصف - مجمدات الغمر - مجمدات التبخير السائل أو الصلب - تعبئة وتغليف المنتجات الغذائية المجمدة - تداول الأغذية المجمدة - طرق صهر و فك الأغذية المجمدة – التسخين السطحي – الهواء – الماء – التفريغ - الخلطة – الطرق الكهربائية - الموجات السنتروميرية (الميكروويف) - تركيز العصير بالتجميد وطرقه الصناعية - تجفيد الأغذية(تجفيف الأغذية المجمدة) - مراقبة الجودة في مصانع تجميد الأغذية - أمثلة لتجميد بعض المواد الغذائية.(خضروات – فاكهة – لحوم – أسماك – دواجن – بيض – منتجات ألبان).

المراجع:

- Jul, M. (1984). The Quality of Frozen Foods. Academic Press.292 P. London.U.K.
- Pentzer, W .T. (1973). Progress in refrigeration Science and technology. Vol 1, 2, 3 &4.AVI publishing Co.Westport.com.

0900838 تكنولوجيا تجفيف (متقدم)

مقدمة - الأساس النظري للتجفيف - مميزات و عيوب حفظ الأغذية بالتجفيف - المبادئ الأولية لتجفيف المواد الغذائية - طرق التجفيف – تجفيف شمسي – تجفيف صناعي - طرق انسياب الهواء في المجففات الصناعية - وسائل تسخين الهواء المستخدم في التجفيف - أنواع المجففات الصناعية: مجففات المداخل - مجففات القمائن – مجففات التبخير – مجففات المقصورات – المجففات الفراغية ذات الرف – المجففات ذات النفق – المجففات ذات الحصر المتحركة - المجففات الرحوية – المجففات الرحوية المسخنة البخار – المجففات ذات الاسطوانات – مجففات الرذاذ - الخطوات التفصيلية للتجفيف - القيمة الغذائية للأغذية المجففة - تخزين الأغذية المجففة - تعبئة وتغليف الأغذية المجففة - العوامل التي تحدد مدة التجفيف - تقدير الرطوبة في المواد المجففة - حساب نسبة التجفيف - تشرب و طهي الأغذية المجففة - تجفيف الفاكهة – تجفيف الخضروات – تجفيف اللحوم – تجفيف الأسماك – تجفيف الحساء – تجفيف الخميرة.

المراجع:

- Fellows,P.(1988). Food Processing Technology .Ellis Horwood Ltd.Chichester (England).
- Desrosier, N.W.(1963).The Technology of Food Preservation. Copyright by the AVI Publishing Company. INC.Westport Connecticut.

0900839 تكنولوجيا تعليب (متقدم)

أهمية صناعة التعليب في مصر- استخدام الخامات المختلفة في صناعة تعليب الأغذية – العبوات الصفيح- تعليب الأغذية المختلفة - الفواكه – الخضروات – الصلصات - فساد الأغذية المعلبة- المواصفات التي تراعى عند تصنيع العبوات الخاصة بالغذاء - تخطيط مصنع الأغذية – المياه في مصانع الأغذية.

المراجع:

- خلدون وراق (1991). صناعة التعليب وحفظ الخضروات والفواكه – دار المعرفة – دمشق.
- محمد ممتاز الجندي (1985). الصناعات الغذائية – دار المعارف – القاهرة.

0900840 أغذية ميكروبية

تاريخ الأغذية المتخمرة – التحديات التي تواجه الأغذية الوظيفية ذات الأصل الميكروبي – مفاهيم خاصة بالبروبيوتيك و البروبيوتيك – الألبان المتخمرة – الخضروات المتخمرة و منتجاتها – الأسماك المتخمرة و منتجاتها – الحبوب المتخمرة و منتجاتها – الأغذية المتخمرة في البلدان الشرقية – جوانب الجودة و الأمان في الأغذية المتخمرة.

المراجع:

- Robert W. Hutkins. (2006). Microbiology and Technology of Fermented Foods. Blackwell Publishing, IFI press.
- Edward R. Franworth (2003). Handbook of Fermented Functional Foods. CRC press, USA.

0900841 تكنولوجيا تمليح وتدخين

إنتاج الأسماك في مصر والعالم العربي – التركيب الكيميائي والفيزيائي للأسماك – الملح كأحد طرق حفظ الأغذية – تمليح الأسماك – إنضاج الأسماك المملحة – **marinated fish** - إنتاج الأسماك المدخنة – الاستفادة من مخلفات تصنيع الأسماك.

المراجع:

- Awad, A.A.M. (1999). Physical and chemical studies on some factors affecting the quality of salted anchovy .Ph.D. Thesis, Dept. of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, Fayoum, Cairo University.
- Borgstrom, G. (1965). Fish As Food. III. Ed. Academic Press, New York & London: 195-217. (Scandinavian Anchovies and Herring Tidbits by Alm, F.).

0900842 تصنيع مخلفات لحوم

دهن اللحم – الدم – الجلد – الأمعاء – العظام – مخلفات العظام- مستخلص العظم - صناعة واستخلاص الجيلاتين – السماد – الشعر – الأظافر – الصوف – الصمغ.

المراجع:

- The Science of meat and meat products, W.H. Freeman and Company , San Francisco.
- Price, J.F and J.G. SNELL, Meat processing Handbook , Michigan State Univ. East Lansing.

0900843 تصنيع مخلفات أسماك

كميات مخلفات الأسماك والكائنات البحرية علي مستوى العالم – التركيب الكيماوي لمخلفات الأسماك – إنتاج مسحوق الأسماك – إنتاج المستخلصات الطبية من مخلفات الأسماك – الجلود - إنتاج الوقود الحيوي – إنتاج الأسمدة – إنتاج المستحضرات الكيماوية من مخلفات الأسماك.

المراجع:

- Zaitsev, V.; Kizevetter, I.; Langunov, L.; Mokarova, T.; Minoler, L. and Podsevalov, V. (1969). Fish Curing and Processing. Mir publisher, Moscow. (In English).
- FAO (1986). The production of fish meal and oil. Fishery Industries Division, Fish Tech. Pap. 142.

0900844 إضافات غذائية

المواد المضافة – التعريف و التقسيم و الأهمية- الاستخدامات المرغوبة و الغير مرغوبة- الألوان الصناعية - صناعة الألوان الغذائية- الألوان الطبيعية - تقسيم الألوان الغذائية وتطبيقاتها: الكراميل و الكاروتين و الأنثوسيانين...ألخ - المواد الحافظة - البنزوات و النترات و النيتريت- السوربات- البروبيونات. المواد الحافظة التي تستخدم بدرجة اقل مثل ملح الطعام و فوق أوكسيد الهيدروجين- مضادات الأكسدة – التوكوفيرول- الاسكوربات و الجالات و محفزات و مضادات الأكسدة - المستحلبات و المثبتات و المواد المغلظة للقوام – أملاح الاستحلاب - المواد المساعدة مثل المذيبات - مضادات الرغوة – مضادات التكتل- الإنزيمات: الجلاكتوسيديز- الاميليز- البكتينيز- مركبات الطعم و النكهة مثل التوابل- القرفة- مونوصوديوم جلوتاميت- مواد التحلية: السكريات و الكحولات السكرية المحليات الصناعية - مواد التحييض مثل الجلوكون دلتا لاكتون - بدائل الدهون- الإضافات التغذوية.

المراجع:

- Food additives data book Edited by smith, Jim, Hong-Shum, lily (2003). Blackwell publishing.

0900845 تغذية فئات حساسة

كيفية تجهيز أغذية للفئات الحساسة المختلفة – التعريف بالاحتياجات الغذائية للفئات الحساسة – تغذية المرأة الحامل – تغذية الممرض – تغذية الرضع- أغذية الفطام – أغذية ما بعد الفطام – تغذية الأطفال في المراحل العمرية من سن 6-12 سنة – تغذية المراهقين – تغذية الرياضيين.

المراجع:

- Nutrition and Diet Therapy – 5th edition – ISSN 978-0-8138-1002-7- wiley Blackwell.

10- قسم أمراض النبات

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولا : المقررات الإلجبارية

1000821 أمراض نبات فطرية

الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات الفطرية - دراسة كيفية مهاجمة الفطريات للنباتات - تأثير الفطر على العمليات الفسيولوجية في النبات - التطفل وتطور المرض - كيف يحمي النبات نفسه ضد الفطريات - تأثير الظروف البيئية على تطور المرض وحدوثه - الأسس العامة لمقاومة أمراض النبات الفطرية - الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات البيضية - الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات الزيجوية - الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات الأسكية - الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات البازيدية.

المراجع:

- Lucas, John A., (1998). Plant Pathology and Plant Pathogens. Third edition, Blackwell Science Ltd.
- Kavanagh K. (2005). Fungi: Biology and Applications. John Wiley & Sons Ltd, England.

1000822 أمراض نبات بكتيرية

تقسيم البكتيريا الممرضة للنبات ودراسة خصائصها - الأعراض العامة للإصابة وطرق التشخيص - أهم الأمراض البكتيرية التي تسببها الأجناس المختلفة - ميكانيكية الإصابة بالبكتيريا - إجراء إختبارات العدوى - تعريف بعض الأجناس الممرضة الهامة - الطرق العامة لمكافحة الأمراض البكتيرية.

المراجع:

- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.
- Janse J. D. (2005). Phytobacteriology: principles and practice. CABI Publishing, CAB International, Oxfordshire, UK.

1000823 أمراض نبات فيروسية

الفيروسات النباتية (تقسيم - تكاثر - انتقال - طرق تعريف) - الانتقال الميكانيكي والبيولوجي للفيروسات - عزل الفيروسات - طرق تشخيص وتعريف الفيروسات - أهم الأمراض الفيروسية في المحاصيل الحقلية الإقتصادية - أهم الأمراض الفيروسية في محاصيل الخضر الإقتصادية - أهم الأمراض الفيروسية في أشجار الفاكهة - أهم الأمراض الفيروسية في نباتات الزينة - إنتاج نباتات خالية من الأمراض باستخدام تقنية زراعة الأنسجة - الطرق الحديثة لمقاومة أمراض النبات الفيروسية.

المراجع:

- Kerry R. H., Oney P. S. and James E. D. (2001). Virus-Insect-Plant Interactions. Academic Press. UK.
- Richard N. Strange (2003). Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd, England.

1000824 أمراض نبات نيماتودية

النيماتودا الممرضة للنبات (الوصف - التقسيم - التكاثر) - المفاهيم والتطبيقات البيئية لمجتمعات وعشائر نيماتودا النبات - سلوك النيماتودا وتنوعها وديناميكية تفاعلها مع عوائلها - فسيولوجيا تفاعل النيماتودا مع عوائلها - فسيولوجيا عملية التطفل - دور إفرازات النيماتودا المختلفة في التطفل - أهم الأمراض النيماتودية على المحاصيل الحقلية - أهم الأمراض النيماتودية على محاصيل الخضر - أهم الأمراض النيماتودية على أشجار الفاكهة ونباتات الزينة - مقاومة أمراض النبات النيماتودية.

المراجع:

- Perry R. N. and Moens M. (2006). Plant Nematology. CABI Publishing, Oxfordshire, UK.
- Luc M., Sikora R. A. and Bridge J. (2005). Plant Parasitic Nematodes in Subtropical and Tropical Agriculture. CABI Publishing, Oxfordshire, UK.

1000825 أمراض نبات فسيولوجية

تلوث الهواء - الظواهر الجوية وتأثيراتها المرضية على النباتات - العوامل المناخية وتأثيراتها المرضية على النباتات - التربة والأمراض النباتية الفسيولوجية - اضطرابات التغذية المعدنية (أولاً: نقص العناصر المعدنية - ثانياً: زيادة العناصر المعدنية) - التخزين والأمراض النباتية الفسيولوجية.

المراجع:

- Richard N. Strange (2003). Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Cooke B. M., Jones D. G. and Kaye B. (2006). The Epidemiology of Plant Diseases. Springer, Netherlands.

1000826 مقاومة أمراض نبات

الطرق التنظيمية والتشريعية لمقاومة المرض النباتي - استخدام العمليات والمعاملات الزراعية لمقاومة المرض النباتي - الطرق الوراثية لمقاومة المرض النباتي - الطرق الطبيعية لمقاومة المرض النباتي - الطرق الحيوية لمقاومة المرض النباتي - الطرق الكيميائية لمقاومة المرض النباتي - طرق تقدير ومتابعة الإصابة بالأمراض النباتية - مقاومة الأمراض النباتية في الزراعات المحمية والزراعات العضوية.

المراجع:

- Pamela C. Ronald (2007). Plant-Pathogen Interactions. Humana Press Inc., New Jersey, USA.

- Narayanasamy P. (2006). Postharvest Pathogens and Disease Management. John Wiley & Sons Ltd, New Jersey, USA.

1000827 مقاومة بيولوجية لمسببات أمراض النبات

ماهية المقاومة البيولوجية - طرق تحقيق المقاومة البيولوجية - الكائنات الدقيقة المضادة - عزل الكائنات المضادة ودراسة فاعليتها - وسائل تغلب الطفيل المرضى على التضاد - أنواع العلاقات بين الكائنات الدقيقة - الفطريات المستخدمة في المقاومة البيولوجية - البكتيريا المستخدمة في المقاومة البيولوجية - الفيروسات المستخدمة في المقاومة البيولوجية.

المراجع:

- Leslie J. F. and Summerell B. A. (2006). The *Fusarium* Laboratory Manual. 1nd ed. Blackwell Publishing, USA.
- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.

1000828 فسيولوجيا تطفل لمسببات أمراض نبات

انجذاب الطفيليات للعائل النباتي - طرق التطفل على العائل النباتي - وسائل تطفل مسببات أمراض النبات - ميتابوليزم منظّمات النمو في النبات بعد الإصابة - ميتابوليزم البروتينات - ميتابوليزم المركبات النيتروجينية - ميتابوليزم المواد الفينولية - تأثير الطفيليات على بعض العمليات الحيوية في العائل النباتي.

المراجع:

- Kavanagh K. (2005). Fungi: Biology and Applications. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.

1000829 بيئة نبات وعلاقتها بالأمراض

العوامل الجوية وتأثيراتها المرضية على النباتات (ملوثات الهواء - الرطوبة الجوية - الحرارة - الرياح - الضوء - الإشعاع - الجليد - البرد) - العناصر الغذائية (مصادر العناصر الغذائية - زيادة العناصر والأضرار الناتجة عنها - نقص العناصر والأضرار الناتجة عنها) - عوامل التربة وتأثيرها.

المراجع:

- Richard N. Strange (2003). Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Cooke B. M., Jones D. G. and Kaye B. (2006). The Epidemiology of Plant Diseases. Springer, Netherlands.

ثانياً : المقررات الاختيارية

1000830 أمراض نبات متسببة عن ملوثات بيئية

ملوثات الهواء - ملوثات المياه - ملوثات التربة - طرق المقاومة.

المراجع:

- Richard N. Strange (2003). Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Cooke B. M., Jones D. G. and Kaye B. (2006). The Epidemiology of Plant Diseases. Springer, Netherlands.

1000831 مقاومة ومناعة في النبات

التفاعل بين العائل والطفيل - علاقة الكائنات الممرضة بنسيج العائل - الإختراق - تفادى المرض - المقاومة
المبنية على عوامل داخلية - تباين القدرة المرضية للكائنات الدقيقة - تأثير مسببات المرضية على الوظائف
الحيوية للعائل - كيف تحمى النباتات نفسها ضد المسببات المرضية.

المراجع:

- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.
- Pamela C. Ronald (2007). Plant-Pathogen Interactions. Humana Press Inc., New Jersey, USA.

1000832 فسيولوجيا فطريات مسببة لأمراض نبات

محتويات الخلية الفطرية - التغذية في الفطريات - التغذية بالفيتامينات - مشابهاة الفيتامينات - أنواع نقص
الفيتامينات - العناصر الأساسية المعدنية للفطريات - الهرمونات أو المواد المشابهة وعلاقتها بالتكاثر الجنسي
في الفطريات - الجنس وتباين الثالوس - تأثير العوامل البيئية على النمو والتكاثر والتجراثيم في الفطريات -
إنبات جراثيم الفطريات - الصفات الخاصة بالنمو في الفطريات - التنوع في الفطريات - التنفس في الفطريات.

المراجع:

- Kavanagh K. (2005). Fungi: Biology and Applications. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Leslie J. F. and Summerell B. A. (2006). The Fusarium Laboratory Manual. 1st ed. Blackwell Publishing, USA.

1000833 فطريات إقتصادية

الأهمية الإقتصادية للفطريات - الفطريات والمضادات الحيوية - الفطريات وتدوير المخلفات الزراعية -
الميكوريزا - دور الفطريات في مقاومة أمراض النبات - الفطريات المسببة للأمراض النباتية - السموم
الفطرية.

المراجع:

- UK. Kavanagh K. (2005). Fungi: Biology and Applications. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Leslie J. F. and Summerell B. A. (2006). The Fusarium Laboratory Manual. 1st ed. Blackwell Publishing, USA.

1000834 فسيولوجيا بكتيريا مسببة لأمراض نبات

كيف يمكن للنبات أن يتحقق من طبيعة البكتيريا المهاجمة له - تقدير وتعريف البكتيريا في الأنسجة النباتية -
تأثير العوامل البيئية - البيولوجيا الجزيئية للبكتيريا الممرضة للنبات.

المراجع:

- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.
- Janse J. D. (2005). Phytobacteriology: principles and practice. CABI Publishing, CAB International, Oxfordshire, UK.
- Pamela C. Ronald 2007. Plant-Pathogen Interactions. Humana Press Inc., New Jersey, USA.

1000835 أمراض جذور

أمراض الجذور في محاصيل الحقل - أمراض الجذور في محاصيل الخضر - أمراض الجذور في أشجار
الفاكهة - أمراض الجذور في نباتات الزينة - طرق مقاومة أمراض الجذور.

المراجع:

- Agrios, George N. (1997). Plant Pathology. Fourth edition, Academic Press. New York.

- Lucas, John A. (1998). Plant Pathology and Plant Pathogens. Third edition, Blackwell Science Ltd.

1000836 أمراض نبات متسببة عن كائنات حية بدائية نواة

أمراض النبات المتسببة عن البكتيريا - أمراض النبات المتسببة عن البكتيريا العنيدة - أمراض النبات المتسببة عن الفيتوبلازما - أمراض النبات المتسببة عن الاسبيروبلازما - طرق المقاومة.

المراجع:

- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.
- Pamela C. Ronald (2007). Plant-Pathogen Interactions. Humana Press Inc., New Jersey, USA.

1000837 فسيولوجيا نيماتودا مسببة لأمراض نبات

التغذية والهضم - أنواع الهضم - تمثيل أيض الكربوهيدرات - تمثيل الدهون - تمثيل البروتين - إنزيمات الهضم - الجهاز الإخراجي - الجهاز التناسلي - طرق التكاثر في النيماتودا - النمو وأطواره - العوامل التي يتوقف عليها سرعة فقس البيض - الجهاز العصبي.

المراجع:

- Perry R. N. and Moens M. (2006). Plant Nematology. CABI Publishing, Oxfordshire, UK.
- Luc M., Sikora R. A. and Bridge J. (2005). Plant Parasitic Nematodes in Subtropical and Tropical Agriculture. CABI Publishing, Oxfordshire, UK.

1000838 أمراض نباتات زينة

أمراض النباتات الزهرية الحولية الشتوية - أمراض النباتات الزهرية الحولية الصيفية - أمراض النباتات الزهرية المعمرة - أمراض أشجار وشجيرات الزينة - أمراض المتسلقات والمدادات - أمراض نباتات الإنبصال ونباتات الزينة العطرية - أمراض نباتات الزينة المائية ونصف المائية وحشائش المسطحات.

المراجع:

- Leslie J. F. and Summerell B. A. (2006). The *Fusarium* Laboratory Manual. 1nd ed. Blackwell Publishing, USA.
- Lucas, John A., (1998). Plant Pathology and Plant Pathogens. Third edition, Blackwell Science Ltd.

1000839 أمراض محاصيل حقل

أهم الأمراض النباتية في محاصيل الحبوب - أهم الأمراض النباتية في محاصيل البقوليات - أهم الأمراض النباتية في محاصيل الألياف والزيوت - أهم الأمراض النباتية في محاصيل السكريات - أهم الأمراض التي تصيب نباتات الأعلاف - أهم الأمراض التي تصيب المحاصيل الخاصة (لأغراض صناعية أو دوائية).

المراجع:

- Agrios, George N., (1997). Plant Pathology. Fourth edition, Academic Press. New York.
- Saharan G. S. and Mehta N. (2008). *Sclerotinia* Diseases of Crop Plants: Biology, Ecology and Disease Management. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.

1000840 أصداء وتفحمات

الأهمية الاقتصادية للأصداء والتفحمات - أنواع الجراثيم في فطريات الأصداء والتفحمات - دورات حياة فطريات الأصداء - دورات حياة فطريات التفحمات - العلاقة بين العائل وفطريات الأصداء والتفحمات - جمع وحفظ فطريات الأصداء والتفحمات - التعرف على السلالات الفسيولوجية في فطريات الأصداء - الأصناف القياسية المفرقة - بعض أمراض الأصداء - بعض أمراض التفحمات.

المراجع:

- Kavanagh K. (2005). Fungi: Biology and Applications. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Lucas, John A., (1998). Plant Pathology and Plant Pathogens. Third edition, Blackwell Science Ltd.

1000841 أمراض ثمار وبذور مخزونة

نظم ما بعد الحصاد في الزراعة - العوامل الفيزيائية في ما بعد الحصاد - العوامل البيولوجية في ما بعد الحصاد - التكنولوجيا وإدارة التخزين - أمراض البذور - مسببات المرضية للثمار المخزونة - مسببات المرضية للبذور المخزونة - مكافحة الآفات - الاتجاهات الحديثة لدراسة أمراض الثمار والبذور المخزونة.

المراجع:

- Richard N. Strange (2003). Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Golob P., Farrell G. and Orchard J. E. (2002). Crop Post-Harvest: Science and Technology. Blackwell Science Ltd, UK.

1000842 مقاومة بيولوجية للحشائش باستخدام مسببات أمراض نبات

الطرق والمواد المستخدمة في صياغة المبيدات الحيوية - المقاومة البيولوجية باستخدام المبيدات الحيوية - المقاومة المتكاملة باستخدام مبيدات الحشائش الكيميائية - مبيدات الحشائش الفطرية - استخدام تقنية الزيادة والكائنات الحية الدقيقة المسببة لموت الخلايا والأنسجة كمبيدات حشائش فطرية - صياغة مبيدات الآفات الحيوية - مستحضرات مبيدات الحشائش الحيوية البكتيرية - مستحضرات الفيروسات - طرق توزيع مستحضرات المقاومة الحيوية - مستقبل المقاومة البيولوجية.

المراجع:

- Richard N. Strange (2003). Introduction to Plant Pathology. John Wiley & Sons Ltd, England.
- Gnanamanickam S. S. (2007). Plant-associated bacteria. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.

1000843 بيولوجيا جزيئية لمسببات أمراض النبات

تعريف المسببات المرضية النباتية باستخدام تقنيات البيولوجيا الجزيئية - البيولوجيا الجزيئية ووبائية الأمراض النباتية - جينات المقاومة في النبات ضد مسببات المرضية - جينات القدرة المرضية في مسببات المرضية - مقاومة مسببات المرضية للمبيدات من الناحية الجينية - اتجاهات البيولوجيا الجزيئية في دراسة عوامل المقاومة الحيوية للمسببات المرضية - تطبيقات الهندسة الوراثية في دراسة الأمراض النباتية.

المراجع:

- Narayanasamy P. (2008). Molecular Biology in Plant Pathogenesis and Disease Management. Springer Science, Dordrecht, Netherlands.
- Cann A. J. (2005). Principles of Molecular Virology. 4th Edition. Elsevier Academic Press, San Diego, California, USA.

11- قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً : المقررات الإجبارية :

1100821 تكنيك ميكروبي:

الطرق الميكروسكوبية (الميكروسكوبات) وتقنياتها – الصبغات الميكروبية – الوسائل المستخدمة في تنمية وزراعة الكائنات الحية الدقيقة – المزارع النقية والمختلطة – الاحتياجات الغذائية للأحياء الدقيقة – حفظ المزارع البكتيرية .

المراجع :

Salle, A.J. (2007). Fundamental Principles of Bacteriology" 30th Tata McGraw-Hill Publishing Company Limited New Delhi.

1100822 تركيب خلية ميكروبية:

التركيب الدقيق للخلية الميكروبية – مراحل تكوين الجدار الخلوى – الحركة فى الكائنات الحية الدقيقة – أهم التراكيب التى تفرق بين الميكروبات – الميكروبات المتجرّثة .

المراجع :

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

1100823 فسيولوجيا بكتيريا:

زراعة الميكروبات – النمو الميكروبى والتكاثر – الإنزيمات (التركيب - التسمية - التصنيف - الخصائص - الآليات والحركات -العوامل المؤثرة فى النشاط) – الطاقة الحيوية (الأنواع والقوانين – المركبات الغنية بالطاقة) – التمثيل الضوئى فى البكتيريا (التعريف والآليات – العوامل المؤثرة) – التنفس (آليات التنفس - الجلبيكوليسيز - التخمر الكحولى - تخمر حامض اللاكتيك - التخمرات المتجانسة وغير المتجانسة - تخمرات أحماض البروبيونيك والفورميك والبيوتريك - دورة كربس - نظام نقل الإلكترون - الفسفرة التأكسدية - أكسدة المركبات غير العضوية) .

المراجع :

Sundara Rajan, S. (2003). Microbial Physiology. Anmol Publications Pvt. Ltd. New Delhi.

1100824 إنزيمات ميكروبية:

تسمية الإنزيمات – ميكانيكية إفراز الإنزيمات الخارجية – تفاعل ارتباط البروتين الإنزيمى الذى سيتم إفرازه مع الغشاء الخلوى – نقل البروتين الإنزيمى خلال الغشاء الخلوى – إزالة مايسمى بالـ Signal peptide - الإنزيمات الخارجية – ميكانيكية فعل الإنزيمات – حفز وكبح إفراز الإنزيمات الخارجية – كبح وإنتاج الإنزيمات بواسطة نواتج التحلل النهائية end product inhibition - دورة المادة الأولية سهلة التمثيل فى كبح إفراز إنزيمات Catabolite repression - تأثير عوامل الغذاء الأخرى على إنتاج الإنزيمات الخارجية – تأثير العوامل البيئية على التصنيع الحيوى للإنزيمات – صفات الميكروبات المنتجة للإنزيمات – تثبيط فعل الإنزيمات – التثبيط التنافسى للإنزيمات – التثبيط الغير التنافسى للإنزيمات – إنتاج الإنزيمات على نطاق تجارى _ أنواع تفاعلات التمثيل الميكروبى – تفاعلات الأكسدة والإختزال – تفاعلات نقل المجموعات الفعالة – تفاعلات التحلل المائى – تفاعلات نزع المجموعات – تفاعلات تحول المشابهات – تفاعلات التخليق – التطبيقات العملية للإنزيمات الميكروبية فى الصناعة – الإنزيمات المحللة للبروتين والنشا والدهون والسليلوز والبكتين والكيتين – نظم ربط الإنزيمات – تنظيم تخليق الإنزيمات .

المراجع :

يحي حسن فودة ومحمد أمين عبدالله ومجدى جمعة الشيمى (1998) نظم الإنزيمات وتطبيقاتها فى التصنيع الغذائى . العربية للنشر والتوزيع .

أحمد شوقى محمد زهران وجابر زايد بريشة (2006) . الإنزيمات الميكروبية وتطبيقاتها فى الصناعة والطب . النشر العلمى والمطابع – جامعة الملك سعود .

1100825 ميكروبيولوجيا أراضى

الخصائص الطبيعية والكيمائية للتربة وعلاقتها بنمو الميكروبات – الكائنات الحية الدقيقة التي تسكن التربة – التفاعل بين التربة والميكروبات والنباتات المزروعة – تحولات الكربون وتكوين مادة التربة العضوية (دورة الكربون) – تحولات النيتروجين – معدنة وتمثيل النيتروجين – تثبيت النيتروجين الجوي تكافلياً ولا تكافلياً – التحولات الميكروبية في دورات الكبريت والفوسفور والحديد والمنجنيز والزنك والسيليوم والزرنيخ – العلاج الحيوي لمخلفات التربة – مكافحة الحيوية لمرضات النبات والنيماطودا تحويل المخلفات العضوية إلى كومبوست – ميكروبيولوجيا المنطقة المحيطة بجذور النبات

المراجع :

Sylvia, D.M.; Fubrmann, J.J. Hartel, P. G. and Zaberer, D. A. (2005). Principles and applications of soil microbiology. Prentice-Hall. Inc. Upper Saddle River. New Jersey, USA.

Hyaletdinov, A. (1988). Microbiological conservation of nitrogen compounds in the soil. Nauka Publishers

1100826 تقسيم بكتيريا:

الأركيا – الدينوكوكس والبكتيريا السالبة لجرام من غير مجموعة البروتيو بكتيريا – البروتيو بكتيريا – البكتيريا الموجبة لجرام المنخفضة في الجوانين + السيتوزين ، البكتيريا الموجبة لجرام المرتفعة في الجوانين + السيتوزين .

المراجع :

Joanne M. Willey, Linda M. Sherwood and Christopher J. Woolverton (2008). Microbiology, 7th Ed., Mc Graw Hill .

1100827 تخمرات ميكروبية :

دور الكائنات الحية الدقيقة التي تقوم بعملية التخمر وإنتاج الكحوليات والأحماض ودور الكائنات الحية الدقيقة في كرش الحيوان . ويحتوي المقرر على أهم ميكروبات التخمر (الخميرة – بكتيريا حمض اللاكتيك – بكتيريا حامض الخليك – بكتيريا الأسيتون والبيوتانول – أجناس فطريات تخمر حامض الستريك) في المجالات المختلفة – وصف عام لوحدة التخمر سواء هوائية أو لاهوائية – مخمرات الغشاء البيولوجي Biofilm reactors - تخمر المزرعة الساكنة – تخمر المزرعة المغمورة – التخمر بدون ماء – Solid state fermentation - تخمر حامض اللاكتيك – التخمر الكحولي – التخمر الأسيتوني – بيوتانولي – تخمرات ميكروبات الكرش في الحيوان – استخدام النماذج الرياضية لتقدير صفات النمو والتنبؤ بها (Modeling) .

المراجع :

- Stanbury, P.F. and Whitaker (1984). Principles of Fermentation Technology. Pergamon International Library Hertfordshire, U.K.
- Pirt, S.J. (1985). Principles of Microbe and Cell Cultivation. Blackwell Scientific Publications.

1100828 فطريات صناعية:

الصفات العامة للفطريات – دور الفطريات في حياة الإنسان (الفطريات كغذاء للإنسان – الفطريات في إعداد الغذاء للإنسان) – دور الفطريات في البيئة (الفطريات كمعالجة حيوية – تدوير المخلفات – الفطريات كعامل ممرض أو مفسد (أثر سلبي) – دور الفطريات في الزراعة (الفطريات كسماد حيوي – الفطريات حاجز للمركبات السامة في التربة – الفطريات والمقاومة الحيوية – الفطريات كغذاء للحيوان – الفطريات كمرضات للنبات) – دور الفطريات في الصناعة – دور الفطريات في المجال الطبي . الفطريات كمضادات حيوية – كمضادات للفيروسات والأورام – الفطريات كمضادات روماتيزمية – الفطريات كعقاقير خاصة – الفطريات والآثار السلبية الطبية مثل الأمراض التي تسببها والسموم التي تنتجها

(- دور الفطريات فى المجال البحثى (فى مجال الهندسة الوراثية ونقل الجينات لتحسين القيمة الاقتصادية للفطريات) .

المراجع :

Moore-Landecker Elizabeth, J. (1982). Fundamentals of The Fungi. Prentice-Hall, INC., Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A.

1100829 تمثيل غذائى فى خلية ميكروبية

التفاعلات الأيضية فى الخلية البكتيرية والقوانين الديناميكية الحرارية التى تحكمها مع فكرة عن الإنزيمات الميكروبية ومرافقاتها التى تنظم هذه التفاعلات ، ويحتوى المقرر على القوانين الديناميكية الحرارية - الإنزيمات الميكروبية ومرافقاتها - القوى المحركة للنمو البكتيرى - البكتيريا الممثلة للضوء والتحوللات الأيضية فى وجود الضوء - التنفس اللاهوائى - تمثيل الكربوهيدرات - التنفس الهوائى للبكتيريا - chemolithotrophic bacteria - التنفس الهوائى للبكتيريا - chemoorganotrophic bacteria - تفاعلات البناء المختلفة للكربوهيدرات والبروتينات والدهون وتنظيم التفاعلات الإنزيمية .

المراجع :

محمد نجيب أبو سعدة (1998)0 التفاعلات الأيضية فى الخلية الميكروبية المكتبة الأكاديمية .

ثانياً : المقررات الاختيارية :

1100830 أكتينوبكتيريا :

ماهية الأكتينوبكتيريا - وضعها التقسيمى بين الكائنات الحية الدقيقة - الخصائص التى تميزها - علاقة الأكتينوبكتيريا بكل من البكتيريا والفطريات - الأهمية الاقتصادية لها - مدى انتشارها فى الطبيعة - العائلات والأجناس التى تشملها . الأكتينوبكتيريا - مورفولوجيا الأكتينوبكتيريا (تكوين المستعمرات - تجرثم الأكتينوبكتيريا - أشكال نمو الأكتينوبكتيريا - تحليل الأكتينوبكتيريا) - الكائنات قريبة الشبه بالأكتينوبكتيريا .

المراجع :

- Joanne M. Willey, Linda M. Sherwood and Christopher J. Woolverton (2008). Microbiology, 7th Ed., Mc Graw Hill .
- Moulder; Norbert Pfenng Peter H.A. Sneath, Janies T. Staley (1986). Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Wilams of Willins Baltimore London.

1100831 أركيا :

تعريف بالأركيا - تقسيم الأركيا - أهمية الأركيا - التطبيقات الحالية للأركيا - الاستخدامات المستقبلية للأركيا .

المراجع :

- Joanne M. Willey, Linda M. Sherwood and Christopher J. Woolverton (2008). Microbiology, 7th Ed., Mc Graw Hill .
- Moulder; Norbert Pfenng Peter H.A. Sneath, Janies T. Staley (1986). Bergey's Manual of Systematic Bacteriology. Wilams of Willins Baltimore London

1100832 خمائر :

توزيع الخمائر فى الطبيعة - سيتولوجى الخمائر - تغذية الخمائر - آليات نقل الطاقة فى الخمائر - تكاثر الخمائر - التصنيف العام للخمائر .

المراجع :

- Barnett, JA, Payne RW & Yarrow, D (2000). Yeasts: characteristics and identification. 2nd edn., Cambridge University Press, Cambridge Campbell, I. and John H. Duffus (1988). Yeast. Oxford Univ Press.
- Carlos, A. Rosa and Gabor, Peter (2006). Biodiversity and Ecophysiology of Yeasts. Springer Verlag.

1100833 فيروسات نباتية :

تعريف بالفيروسات النباتية – عزل وتنقية الفيروسات النباتية – مورفولوجيا والتركيب الدقيق لجزيئات الفيروس – كيمياء الفيروسات النباتية – الإصابة بالفيروسات النباتية – تضاعف الفيروسات النباتية – التقدير الكمي والمثبطات الفيروسية – سيرولوجى الفيروسات النباتية – مزارع الأنسجة والمزارع الخلوية للفيروسات النباتية – التسمية والتصنيف والوقاية .

المراجع :

Kenneth M. Smith (2007). Plant Viruses : A Guide. pp. 166 Eastern Book Corporation.

1100834 بكتريوفاج :

تصنيف البكتريوفاج – النواحي التاريخية – التضاعف – العجج بالفاج – الفاج فى البيئة – الفاج وتخمير الأغذية – استخدامات أخرى – موديلات الفاج .

المراجع

- Mc Grath S and van Sinderen D (editors). (2007). *Bacteriophage: Genetics and Molecular Biology* (1st ed.). Caister Academic Press.
- Nina Chanishvili (2009) A Literature Review of the Practical Application of Bacteriophage Research, Pg 184.

1100835 ميكوريزا :

تعريف بالميكوريزا من حيث التركيب – الوظيفة – أنواعها – إكثارها – الاستخدامات التطبيقية – الخصائص السيرولوجية للميكوريزا – النواحي البيئية للميكوريزا – تكنولوجيا الميكوريزا فى الزراعة – الميكوريزا وصحة النبات :

المراجع :

John W.G.; Chambers, Susan M. (1999). Ectomycorrhizal Fungi- - Key Genera in Profile. Springer 370 pp.

1100836 سيانوبكتيريا

تعريف بالسيانوبكتيريا – مواطن انتشار السيانوبكتيريا فى الطبيعة – التركيب الخلوى للسيانوبكتيريا (الجدار الخلوى – البروتوبلاست) – حركة السيانوبكتيريا – الشكل المورفولوجى ونظم ترتيب الخلايا – تغذية السيانوبكتيريا – طرق التكاثر فى السيانوبكتيريا – دور السيانوبكتيريا فى تثبيت نيتروجين الهواء الجوى – الوضع التقسيمى للسيانوبكتيريا .

المراجع :

- Subba Rao, N.S. (1988). Biofertilizers in Agriculture. Oxford of IBH Pub. Ltd. New Delhi, Bombay and Calcuta. 134-144.
- Sylvia, D.M.; Fuhrmann, J.J. Hartel, P. G. and Zuberer, D. A. (2005). Principles and applications of soil microbiology. Prentice-Hall. Inc. Upper Saddle River. New Jersey, USA.

1100837 مكافحة ميكروبية للآفات (متقدم)

الأضرار الناشئة عن استخدام المبيدات الكيميائية فى البيئة – المقاومة الميكروبية للحشرات – المقاومة الميكروبية لمسببات أمراض النبات الفطرية والبكتيرية والنيماطودية – المقاومة الميكروبية للحشائش – مايجب مراعاته فى تحضير واستخدام المبيدات الحيوية .

المراجع:

- Agrawak, 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.

1100838 مناعة وسيرولوجى :

نبذة تاريخية – المقاومة بأنواعها – المناعة الطبيعية والمناعة المكتسبة – أنواع الاستجابة المناعية – استجابة بالأجسام المضادة – استجابة بواسطة الخلايا – الفاكسينات – الأجسام المضادة المتعددة ووحيدة المصدر – الاختبارات السيرولوجية المختلفة – الطرق السيرولوجية المختلفة فى تعريف الميكروبات .

المراجع :

- Janis Kuby (1997). Immunology 3rd Ed., Library of Cataloging in Congress Publication Data USA.
- Tortora, G.J.; Funke, B.R. and Case, C.L. (1989). Microbiology: An Introduction, 3rd Ed., The Benjamin/Commings Publishing Company, Inc., New York.

1100839 ميكروبيولوجيا تلوث نظم بيئية

المعارف البيئية – ميكروبيولوجيا تلوث الهواء وكيفية الحد منه – ميكروبيولوجيا تلوث الماء (العوامل المؤثرة على تلوث المياه الطبيعية – ميكروبيولوجيا تلوث مياه الشرب – الكشف عنه وتقدير صلاحية المياه للاستهلاك الأدمى – ميكروبيولوجيا مياه المجارى) – خطوات معالجة مياه المجارى (– ميكروبيولوجى تلوث الأغذية (المحتوى الميكروبى للأغذية الطازجة – فساد الأغذية المعلبة – طرق حفظ الأغذية) – ميكروبيولوجيا تلوث الألبان (المحتوى الميكروبى للبن – تلوث اللبن – فساد اللبن – بعض الأمراض الميكروبية التى تصيب الإنسان والمنقولة إليه من الأوساط البيئية المختلفة (الأمراض المنقولة بواسطة الهواء والماء والغذاء ومفصليات الأرجل والفطريات ونتيجة الاختلاط المباشر .

المراجع :

- Brock, T.D. and M.N.T. Madigan (1991). Biology of microorganisms 6th Ed. Prentice-Hall Inc. London.
- Duguid, J.P.; B.P. Marmion and R.H.A. Swain (Eds.) (1978). Medical Microbiology 13th Ed. Churchill Livingstone Ltd. Edinburgh.

1100840 تقسيم فطريات

أهمية الفطريات – تركيب وطبيعة وتكاثر الفطريات – تصنيف الفطريات (مقدمة عامة عن علم التصنيف – نبذة عن نظم تصنيف الفطريات – المصطلحات الخاصة بتصنيف الفطريات) – التصنيف البيئى للفطريات – تقسيم الفطريات .

المراجع :

- Michael, J.J.; Peleazar and E.C.S. Chan (1981). Elements of Microbiology. England: Mc-Caraw, Hill. Int. Book.Co.

1100841 فسيولوجى فطريات

التركيب الدقيق للخلية الفطرية – النمو – التغذية – التكاثر – التجزئ – الفطريات كمتربمات – الفطريات كمتطفلات – الفطريات كمتعاونات مع النباتات والآفات – حفظ وتخزين الفطريات .

المراجع :

- Moore-Landecker Elizabeth, J. (1982). Fundamentals of The Fungi. Prentice-Hall, INC., Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A.

1100842 ميكروبيولوجيا مياه ومجارى :

حصر ودراسة دور الميكروبات فى البيئات المائية - ميكروبيولوجى مياه الشرب - تنقية المياه - الكشف عن الميكروبات المرضية فى المياه - اختبارات مياه الشرب - ميكروبيولوجيا المجارى : التركيب الكيماوى والخصائص الميكروبيولوجية - معالجة المجارى .

المراجع :

- Nduka Okafor (1985). PaperbackAquatic and Waste Microbiology : A Textbook for Microbiologists, Hydrobiologists, Paperback.

1100843 ميكروبيولوجيا مخلفات زراعية (متقدم)

تعريف مشكلة المخلفات وكيفية حلها – كيفية استيعاب المخلفات من خلال التخمرات الميكروبيولوجية مثل الكمر الهوائى للمخلفات – والهضم اللاهوائى للمخلفات – وإنتاج أغذية ميكروبية من المخلفات – وتسكير المخلفات اللجنوسليلوزية – وإنتاج الوقود من البيوماس – وإنتاج أعلاف غير تقليدية من المخلفات .

- Bitton, Gabriel (Ed.), (2008). Encyclopedia of Environmental Microbiology in Six Volumes. Academic Press.

1100844 علاج ميكروبى للبيئة

ماهية العلاج الحيوى - آليات المجتمع الميكروبى أثناء العلاج الحيوى للنظم البيئية الملوثة بالهيدروكربونات - التيسير والتحليل الحيوى للملوثات العضوية - المواد السطحية الميكروبية ودورها فى العلاج الحيوى - التحليل الحيوى اللاهوائى للهيدروكربونات - العلاج الحيوى للهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات - العلاج الحيوى للملوثات العضوية المهلجنة - التحليل الحيوى للملوثات العضوية المحتوية على النيتروجين - إنزيمات العلاج الحيوى - العلاج الحيوى للأنظمة البيئية الملوثة بالمعادن الثقيلة - ميكروبات العلاج الحيوى المهندسة وراثياً - الطرق غير الحيوية المساعدة فى العلاج الحيوى - كيفية تقييم العلاج الحيوى .

المراجع :

- Fringerman, M. and R. Nagabhushanam (Eds.) (2005). Bioremediation of aquatic and terrestrial ecosystems. Science Publishers, NH, USA.
- Singh, A. and O. P. Ward (Eds.) (2004). Biodegradation and bioremediation. Springer, New York.

1100845 تحاليل ميكروبيولوجية :

تعريف أنواع التحاليل الميكروبيولوجية المختلفة مثل تحاليل المياه بأنواعها المختلفة – تحاليل التربة – تحاليل المواد الغذائية – تحاليل الألبان ومنتجاتها – تحاليل الأعلاف – تحاليل سائل الكرش .

المراجع :

سعد على ذكى محمود (1982). الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية . مكتبة الأنجلو .

1100846 ميكروبات صديقة :

أهم أجناس الميكروبات الصديقة – الميكروبات الصديقة فى مجال الوقاية من الأمراض وعلاجها - مواد التفاعل التى تساعد فى سيادة الميكروبات الصديقة فى القناة الهضمية – ميكانيكية فعل الميكروبات الصديقة – علاقة الميكروبات الصديقة بالميكروبات الأخرى فى القناة الهضمية للإنسان والحيوان .

المراجع :

- Smith, J.E.; G. Solomons; C.L. Lewis and J. G. Anderson (1995). Role of Mycotoxins in Human Animal Nutrition and Health. Natural Toxins, 3(4): 187-192.
- Alexander, M. (1982). Introduction in Soil Microbiology. Jon Waily & Sons.

1100847 بوليمرات حيوية ميكروبية

مقدمة – التعرف على الميكروبات المنتجة للبلاستيك الميكروبي وكيفية عزلها – طرق استخلاصه – كيفية إنتاجه تجارياً بواسطة عملية الكلونة - التعرف على الميكروبات المحللة للبلاستيك والمخلوق كيميائياً وكيفية عزلها – المركبات الناتجة عن ميتابوليزم التمثيل – طرق قياس واختبار والتعرف على ميكانيزم التكسير تحت ظروف مختلفة .

المراجع

- Pirt, S.J. (1985). Principles of Microbe and Cell Cultivation. Blackwell Scientific Publications.
- Doran, P. M. (1989). Bioprocess, Engineering Principles. Academic Press, New York.

1100848 سموم ميكروبية

نبذة تاريخية عن السموم الميكروبية – مصادر التسمم – تقسيم السموم الميكروبية – الميكروبات المنتجة للسموم – العوامل البيئية المسؤولة عن تكوين السموم – الخواص الطبيعية والكيمائية للسموم – تقدير السموم – دورة السموم فى البيئة عند التمثيل الميكروبي للسموم – السموم وعمليات التصنيع الغذائى – هضم وامتصاص السموم – التأثيرات البيولوجية للسموم – طرق إزالة السموم – السموم والحرب البيولوجية – التشريعات الخاصة بالسموم – نبذة عن الصحة العامة .

المراجع :

- Smith, J.E.; G. Solomons; C.L. Lewis and J. G. Anderson (1995). Role of Mycotoxins in Human Animal Nutrition and Health. Natural Toxins, 3(4): 187-192.

1100849 ميكروبيولوجيا مضادات حيوية :

التعريف والتصنيف بالمضادات الحيوية – آلية وفعل العوامل الميكروبية المضادة – آليات ووراثة المقاومة الميكروبية للمضادات الحيوية – استخدام مخاليط المضادات الحيوية – طرق عزل الميكروبات المنتجة للمضادات الحيوية – اختبارات تقدير المضادات الحيوية – تصنيع المضادات – الاستخدامات غير الطبية للمضادات – تأثير المضادات الحيوية على المناعة .

المراجع :

- Alexander, N.G. (1994). Fundamentals of applied microbiology, W.H. Freeman and company New York
- Tortora, G.J.; B.R. Funke and Christine L. case. (2001). Microbiology, 7th Ed., Benjamin, an imprint of Addison Wesley Longman, Inc.

1100850 دورات ميكروبية للعناصر

انتشار الكائنات الحية الدقيقة فى الطبيعة – تصنيف الكائنات الحية الدقيقة حسب طبيعة نموها – العناصر المعدنية فى الطبيعة – امتصاص العناصر المعدنية بواسطة الكائنات الحية الدقيقة – التحولات الميكروبية لعناصر الكربون والنيتروجين والفوسفور والكبريت والبوتاسيوم والصوديوم والكالسيوم والمغنسيوم والحديد والنحاس والألومنيوم والعناصر الصغرى – التحولات الميكروبية لمعادن مخلفات الصرف الصحى والمبيدات – دور الكائنات الحية الدقيقة فى الحد من التلوث المعدنى .

المراجع :

- Yoav Waisel, Amram Eshel and Uzi Kapkafi (1991). Plant Roots. Marel Dekker, INC. New York.

1100851 ميكروبيولوجيا تثبيت نيتروجين :

أهمية تثبيت النيتروجين الجوى حيوياً فى التربة الزراعية – معقد إنزيم النيتروجينيز وخصائصه وطريقة عمله – الاحتياجات اللازمة لعملية تثبيت النيتروجين حيوياً – أجناس الميكروبات المثبتة للنيتروجين الجوى – تثبيت النيتروجين الجوى بواسطة البكتيريا حرة المعيشة (اللاتكافلية) – العوامل المؤثرة على تثبيت النيتروجين الجوى لاتكافلياً – تثبيت نيتروجين الهواء الجوى تكافلياً – التكافل بين الريزوبيا والنباتات البقولية – مراحل تكوين العقدة الجذرية البكتيرية – العوامل التى تؤثر على تثبيت النيتروجين الجوى تكافلياً – تلقح البقوليات وكيفية إعداد لقاح الريزوبيا – الفرانكيا والعلاقة التكافلية بالأكتينوميستات – العلاقة التكافلية بين الازولا والانابينا – طرق تقدير معدل النيتروجين المثبت حيوياً فى التربة – كيفية توفر الميكروبات المثبتة للوسط المختزل أثناء عملية التثبيت .

المراجع :

- Sylvia, D.M.; Fubrmann, J.J. Hartel, P. G. and Zaberer, D. A. (2005). Principles and applications of soil microbiology. Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River. New Jersey, USA.
- Hyaletdinov, A. (1988). Microbiological conservation of nitrogen compounds in the soil. Nauka Publishers.

1100852 أسمدة حيوية

تعريف الأسمدة الحيوية وأهمية استخدامها عموماً – النظم البيولوجية المستخدمة فى إنتاج الأسمدة الحيوية (خصائص الكائن الحى المستخدم فى تحضير الأسمدة الحيوية – النظم البيولوجية المثبتة للنيتروجين الجوى – البكتيريا المثبتة للنيتروجين الجوى – السيانوبكتيريا وتثبيت النيتروجين الجوى – الازولا وتثبيت النيتروجين الجوى – النظم البيولوجية المذيبة للفوسفات المعدنية – النظم البيولوجية المحللة للسليكات والمحرة للبتواسيوم والسليكون – النظم البيولوجية المؤكسدة للكبريت) – ميكانيكيات تأثير الأسمدة الحيوية (ميكانيكية تثبيت النيتروجين الجوى – ميكانيكية إذابة العناصر المعدنية غير الغذائية – إفراز مواد النمو – إنتاج الإنزيمات – امتصاص العناصر الغذائية – الوقاية من الأمراض) – الطرق العامة لإعداد بعض اللقاحات الميكروبية الهامة (خطوات تحضير اللقاح الميكروبي – إكثار الميكروب والظروف المحيطة بإنتاجه وطرق استخدامه – استخدام الحامل الميكروبي المناسب فى إنتاج السماد الحيوى – التعبئة والتخزين واختبار الجودة للقاحات الميكروبية – طرق إضافة واستخدام الأسمدة الحيوية المحملة) – طرق إعداد وبعض المخصبات الحيوية المنتجة على النطاق التجارى (إعداد لقاحات البقوليات والطحالب الخضراء المزرقمة والازولا – الأروتوباكتر والازوسبيريللا والبكتيريا المذيبة للفوسفات والميكوريزا) – العائد الاقتصادى وجدوى استخدام الأسمدة الحيوية فى الزراعة – بعض المشاكل التى تواجه إنتاج واستخدام الأسمدة الحيوية وكيفية التغلب عليها .

المراجع :

- Hyaletdinov, A. (1988). Microbiological conservation of nitrogen compounds in the soil. Nauka Publishers.

1100853 بيئة ميكروبية :

بيئة الميكروبات – الاتزان الميكروبي فى الأوساط البيئية – العلاقات بين الميكروبات – العلاقات المحايطة – العلاقات التعاونية – علاقات التنافس – التعاون بين الميكروبات والأحياء الأخرى .

المراجع :

- سعد على ذكى محمود (1987) الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية . مكتبة الأنجلو المصرية .
- عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ومحمد الصاوى مبارك (1987) . الميكروبيولوجيا التطبيقية – المكتبة الأكاديمية – القاهرة – مصر .

1100854 زراعة حيوية :

مفهوم الزراعة الحيوية وأهميتها - تاريخ الزراعة الحيوية - الوضع الحالي للزراعة الحيوية في مصر والعالم - معوقات الزراعة الحيوية وكيفية التغلب عليها - المبررات الموضوعية للزراعة الحيوية - مايجب مراعاته عند تأسيس أو إنشاء المزارع الحيوية (الخطوات الأساسية لكيفية التحول في النظام الحيوى) - خصوبة التربة وتقدير الاحتياجات من العناصر الغذائية - برامج التسميد العضوى والحيوى - الحفاظ على مياه الري - الدورة الزراعية والتسميد الأخضر - برامج مكافحة الآفات الحشرية فى النظم الزراعية الحيوية - مكافحة الحشائش فى الزراعة الحيوية - مقاومة الأمراض النباتية تحت نظم الزراعة الحيوية - التشريعات والقواعد والقوانين المنظمة للزراعة الحيوية - خصائص المنتج الحيوى - دور الزراعة الحيوية فى الحد من تلوث البيئة - اقتصاديات الزراعة الحيوية - دور وسائل الإعلام والإرشاد فى التوعية بقيمة الزراعة الحيوية .

المراجع :

- Dahama, A. K. (1999). Organic farming for sustainable agriculture. Agro. Bolanice Daryagun New Delhi.

1100855 ميكروبيولوجي مبيدات آفات :

العلاقة بين المبيدات الكيميائية التى تضاف للتربة الزراعية وغيرها من الأوساط البيئية والميكروبات ، الميكروبات المحللة للمبيات وطرق التحلل - تمثيل المبيدات - تأثير المبيدات على النشاط البيولوجى .

المراجع :

- سعد على ذكى محمود (1987) الميكروبيولوجيا التطبيقية العملية . مكتبة الأنجلو المصرية .
- عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ومحمد الصاوى مبارك (1987) . الميكروبيولوجيا التطبيقية - المكتبة الأكاديمية - القاهرة - مصر .

12- قسم إنتاج الحيوان

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولا : المقررات الإجبارية

1201821 إنتاج ماشية لبن:

الإنتاج المحلى من الألبان ، أصل الغدة اللبنية ونشأتها وتطورها، الاختلافات التشريحية فى الغدة اللبنية بين الثدييات، التحكم الهرمونى فى نمو الغدة اللبنية ، فسيولوجي الغدة اللبنية - مستقبلات الهرمونات في خلايا الغدة اللبنية ، عمليات تخليق وإفراز مكونات اللبن المختلفة ، الحث الهرموني على إنتاج اللبن، رعاية العجلات والبقر الحلابة والجافة؛ رعاية الطلائق ، خطط التحسين الوراثي لماشية اللبن ، نظم السجلات وإدارة القطيع ، الرعاية التناسلية ، النظم المختلفة للحلب ، الرعاية الصحية ، إنتاج اللحم من قطع اللبن ، التطورات الحديثة في إنتاج اللبن، التقنيات الحديثة في أنظمة وإدارة مزارع الألبان - الوسائل المستخدمة للحد من تأثير العوامل البيئية على إنتاج اللبن ، إيواء حيوانات اللبن ، نظم إنتاج اللبن.

- 1- Phillips, C.J.C (2001). Principles Of Cattle Production. CAB International, Wallingford, UK.
- 2- Schmidt, Van Vleck and Hutjens (1988). Principles of Dairy Science. 2nd (Editors). Prentice-Hall.

1201822 تربية ماشية لبن (متقدم)

أسس تربية الحيوان - التباين ومكونات التباين - طبيعة التباين- التداخل والتفاعل بين الوراثة والبيئة - دراسة الأهمية الاقتصادية لماشية اللبن- أصل ونشأة سلالات اللبن - العوامل الوراثية والبيئية المؤثرة على الإنتاج - انتخاب الطلائق - انتخاب الإناث - وراثه الصفات المظهرية والكمية - نموذج حيوان اللبن - منحني الحليب - الطرق المختلفة للتقييم الوراثي لحيوانات اللبن- طرق تقدير القيمة التربوية للطلائق - طرق التربية المختلفة وتأثيرها على الإنتاج - النماذج الخطية المستخدمة في التقييم الوراثي للطلائق - استراتيجيات

التربية في الدول المتقدمة والنامية - تطبيقات الهندسة الوراثية في مجال وراثة وتربية ماشية اللبن - ماذا يعني الإنترنت ال Interbull - استخدامات المرقمات والواسمات الوراثية في مجال تربية ماشية اللبن. **المراجع العلمية:**

- Phillips, C.J.C (2001). Principles Of Cattle Production. CAB International, Wallingford, UK.
- Mrode, R.A.(2005). Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values, 2nd edition. CAB International, Wallingford, UK.

1201823 تصنيع وتحليل أعلاف (متقدم)

التقسيم الدولي لمواد العلف - طرق أخذ العينات - قانون العلف والرقابة علي الأعلاف - التحليل الكمي الكيماوي والكميوطيبي - إجراء التحليل الغذائي بالطرق المختلفة - التحليل المظهري لمواد العلف - تحليل المكونات الدقيقة للأحماض الأمينية - الدهون - الفيتامينات - المواد الضارة والسامة بمواد العلف - الهرمونات - بقايا المبيدات والسموم - طرق الحكم علي صلاحية مواد العلف - تأثير عمليات التصنيع المختلفة علي القيمة الغذائية للأعلاف - المنتجات العرضية لتصنيع الحبوب واستخدامها في التغذية - مصانع الأعلاف التقليدية وغير التقليدية.

المراجع العلمية:

- 1-د/ عبد الحميد محمد (1996). التحليل الحقلي والمعملي في الإنتاج الحيواني " - دار النشر للجامعات المصرية بالقاهرة .
- 2- د/ عبد الحميد محمد (2000). "الفطريات والسموم الفطرية" - دار النشر للجامعات المصرية بالقاهرة .

1201824 فسيولوجيا تناسل (متقدم)

مقارنة لوظائف الجهاز التناسلي في حيوانات المزرعة المختلفة - هرمونات التناسل والتداخل بينهما - التحكم في الوظائف التناسلية للأنثى - الطرق الهرمونية وطرق الرعاية التي يمكن بها التحكم في حدوث الشبق - الإنتاج المتعدد للبويضات - جمع الاجنة جراحياً - جمع ونقل الاجنة بطرق غير جراحية - الطرق الحديثة في التحكم في تشخيص المراحل التناسلية المختلفة (قياس معدل التبويض - تشخيص الحمل) - كيفية استخدام القياسات الهرمونية في متابعة نشاط المبيضي والشبقي في حيوانات المزرعة- استخدام الطرق المناعية في التحكم في الوظائف التناسلية.

المراجع العلمية:

- 1- Controlled Reproduction in Cattle and Buffaloes (1996). Edited by: Ian Gordon Publisher: ©CABI Publishing.
- 2- Controlled Reproduction in Sheep and Goats (1997). Edited by: Ian Gordon Publisher: ©CABI Publishing.

1201825 تحليل بيانات وإحصاءات حيوانية

تطبيقات المصفوفات والمحددات في مجال وراثة وتربية الحيوان - المصفوفات والأدلة الانتخابية - الأدلة الانتخابية المقيدة - الانحدار والارتباط - الانحدار البسيط - الانحدار الجزئي - الانحدار المتعدد - الانحدار متعدد الخطوات (المراحل) - اختبار معنوية معاملات الانحدار - إختيار أفضل معادلة الانحدار - الارتباط البسيط والمتعدد - ارتباط الرتب (إسبيرمان) - أنواع الخطأ - طرق مقارنة الفروق بين المتوسطات - طريقة أقل فرق معنوي LSD - طريقة توكي HSD - طريقة المدي المتعدد الجديد DUNCAN (دنكن) - مواصفات التقدير الجيد (المرضي إحصائياً) - التحليل الإحصائي للنظم المحددة والعشوائية و المختلطة للبيانات غير المتوازنة - النماذج اللاخطية في تجارب الإنتاج الحيواني - تحليل البيانات ذات التوزيع المتقطع - تطبيقات الحاسوب في الإنتاج الحيواني - استخدام برامج الكمبيوتر المتخصصة في تصميم وتحليل التجارب في مجال الإنتاج الحيواني - تحليل التباين ANOVA ، النماذج الخطية المصممة لـ GLM ، النماذج الخطية المختلفة Mixed linear models ، وتحليل المربعات الصغرى، Least squares . Analysis

المراجع العلمية:

- 1-Steel, Torrie, and Dickey (1997). Principles and Procedures of Statistics a Biometrical Approach.
- 2-Montgomery, D.C. (2005). Design and Analysis of Experiments, 5th Ed. John Wiley & Sons. USA. (QA 279 M66 2005)
- 3-

1201826 بيولوجي حيوان (متقدم)

الجهاز العصبي وميكانيكية أدائه لوظائفه- مكونات الدم وعلاقتها بالأداء الإنتاجي لحيوانات المزرعة - تنظيم الوظائف التنفسية تحت الظروف البيئية المختلفة - تنظيم الماء والأملاح بالجسم بتنظيم الوظائف الإخراجية - التحكم المركزي في الوظائف الإنتاجية المختلفة بالجسم.

المراجع العلمية :

- 1- **Ian Kay** (1998). Introduction to Animal Physiology Edited by: **Ian Kay** Publisher: Garland Science
- 2- S.C. Rastogi (2007). Essentials of Animal Physiology, 4th Edition. Edited by: S.C. Rastogi Publisher: New Age International (P) Ltd.

1201827 تغذية مجترات

الخصائص العامة للحيوان المجتر - التطور المورفولوجي للقناة الهضمية في المجترات - البيئة الميكروبية بالكرش ودورها في الهضم - علاقة الغذاء بتطور القناة الهضمية للمجترات - العوامل الغذائية المؤثرة علي البيئة الميكروبية:1- المواد الكربوهيدراتية 2- المركبات الدهنية 3- المواد الأزوتية 4- العناصر المعدنية 5- الفيتامينات 6- الإضافات الغذائية 7- الماء 8 - نسبة المواد المركزة إلي الخشنة - نواتج التخمر النهائية وعلاقتها في الإنتاج - طرق قياس كمية البروتين الميكروبي المصنعة في المجترات.

المراجع العلمية:

- Davis C.L. and Drackley J.K. (1998). The Development, Nutrition, and Management of the young calf. Iowa state univ. pren, Ames, Iowa.
- Reilly, C. (2004). Trace elements in nutrition. Blackwell Publishing Ltd, 9600 arlington Road, Oxford OX4 2DQ, UK. ISBN 1-4051-1040-6

1201828 طرق تربية حيوان

نظم التزاوج (التزاوج العشوائي) (التزاوج الموجه) - استراتيجيات التزاوج علي أساس علاقات القرابة - التربية الداخلية (تربية الأقارب) (تربية المغلقة أو المقفلة - التربية الطرزية - التأثيرات الوراثية للتربية الداخلية - تقدير معامل القرابة ومعامل التربية الداخلية - علاقة التربية الداخلية بالصفات الإنتاجية والتناسلية - التربية الخارجية (تربية الأبعاد) - الخلط داخل النوع - مزايا وعيوب الخلط بين الأنواع - الخلط بين الأنواع - الخليط الثنائي (الخلط المتبادل) - الخليط الثلاثي (الخلط الدوري) - الخليط الرباعي (القطيع التجاري) - التلقيح الرجعي أو الاختباري - مزايا وعيوب الخلط بين الأنواع - أهم الأنواع التي نشأت بالعالم نتيجة لإتباع أسلوب الخلط بين الأنواع - التهجين - التدريج - قوة الخليط أو قوة الهجين -تقدير قوة الخليط - النظريات المفسرة لقوة الخليط - برامج التحسين الوراثي لحيوانات المزرعة المختلفة.

المراجع العلمية:

- 1- Mrode, R.A.(2005). Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values, 2nd edition. CAB International, Wallingford, UK.
- 2- Bourdon, R.M. (1997). Understanding Animal Breeding , Second , Edition Prentice-Hall, Inc.,USA,

1201829 إنتاج لحوم

التطور في تحسين الكفاءة في إنتاج اللحوم ،معدل النمو ،النمو التعويضي ، تركيب جسم الحيوان ،الأنسجة وأنواعها ، نسب التصافي ، نظم إنتاج اللحوم ،تأسيس قطيع إنتاج اللحم وأدارته ،الاحتياجات الغذائية لحيوانات اللحم ،رعاية الأمهات ،تنشئة ورعاية العجول ،طرق التسمين ،التناسل والخصوبة ، تقييم الحيوان الحي وتقدير نسبة السمنة ،تقييم الذبائح ، طرق معالجة المخلفات الحيوانية ،الأسس العامة ،طرق معالجة اللحوم ،الدم ، الشحم ،العظام ، ذبح وتجهيز الذبائح ، أنواع المجازر ،تصميم وتشبيد المجازر ،معدات الذبح ،قواعد السلامة ، ترحيل حيوانات الذبيح (العناية بالحيوان قبل الذبح مباشرة). معاملة الذبائح بالتبريد والتجميد ، الرقابة على اللحوم ، تلوث اللحوم بالمواد الكيماوية والعناصر المعدنية ، التحسين الوراثي

لحيوانات اللحم ، إنتاج اللحوم عالميا ، علاقة طرارة اللحوم بنمو العضلات ، التحسين الوراثي لجودة اللحم ، نظم إنتاج ، تسويق اللحم ، مشاكل ومستقبل انتاج اللحوم في مصر.

المراجع:

- 1- Taylor R.E., Field T.G. (2004). Scientific Farm Animal Production: An Introduction to Animal Science, 8th ed., Pearson Prentice Hall
- 2- Ensminger, M.E. (1997). Beef Cattle Science. 7th Edition, Interstate Printers and Publishers.

ثانيا : المقررات الاختيارية

1201830 تغذية إنتاج لحم

الأسس العلمية لتقدير الاحتياجات الغذائية لحيوانات اللحم - تقدير الاحتياجات الحافظة من الطاقة والبروتين - تقدير الاحتياجات الإنتاجية من الطاقة والبروتين - تقدير الاحتياجات من العناصر المعدنية والفيتامينات - تقدير الاحتياجات من المادة الجافة والماء - تكوين علائق اقتصادية لحيوانات اللحم - استخدام المركبات الأزوتية غير البروتينية في تغذية حيوانات اللحم - استخدام الزيوت والدهون في تغذية حيوانات اللحم - الإضافات الغذائية في تغذية حيوانات اللحم - النمو التعويضي في حيوانات اللحم - مقارنة كفاءة الاستفادة من الغذاء بين الأنواع المحلية والأجنبية - النظم المختلفة لتسمين حيوانات اللحم.

المراجع:

- Bondi, A.A, (1987). Animal Nutrition. English edition, John Wiley & Sons Ltd.

1201831 إضافات غذائية

الإضافات الغذائية وأنواعها - تعريفها وتقسيمها وخصائصها وتركيبها- الأحماض الأمية - العناصر المعدنية - الفيتامينات - الدهون والزيوت - الإنزيمات - مضادات الأكسدة - مضادات الفطريات - مضادات الكوكسيديا والعقاقير الطبية - الإضافات المستخدمة للتغلب على السمّة - أهمية إضافة بعض العناصر الغذائية على جهاز المناعة - أهمية إضافة مكسبات الطعم والرائحة - التشريعات الدولية المحددة لاستخدام الإضافات الغذائية الحيوانية - الدور الذي تلعبه في زيادة إنتاجية الحيوان وحالته الصحية -الإضافات اللازمة في علائق الحيوانات تحت الظروف الفسيولوجية المختلفة - التطبيقات العملية لاستخدامها في العلائق وتقيم دورها في زيادة الإنتاجية - وسائل وتكنولوجيا إضافتها للعلائق - طرق تقدير الاحتياجات اللازمة منها لحيوانات المزرعة.

المراجع:

- Bondi, A.A, (1987). Animal Nutrition. English edition, John Wiley & Sons Ltd.

1201832 تغذية ماشية لبن

مفهوم تنشئة عجلات الاستبدال - التغذية على السرسوب وبرنامج تنشئة عجلات الاستبدال - اللبن الكامل وبرنامج تنشئة عجلات الاستبدال - بديل اللبن وبرنامج تنشئة عجلات الاستبدال - الاحتياجات الغذائية من الميلاد حتى عمر سنتين - الاحتياجات الحافظة لماشية اللبن من الطاقة والبروتين - الاحتياجات الإنتاجية لماشية اللبن من الطاقة والبروتين - احتياجات ماشية اللبن من الماء والعناصر المعدنية والفيتامينات - طرق إجراء تجارب تغذية ماشية اللبن - العوامل التي تؤثر علي كمية الغذاء المأكل لماشية اللبن - التغذية التطبيقية لماشية اللبن - برنامج تكوين العلائق الاقتصادية بالحاسب الآلي - استخدام العلائق المتكاملة في تغذية ماشية اللبن - استخدام البروتينات المحمية في علائق حيوانات اللبن عالية الإدارة - المراحل الإنتاجية لموسم الحليب وعلاقتها بالتغذية - علاقة كل من فترة الإنتاج العالي Peak & فترة الجفاف Dry period على ناتج اللبن في ماشية اللبن عالية الإنتاج.

المراجع:

- Philip. C. Garnsworthy, (1988). Nutrition and Lactation in the Dairy Cows. Anchor - Brendon Ltd., Tiptree, Essex.
- Cannas, A. and G. Pulina, (2008). Dairy Goats, Feeding and Nutrition. Biddles, kings Lynn London Uk.

1201833 تمثيل غذائي للطاقة

المقصود بتمثيل الطاقة - وحدات القياس- طرق التقدير - مركبات تمثيل الكربوهيدرات في المجترات - الطاقة وعلاقتها بالبناء والهدم - تمثيل الكربوهيدرات في غير المجترات - تخليق سكر اللاكتوز في حيوانات اللبن - تمثيل الدهون وعلاقته بهجرة الطيور - بناء الدهون والطاقة المستهلكة في تخليقها - تمثيل البروتين في غير المجترات - تمثيل البروتين في المجترات - تخليق البروتينات والطاقة المستهلكة في التخليق - دور العناصر المعدنية والفيتامينات في تمثيل الطاقة - دور العناصر المعدنية والفيتامينات في تمثيل الطاقة.

المراجع:

- Bondi , A.A, (1987). Animal Nutrition. English edition, John wiley & Sons Ltd.
- Church, D.C (1988). The Ruminant Animal, Digestive Physiology and Nutrition 2nd Ed. O&B Books, Inc.

1201834 مواد علف

تقسيم مواد العلف وتسجيل البيانات الخاصة بها - الموازنة العلفية في ج م ع ، الوطن العربي - مواد العلف المركزة - مصادر العلف البروتينيه - مركبات الطاقة - مواد العلف الخشنة - طرق حفظ مواد العلف الخضراء (دريس - سيلاج) - الأعلاف الخضراء والمراعي - الترقيم الدولي للأعلاف - المخلفات الزراعية ومخلفات التصنيع الزراعي - طرق تقدير القيمة الغذائية لمواد العلف - العوامل المثبطة غذائياً في مواد العلف المركز و طرق التخلص منها - طرق رفع القيمة الغذائية لمواد العلف الخشنة - المواد الضارة السامة في مواد العلف.

المراجع:

- Bondi, A.A, (1987). Animal Nutrition. English edition, John wiley & Sons Ltd.
- تغذية حيوانات المزرعة (الأسس العلمية) مواد العلف و تكوين العلائق 1978 - مصطفى نوار

1201835 أعلاف خشنة وتجهيزها

تقسيم مواد العلف الخشنة وخصائصها- المواد الخشنة وطرق تجهيزها وحفظها - التحليل الكيماوي ومكونات الألياف (نظام فان سوست) وتقييم كمية المتناول - رفع القيمة الغذائية للمخلفات ميكانيكياً وكيمياوياً وبيولوجياً - إدخال المخلفات في مكعبات الأعلاف وعمل السيلاج - تقييم مواد العلف الخشنة وفعل الغذاء التكميلي - العوامل المؤثرة علي القيمة الغذائية للمراعي الخضراء.

المراجع:

- Givens, D.I. et al. (2000). Forage Evaluation in Ruminant Nutrition. Edited by CABI Publishing.

1201836 بدائل ألبنان في تغذية حيوان

بدائل الألبان - أهميتها للحيوانات الرضعية - هضم وتمثيل بديلات الألبان في الحيوانات الرضعية - السرسوب وأهميته في تنشئة العجول - استخدام بديلات الألبان - الجهاز الإنزيمي في الحيوانات الرضعية - استبدال البروتينات والكربوهيدرات والدهون في اللبن بمصادر أخرى - نمو وتطور أجزاء القناة الهضمية في المجترات.

المراجع:

- Davis C.L. and Drackley J.K. (1998). The Development, Nutrition, and Management of the young calf. Iowa state univ. pren, Ames, Iowa.
- Philip. C. Garnsworthy, (1988). Nutrition and Lactation in the Dairy Cows. Anchor - Brendon Ltd., Tiptree, Essex.

1201837 فسيولوجيا حليب

الفروق الجوهرية في التركيب التشريحي للغدة اللبنية في حيوانات المزرعة - نشأة و تطور الغدة اللبنية - تكوين و إفراز اللبن - مكونات اللبن - تكوين السرسوب ونقل المناعة - التنظيم العصبي و الهرموني لتكوين و إفراز اللبن - فترة الجفاف - إعادة بناء الغدة اللبنية - التركيب الهستولوجي للضرع أثناء مراحل الحليب المختلفة وفترة الجفاف - إستحداث اللبن صناعياً - زيادة إنتاج اللبن بالتكنولوجيا الحيوية.

المراجع العلمية:

- Jan A. Mol and Roger A. (2002). BIOLOGY OF THE MAMMARY GLAND. Edited by: Jan A. Mol and Roger A. Clegg Publisher: © Kluwer Academic Publishers, New York, Boston, Dordrecht, London, Moscow

1201838 تكنولوجيا حيوية في مجال التناسل

تنظيم الشياخ و نشاط المبيض والتبويض- تشخيص الحمل - تنظيم الولادة - نقل الجينات - الإستنساخ - إنضاج البويضات معمليا - تنشيط الحيوان المنوي معمليا - الإخصاب المعلمي - تقييم و حفظ و نقل الأجنة - الخلايا الجرعية للجنين.

المراجع:

- Brooks A. Keel, Jeffrey V. May and Christopher J. (2000). Hand book of the assisted reproduction Laboratory. Edited by: Brooks a. Keel, Jeffrey v. May and Christopher j. De jonge Publisher: © Crc press, Boca raton london new york washington, d.c.
- David K. Gardner (2007). In Vitro Fertilization. Edited by: David K. Gardner Publisher: ©Informa Healthcare USA, Inc.

1201839 فسيولوجيا هضم وامتصاص

الفروق المختلفة في التركيب التشريحي للجهاز الهضمي في حيوانات المزرعة - أنواع الهضم - الهضم في المجترات - الهضم في وحيدة المعدة - الهضم الإنزيمي - الهرمونات المسؤولة عن الهضم في حيوانات المزرعة - التمثيل الغذائي للمواد المهضومة - الإضطرابات الغذائية أثناء الهضم - زيادة الإستفادة من المواد الغذائية - عملية الامتصاص - تنظيم الحموضة والقلوية - تنظيم الهضم والامتصاص.

المراجع:

- E. Kebreab; J. Dijkstra; A. Bannink; W.J.J. Gerrits and J. France. (2006). Nutrient digestion and utilization in farm animals: modeling approaches. Edited by: Publisher: ©CABI Publishing, 875 Massachusetts Avenue, 7th Floor, Cambridge, MA 02139, USA
- P. B. Cronje (2002). Ruminant physiology: digestion, metabolism, growth and reproduction. Edited by: Publisher: ©CABI Publishing, CAB International Wallingford, Oxon OX10 8DE, UK.

1201840 أجنة

انتقال الحيوانات المنوية داخل الخصية - انتقال الحيوانات المنوية داخل القناة التناسلية الإنثوية - الإخصاب وانتقال الزيجوت - مراحل تطور الجنين - الإنزراع بالرحم والعوامل المؤثرة علي فقد المبكر للأجنة - فسيولوجيا الرحم و التطور الجنيني - علاقة الجهاز العصبي والهرموني بتطور الجنين وثبات الحمل - التغيرات الهرمونية المصاحبة للحمل وقبل الولادة - الإنتاج المتعدد للأجنة - جمع الأجنة - تقسيم الاجنة - تجميد الأجنة ونقلها.

المراجع:

- G. Forgacs and S. A. Newman (2005). Biological Physics of the Developing Embryo Edited by: G. Forgacs and S. A. Newman Publisher: Cambridge university press.

1201841 فسيولوجيا غدد صماء

مراكز إنتاج الهرمونات في الجسم - تعريف الهرمونات وتعريف الغدد المفرزة لها - ميكانيكية تأثير الهرمون والتخصص في عمل الهرمون - هرمونات التمثيل الغذائي - الهرمونات المؤثرة علي تمثيل البروتين والدهن- التحكم الهرموني لمستوي الماء والأملاح بالجسم - هرمونات التناسل - التحكم الهرموني في مستوي الغذاء المأكول- علاقة الهرمونات بالمراكز العصبية العليا - الإفرازات العصبية الهرمونية - التداخل بين الهرمونات وبعضها - طرق قياس الهرمونات - مضادات الهرمونات وخواصها المناعية.

المراجع:

- E. Edward Bittar and Neville Bittar (1998). Reproductive Endocrinology and Biology. Edited by: E. Edward Bittar and Neville Bittar Publisher: Jai Press Inc. london, England
- E. James Squires (2003). Applied Animal Endocrinology. Edited by: E. James Squires Publisher: ©CABI Publishing.

1201842 تقنيات حيوية في حيوانات مزرعية

تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مجالات الإنتاج الحيواني - تطبيق تقنيات الوراثة الجزيئية في التحسين الوراثي - التخصيب خارج الجسم - تحديد الجنس- تقسيم الأجنة- الجينوم Genome - الخرائط الجينية للحيوانات المزرعية -المواقع الجينية للصفات الكمية (الانتاجية) QTL - مفهوم المحتوي الكروموسومي karyotype concept - ال PCR تفاعل انزيم البلمرة ومضاعفة التسلسلات - الهندسة الوراثية Genetic Engineering وتطبيقاتها في الحيوانات الزراعية - تكنولوجيا نقل الجينات Transgenic في الحيوانات المزرعية - استخدامات الهندسة الجينية في إنتاج هرمونات النمو - الهندسة الوراثية والصفات الكمية- الواسمات الوراثية ال microsatellites - الواسمات الوراثية ال Microsatellites واستخداماتها في الحيوانات المزرعية - البصمة الوراثية للحيوانات المزرعية وكيفية الاستفادة منها.

المراجع:

- Kay Elder and Brian Dale (2003). In vitro fertilization. Cambridge University Press
- Joseph Panno (2005). Animal Cloning: The Science of Nuclear Transfer. New York NY 10001.

1201843 تصميم تجارب إنتاج حيواني

تحليل التجارب وتصميمها في مجال الإنتاج الحيواني باستخدام المصفوفات في تحليل التباين الى مكوناته في جداول تحليل التباين البسيطة والمتعددة باستخدام البيانات الكاملة والبيانات غير الكاملة. تحليل التباين المشترك -الانحدار غير الخطي -العلاقات غير الخطية التي يمكن وضعها في صورة خطية - الانحدار والارتباط المتعدد والجزي - تحليل التباين المشترك في تصميم CRD استخدام التحليل التجميعي وتحليل التباين المشترك في تصميم RCBD استخدام التحليل التجميعي وتحليل التباين المشترك في تصميم Latin Square - تقدير الكفاءة النسبية للتصميمات التجريبية - النموذج الثابت والعشوائي والمختلط - التداخل بين العوامل الفنية والعوامل الوراثية والبيئية ومعالجته إحصائياً . تطبيقات البرامج الكمبيوترية الحديثة ال Software واستخدامها في حساب التحليل الإحصائي لتجارب الإنتاج الحيواني - استخدام برامج التحليل الإحصائي المختلفة في التحليل والتقييم الوراثي للحيوانات المزرعية.

المراجع:

- Hinkelmann, Klaus and Kempthorne, Oscar (2005), Design and Analysis of Experiments, Wiley Interscience, Hoboken, NJ, USA. (QA 279 H56 2005)
- Kuehl, Robert O. (2000), Design of Experiments: Statistical Principles of Research Design and Analysis. Duxbury Thomson Learning, Pacific Grove, USA. (Q 182.3 K835 2000).

1201844 نظم إنتاج حيواني

السلالات العالمية والمحلية لإنتاج الألبان اللحم والصوف والشعر واللبن ، نظم الإنتاج في المراعي ، الإنتاج المكثف؛ العوامل البيئية والوراثية المؤثرة على الإنتاج ، نظم الفطام ، نظم الإسكان ، نظم إنتاج الألبان، نظم التسمين، العوامل المؤثرة على نظم الإنتاج ،توصيف نظم الإنتاج الحيواني السائدة في المناطق المختلفة، تحليل نظم الإنتاج ، وكفاءة ومعوقات والتغيرات في نظم الإنتاج ، النماذج المزرعية (الموديل) ، التخطيط المزرعي لتطوير أداء المزارع ، تقييم الحزم الفنية بهدف ضمان استمرار تطبيق و انتشار الحزم الفنية ، استعمال الكمبيوتر في إدارة مزارع الإنتاج الحيواني.

المراجع العلمية:

- Phillips, C.J.C (2001). Principles Of Cattle Production. CAB International, Wallingford, UK.

- Schmidt, G.A. and L. D. Van Vleck (1974). Principles of Dairy Science, W.H. Freeman and Co., San Francisco, CA.

1201845 تغذية إبل وحيوانات العمل

السلوك الرعوي والتغذوي للإبل –التقسيم العام للإبل العربية- تغذية إبل العمل-فسيولوجيا هضم الأغذية في الإبل - تغذية إبل السباق - تغذية النوق - التغذية التطبيقية للجمال - تغذية الحيوان من الميلاد حتي التلقيح - تغذية خيول العمل - تغذية خيول السباق - تغذية الأفراس - الاحتياجات الغذائية من البروتين والطاقة والمعادن والفيتامينات - التغذية التطبيقية للخيول.

المراجع:

- أحمد عبد الرازق جبر - أحمد فتحى نعيم (2005) - رعاية الإبل - الطبعة الأولى المكتبة العصرية للنشر والتوزيع - المنصورة.
- أحمد عبد الرازق جبر - مفتاح عكاشة (1999) - تغذية الأبل - الطبعة الأولى- المكتب الجامعي الحديث - الإسكندرية.

1201846 تغذية أغنام وماعز

تغذية الأغنام والماعز- الاحتياجات الغذائية للأغنام : 1- الطاقة 2- البروتين 3- العناصر المعدنية 4- الفيتامينات 5 - المادة الجافة والماء - النظم الغذائية لأنماط الإنتاج المختلفة - تكوين العلائق الاقتصادية للأغنام - الاحتياجات الغذائية للماعز : 1- الطاقة 2- البروتين 3- العناصر المعدنية 4- الفيتامينات 5-المادة الجافة والماء - تكوين العلائق الاقتصادية للماعز.

المراجع:

- Pulina G. (2005) Dairy Sheep Nutrition. ISBN: 978, OX 10 8 DE, UK.
- Devendra C. and Marca, P. (1983). Goat production in the tropics. Commonwealth Agricultural Bureaux.

1201847 أعلاف مركزة وتجهيزها

مواد العلف المركزة وتقسيمها - طرق التقييم الغذائي لمواد العلف المركزة - العوامل التي تؤثر علي القيمة الغذائية لمواد العلف وطرق تحسين قيمتها الغذائية - الاعتبار الفسيولوجية والاقتصادية عند التغذية علي المواد المركزة - تجهيز وتصنيع مواد العلف المركزة - مصانع الأعلاف المركزة - المراكز البروتينية - مراكز الطاقة.

المراجع:

- Garnsworthy, P.C. and Wiseman, J. (2007). Recent Advances In Animal Nutrition. Nottingham University Press. ISBN: 978-1-904761-03-7.

1201848 ميكروبيولوجيا هضم في المجترات

مقارنة لتطور نمو الكرش في المجترات الكبيرة والمجترات الصغيرة - كفاءة عمل الكرش في الحيوانات المجتره - التركيب النسيجي والتشريحي للكرش - طرق دراسة ميكروبات الكرش - التقسيم العام لأنواع الأحياء الدقيقة بالكرش (بكتريا - بروتوزوا - فطريات) - العوامل المؤثرة علي كفاءة عمل الأحياء الدقيقة بالكرش - الكرش كنظام بيئي - العوامل المؤثرة علي تكوين البروتين الميكروبي بالكرش - علاقة تخمرات الكرش بالاستفادة من الغذاء المأكول.

المراجع:

- Church, D.C (1988). The Ruminant Animals, Digestive Physiology and Nutrition. 2nd Ed. O&B Books, Inc.
- Czyerkawski, J. W. (1986). An Introduction to Rumen Studies. Ed, Greet Britain, Wheaton & Co. Ltd . Exetr.

1201849 فسيولوجيا أكلمة

إنتاج وفقد الحرارة في حيوانات المزرعة- تنظيم درجة حرارة الجسم في حيوانات المزرعة - التأقلم للظروف الجوية المختلفة - الأقملة الغذائية - التأقلم للمناطق المرتفعة - إنتاج الحرارة من الطاقة التمثيلية - التنظيم الحامضي والقاعدي والإسموزي وثبات الجسم - التنظيم العصبي الهرموني لإنتاج الحرارة - حيوانات المناطق الحارة والباردة - تأثير الأقملة علي فسيولوجيا الحيوان - تأثير الظروف الجوية علي إنتاجية الحيوان - كيفية التخلص من العبئ الحراري تحت الظروف التطبيقية.

المراجع:

- Julius van der Werf, Hans-Ulrich Graser and Richard Frankham (2009). Edited by: Adaptation and Fitness in Animal Populations Springer Science+Business Media B.V.
- Goerge C. W. (1996). Adaptation and Natural Selection Princeton University Press

1201850 هستولوجي

أساسيات علم هستولوجي - الخلايا و أنواع الأنسجة الحيوانية - الأجهزة المستخدمة في معمل هستولوجي - ميكروتيكنيك - طرق و أنواع الصبغات و تركيبها و استخدامها - التركيب الدقيق للخلية الحيوانية - التركيب هستولوجي لأعضاء جسم الحيوان - التغيرات الباثولوجية لأعضاء جسم الحيوان - التركيب هستوكيماوي لأعضاء جسم الحيوان - القياسات هستومتريه.

المراجع:

- William Bacha, Linda Bacha (2000). Color Atlas of Veterinary Histology. Wiley-Blackwell
- William J. Banks, Williams & Wilkins, Baltimore (1981). Applied Veterinary Histology / USA.

1201851 تلقيح صناعي

مقارنة بالجهاز التناسلي الذكري في حيوانات المزرعة - دراسة مقارنة للتركيب الكيماوي والخواص الطبيعية للسائل المنوي في حيوانات المزرعة - طرق جمع وتقييم السائل المنوي - الاتجاهات الحديثة في طرق تقييم السائل المنوي - طرق حفظ السائل المنوي بالتبريد - مصادر الطاقة في مخففات السائل المنوي - الاتجاهات الحديثة في الحفظ بالتجميد - معامل ومراكز إنتاج السائل المنوي - تنظيم عمل شبكات التلقيح الصناعي محليا وقوميا - سجلات التلقيح الصناعي.

المراجع:

- Ian Gordon (1997). Controlled Reproduction in Sheep and Goats CABI Publishing.
- Mina C. and G. Davies-Morel (1999). Equine Artificial Insemination. CABI Publishing

1201852 فسيولوجيا هرمونات وتطبيقاتها

هرمونات النمو: تركيبها الكيماوي وخواصها - تأثير هرمونات النمو علي عمليات التمثيل الغذائي وترسيب الدهون والبروتين بالخلايا - مشتقات الهرمونات واستخدامها في زيادة النمو - مشتقات الهرمونات في نوعية النمو - المشتقات الهرمونية واستخدامها في التحكم في التركيب الكيماوي للأنسجة - قياس بقايا الهرمونات في الأنسجة الحيوانية. - هرمونات التناسل: تركيبها الكيماوي وخصائصها - تأثير هرمونات التناسل علي الوظائف التناسلية - استخدام الهرمونات لزيادة معدل التبويض - علاج حالات انخفاض الخصوبة والعقم بالهرمونات - مضادات الهرمونات واستخدامها في رفع الكفاءة التناسلية - استخدام الهرمونات ومشتقاتها الصناعية في زيادة إنتاج اللبن في حيوانات المزرعة- الطرق الحديثة لإنتاج الهرمونات باستخدام الهندسة الوراثية والطرق البيولوجية الحديثة.

المراجع:

- Donald W. Pfaff, M. Ian Phillips and Robert T. Rubin (2004). Principles of Hormone/Behavior Relations: Elsevier Inc.
- Philippa Melarmed and Nancy Sherwood (2005). Hormones and their Receptors in Fish Reproduction. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.

1201853 انتخاب حيواني

أسس الانتخاب - الانتخاب الطبيعي - الانتخاب الصناعي وأهم أغراضه - الانتخاب الموجه - الانتخاب المثبت - الانتخاب الممزق أو المشتت - الانتخاب الفردي والجماعي - الانتخاب العائلي (اختبار النسل) وداخل العائلة - الانتخاب المشترك - طرق الانتخاب لأكثر من صفة - المقارنة بين الطرق وأفضل هذه الطرق - كيف يمكن بناء الأدلة الانتخابية - القيم الاقتصادية النسبية للصفات - شدة الانتخاب والفارق الانتخابي - الاستجابة المصاحبة للانتخاب - أسباب عدم تناظر تجاوب الانتخاب - حدود الانتخاب - الانتخاب علي المدي الطويل وكيف يمكن التغلب علي حدود الانتخاب - الانتخاب عندما يكون التباين تجمعي - الانتخاب عندما يكون التباين غير تجمعي - قدرة التوافق العامة والخاصة - المقاومة الوراثية للأمراض - تقدير كمية التحسين الوراثي للصفات المتعددة ذات التوزيع المتقطع أو المستمر .استخدام أحسن معادلة خطية للتنبؤ بتقدير القيم التربوية بالتحليل الفردي والمتعدد - تطبيق بعض التقنيات الحيوية والوراثية المستخدمة في تربية وتحسين الحيوان - البيولوجيا الجزيئية Molecular biology - الانتخاب المعاون بالواسمات.

المراجع:

- Cameron, N.D. (1997). Selection Indices and Prediction of Genetic Merit in Animal Breeding. CAB International, Wallingford, UK.
- Mrode, R.A.(2005). Linear Models for the Prediction of Animal Breeding Values, 2nd edition. CAB International, Wallingford, UK.

1201854 إنتاج أغنام وماعز

الأهمية الاقتصادية للأغنام والماعر - أصل ونشأة السلالات المختلفة للأغنام والماعر - خصائص أهم سلالات الأغنام والماعر - سلوك الأغنام والماعر - طرق الرعاية المختلفة للأغنام والماعر - طرق إيواء الأغنام والماعر - الرعى ومراعى الأغنام والماعر - إنتاج اللحم واللبن من الأغنام - إنتاج الصوف والشعر والجلد من الأغنام - مزارع الأغنام والماعر - نظم لإنتاج المكثف - نظم التناسل في الإنتاج المكثف - الأسس الوراثية لإنتاج التوائم - العوامل الوراثية والبيئية المؤثرة في إنتاج اللبن واللحم والصوف.

المراجع:

- Ensminger, M.E.and R.O. Parker (1986). Sheep and Goat Science. 5th ed.
- Juergenson, E.M.(1981) Approved Practices in Sheep Production. 4th ed. Danville, IL: Interstate.

1201855 حلب آلي

خطوات تكوين وإفراز الحليب - التنظيم الهرموني لإفراز الحليب - الأجزاء التركيبية لماكينة الحلب الآلي - ميكانيكية الحلب الآلي وطرق التشغيل - نظم الحلب الآلي المختلفة - الحلب الإلكتروني - مشاكل الحلب الآلي - نظافة وتطهير ماكينات وأدوات الحلابة - مواد النظافة والتطهير المستخدمة في عمليات غسل المحالب الإلية - الشروط الخاصة بإنتاج الحليب النظيف - تجمع عينات الحليب لإجراء الاختبارات اللازمة لسلامة الحليب - الحلب الآلي ومدي استجابة الحيوانات المصرية له - كيفية التغلب علي مشاكل الحلب الآلي - العوامل المؤثر على إنتاج وتركيب الحليب - أنواع ومسببات مرض التهاب الضرع في الأبقار - عزل الأبقار المصابة بالتهاب الضرع - الاختبارات اللازمة للكشف عن مرض التهاب الضرع.

المراجع:

- Taylor R.E., Field T.G. (2004). Scientific Farm Animal Production: An Introduction to Animal Science, 8th ed., Pearson Prentice Hall
- Schmidt, Van Vleck and Hutjens (1988). Principles of Dairy Science. 2nd (Editors). Prentice-Hall.

1201856 إنتاج وتكنولوجيا صوف

سلالات الأغنام المتخصصة في إنتاج الصوف - رعاية النعاج - رعاية الكباش - محصول الصوف - محصول الضان من أغنام الصوف - درجات الذبائح الناتجة من أغنام الصوف - الصفات الطبيعية والكيميائية للحم - تكوين الصوف - الصفات المورفولوجية والتشريحية والهستولوجية لجلد الأغنام - الصفات الطبيعية للصوف - الصفات الكيميائية للصوف - الأهمية الاقتصادية للجلود - تكنولوجيا إنتاج الجلود - تركيب الجلود والعوامل المؤثرة عليها - نمو الجلود - أهمية الصوف والشعر والوبر وطرق الحصول عليها - تركيب الصوف والشعر والوبر - خصائص الصوف والشعر والوبر الطبيعية والكيميائية - نمو الصوف والشعر والوبر والعوامل المؤثرة عليهم - درجات ورتب الصوف - الاختبارات الطبيعية والكيميائية للصوف

والشعر والوبر - شوائب الصوف الخام - جز الصوف - الجز الآلي - تسويق الصوف وتنظيفه - طرق تقدير خصائص الصوف بالطرق التقليدية والأجهزة الالكترونية - علاقة صفات الصوف بالتصنيع.

المراجع:

- Ensminger, M.E. and R.O. Parker (1986). Sheep and Goat Science. 5th Ed.
- Juergenson, E.M. (1981) Approved Practices in Sheep Production. 4th Ed. Danville, IL: Interstate.

مقررات الأسماك

أولا : المقررات الإجبارية

1202821 إنتاج أسماك (متقدم)

تصنيف الأسماك و دراسة الشكل الخارجى للأسماك ودراسة الأجهزة الداخلية للأسماك ودور كل منها وطرق متابعة وتقدير جودة المياه و نقل وفرز الأسماك. و نظم الاستزراع السمكى والمواصفات الخاصة بالاستزراع. والقوانين المنظمة لإنشاء المزارع السمكية و شروط الأسماك المستزرعة و إدارة المزارع السمكية و طرق تقدير الإنتاج وتسويق الأسماك.

المراجع:

- Pillay, T.V.R. and M.N. Kutty, (2005). Aquaculture Principles and Practices. 2nd Ed Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK.
- Abdelhamid, A.M. (2003). Scientific Fundamentals for Fish Production and Management. An Arabic Textbook, Mansoura University Press, 2nd Ed.

1202822 تغذية أسماك

الغذاء الطبيعي للأسماك وأنواعه - طرق إنتاج الغذاء الطبيعي بصورة مكثفة - التغذية الصناعية للأسماك - المواد العلفية المستخدمة وطرق خلط وتكوين علائق الأسماك - طرق تصنيع أنواع علائق الأسماك المختلفة - الهضم والامتصاص فى الأسماك - الأسمدة وأنواعها وطرق استخدامها - مواصفات أعلاف الأسماك وشروطها - طرق رفع القيمة الغذائية الأعلاف الأسماك (طافية - بثق).

المراجع:

- Halver, J.E. and Hardy, R.W. (2002). Fish Nutrition 3rd Edition An Imprint of Elsevier Science 525 B Street, Suite 1900, San Diego, California 92101-4495, USA.
- Lim, C. and Webster, C. D. (2001). Nutrition and Fish Health Food Products Press®, an imprint of The Haworth Press, Inc., 10 Alice Street, Binghamton, NY.

1202823 تفريخ سمكى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالجهاز التناسلى فى الأسماك - طرق التكاثر فى الأسماك و العوامل المؤثرة عليها - التفريخ الطبيعى لأنواع الأسماك المختلفة - التفريخ نصف الصناعى - التفريخ الصناعى للأسماك المستزرعة - إنشاء وتجهيز المفرخات الصناعية.

المراجع:

- Babin, P.J., Cerdà, J. and Lubzens, E. (2007). THE FISH OOCYTE From Basic Studies to Biotechnological Applications Published by Springer, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands.
- Melamed, P. and Sherwood, N. (2004). Hormones and their receptors in fish reproduction World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. 5 Toh Tuck Link, Singapore 596224 .

1202824 بيئة أسماك

أهم العوامل البيئية المؤثرة على النمو - جودة المياه - مراقبة جودة المياه فى المزارع السمكية - دورات الغازات فى المياه - مصادر تلوث المياه وطرق علاجها - قوانين المياه والمزارع السمكية وشروط جودة المياه - القوانين البحرية الدولية المنظمة للصيد فى المياه الدولية.

المراجع:

- Kemmer, I. and Frank, N. (1988). The NALCO WATER HANDBOOK. 2nd Edition. McGraw-Hill, Inc., USA.
- Cheremisinoff, N.P. (2002). HANDBOOK OF WATER AND WASTEWATER TREATMENT TECHNOLOGIES. Butterworth Heinemann 225 Wildwood Avenue, WobUm, MA., USA..

1202825 استزراع سمكى (متقدم)

نظم الاستزراع المكثف، تصميم وتخطيط منشآت المزارع المكثفة ، الأقفاص السمكية، نظم إعادة إستخدام المياه ، الاستزراع المكثف فى الأحواض الترايية ، الاستزراع فى المناطق الصحراوية ، نظم التهوية، معالجة المياه فى النظم المكثفة، المعدات والآلات المستخدمة فى الاستزراع المكثف للأسماك ، تكوين العلائق وتخزينها ، الكفاءة الاقتصادية.

المراجع:

- Holmer, M., Black, K., Carlos M. Duarte, C.M., Marbà, N. and Karakassis, I. (2007). Aquaculture in the Ecosystem. Library of Congress, USA,.
- Abdelhamid, A.M. (2003). Scientific Fundamentals for Fish Production and Management. An Arabic Textbook, Mansoura University Press, 2nd Ed.

1202826 فسيولوجى أسماك

علم الفسيولوجى و أهميته - الجلد - الجهاز الهضمى فى الأسماك - الجهاز التنفسى والتنفس فى الأسماك - الغدد الصماء - الجهاز الدورى وصورة الدم - الهرمونات وتطبيقاتها - الجهاز التناسلى و التكاثر فى الأسماك - طرق إنتاج الأسماك وحيدة الجنس.

المراجع:

- Hoar, W.S., Randall, D.J. (1969). Fish Physiology. Vol., (1) (Excretion, Ionic Regulation, and Metabolism) ACADEMIC PRESS, INC. 111 Fifth Avenue, New York, New York 10003
- Hoar, W.S., Randall, D.J. and Farrell, A.P. (1973). THE PHYSIOLOGY OF TROPICAL FISHES. Vol., (21). ACADEMIC PRESS, INC. 111 Fifth Avenue, New York, New York 10003.

1202827 إنتاج وتحليل أعلاف أسماك

طرق تكوين علائق الأسماك - نماذج علائق الأنواع المختلفة من الأسماك - مواد العلف للأسماك وتجهيزاتها - التحليل الروتينى للأعلاف - تحليل خواص جودة العلف الطبيعية والميكروبية - تزنخ وحموضة وبقايا السموم فى أعلاف الأسماك.

المراجع:

- Abdelhamid, A.M. (2003). Scientific Fundamentals for Fish Production and Management. An Arabic Textbook, Mansoura University Press, 2nd Ed.
- Lavens, P. and Sorgeloos, P. (1996). Manual on the production and use of live food for aquaculture. FAO Fisheries Technical Paper. No. 361. Rome, FAO., 295p.

1202828 رعاية أسماك

طرق نقل الزريعة أو الاصباغيات ورعايتها فى أحواض التربية ، رعاية الآباء والأمهات أثناء تجهيزها للتفريخ ، رعاية اسماك المياه العذبة (البطى و المبروك و القرموط و....) و رعاية اسماك المياه المالحة (الدنيس والفاروس و البورى و....) خلال فترة التحضين والتربية ، الحصاد الجزئى ، المهدئات ووسائل وطرق التخدير، اخذ العينات وحفظها ، تفاعل عناصر البيئة على جودة الأسماك المستهلكة.

المراجع:

- Fuiman, L.A. and Werner, R.G. (2002). Fishery Science: The Unique Contributions of Early Life Stages. Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company.
- Branson, E.J. (2008). Fish welfare. Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK..

ثانيا المقررات الاختيارية

1202830 أسماك مياه عذبة واستزراعها

أنواع اسماك المياه العذبة - إنشاء المزارع السمكية و أنواع المزارع السمكية - إدارة المزارع السمكية و مستويات الإدارة فى المزارع السمكية - التسميد والخصوبة فى المزارع السمكية - الحصاد.

المراجع:

- Abdelhamid, A.M. (2003). Scientific Fundamentals for Fish Production and Management. An Arabic Textbook, Mansoura University Press, 2nd Ed.
- Pillay, T.V.R. and M.N. Kutty, (2005). AQUACULTURE PRINCIPLES AND PRACTICES 2nd Ed Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK.

1202831 أسماك مياه مالحة واستزراعها

أنواع اسماك المياه المالحة - إنشاء المزارع السمكية و أنواع المزارع السمكية - إدارة المزارع السمكية و مستويات الإدارة فى المزارع السمكية - التسميد والخصوبة فى المزارع السمكية - الحصاد.

المراجع:

- Moksness, E., E. Kjörsvik and Y. Olsen (2004). Culture of Cold Marine Fish. Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK.
- Pillay, T.V.R. and M.N. Kutty, (2005). Aquaculture Principles and Practices. 2nd Ed Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK.

1202832 كيمياء وتحليل أسماك (متقدم)

العوامل المؤثرة على تركيب جسم الأسماك - طرق تقدير تركيب جسم الأسماك - تقدير الأحماض الدهنية والامينية - تقدير الأملاح المعدنية - تأثير التغذية والحالة الفسيولوجية على المكونات المختلفة لجسم الأسماك - خصائص جودة الأسماك الكيماوية - تقدير الملوثات المختلفة فى الأسماك.

المراجع:

- Keith, L.H. (1996). Sampling and analysis methods. 2nd Edition. CRC Press, Inc., 2000 Corporate Blvd., N.W., Boca Raton, Florida 33431.

1202833 أقلمة أسماك

طرق أقلمة اسماك المياه العذبة والمالحة - الأقلمة فى المناطق الحارة - هجرة الأسماك - تأثير درجة الحرارة على نمو الأسماك - تأثير درجة الحرارة على التناسل فى الأسماك - أقلمة الأسماك فى المزارع السمكية - الأنماط المختلفة للشكل واللون فى الأسماك وعلاقته بالأقلمة - دور الهندسة الوراثية فى الأقلمة.

المراجع العلمية:

- Hoar, W.S., Randall, D.J. (1969). Fish Physiology. Vol., (1) (Excretion, Ionic Regulation, and Metabolism) ACADEMIC PRESS, INC. 111 Fifth Avenue, New York, New York 10003
- Melanie L. J., Stiassny, L.R. and Parenti, G. D. (1996). Interrelationships of Fishes. Academic Press, Inc. Suite 1900, San Diego, California, USA..

1202834 استزراع قشريات

أنواع القشريات - الأهمية الاقتصادية للقشريات - مميزات القشريات ومقارنتها بالأسماك - التركيب الكيماوى للقشريات - تغذية وعلائق القشريات - التكاثر فى القشريات - البيئة وعلاقتها بالقشريات - تنمية إنتاجية القشريات.

المراجع:

- Wickins, J.F. and Lee, D. O'C. (2002). Crustacean Farming Ranching and Culture. Second Edition Blackwell Science Ltd Editorial Offices: Osney Mead, Oxford OX2 0EL.

- Levy, M. Rafferty, J., Hosch, W.L., Rogers, K., Curley, R. and Hayes, D. (2008). INVERTEBRATES. Britannica Illustrated Science Library, China. International Standard Book Number (set).

1202835 استزراع محاريات

أهم أنواع المحاريات - الأهمية الاقتصادية للمحاريات - مميزات المحاريات وعلاقتها بالأسماك - التركيب الكيماوى للمحاريات - تغذية وعلائق المحاريات - التكاثر فى المحاريات- البيئة وعلاقتها بالمحاريات - تنمية إنتاجية المحاريات.

المراجع:

- Gall, G.A.E., Lannan, J.E. and Nash, C.E. (1995). CONSERVATION OF FISH AND SHELLFISH RESOURCES: MANAGING DIVERSITY ACADEMIC PRESS LIMITED 24-28 Oval Road LONDON NW1 7DX..
- Levy, M. Rafferty, J., Hosch, W.L., Rogers, K., Curley, R. and Hayes, D. (2008). INVERTEBRATES. Britannica Illustrated Science Library, China. International Standard Book Number (set).

1202836 تلوث وسط مائى وأسماك

مواصفات وخواص جودة مياه الاستزراع - انواع التلوث والحدود المسموح بها - التحليل الحقلى والمعملى للمياه - تحليل المياه للعناصر الثقيلة والمبيدات والأسمدة.

المراجع:

- Lawrence, A.J. and Hemingway, K.L. (2003). Effects of pollution on fish : molecular effects and population responses. Blackwell Science Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK. - Cheremisinoff, N.P. (2002). Handbook Of Water And Wastewater Treatment Technologies. Butterworth Heinemann 225 Wildwood Avenue, Woburn, MA., USA..

-

1202837 أمراض وآفات أسماك (متقدم)

الفحص البيطرى للأسماك - علامات المرض والصحة - طرق اخذ العينات - الأمراض البيئية - أمراض الرعاية والتغذية - الأمراض البكتيرية - التسمم وأنواعه - أمراض الإنتاج المتكامل - الأمراض الطفيلية - أمراض الأسماك الفطرية و الفيروسية - سبل العلاج والوقاية.

المراجع:

- Woo, P.T.K., Bruno, D.W. and Lim, S.L.H. (2002). Diseases and disorders of finfish in cage culture. CAB INTERNATIONAL, Wallingford Oxon OX10 8DE, UK.
- Meyers, T.R. (2000). FISH PATHOLOGY SECTION LABORATORY MANUAL. Special Publication No. 12 2nd Edition Alaska Department of Fish and Game Commercial Fisheries Division P.O. Box 25526 Juneau, Alaska.

1202838 طرق ومعدات صيد (متقدم)

حرف وطرق الصيد المختلفة - أسس الصيد - معدات الصيد - طرق الكشف عن التجمعات السمكية - أرصاد وطقس - صيانة عدد الصيد - أسطول الصيد وتركيبه.

المراجع:

- Abdelhamid, A.M. (2003). Scientific Fundamentals for Fish Production and Management. An Arabic Textbook, Mansoura University Press, 2nd Ed.
- Gabriel, O., Lange, K., Dahm, E. and Wendt, T. (2005). Fish catching methods of the world. 4th ed. Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK.

1202839 هستولوجى أسماك

كيفية اخذ العينات وتحضيرها - دراسة هستولوجية للأنسجة - النسيج الضام الهيكلى - النسيج الوعائى - الأنسجة الضامة الأصلية - دراسة تركيب الجلد - التركيب الهستولوجى لأجهزة الجسم المختلفة - مقارنة بين التركيب النسيجي لأعضاء جسم الأسماك والحيوانات الأرضية.

المراجع:

- McMillan, D.B. (2007). Fish Histology Female Reproductive Systems. Published by Springer, P.O. Box 17, 3300 AA Dordrecht, The Netherlands.
- William, J., Bacha, Jr. and Bacha, L.M. (2000). Color atlas of veterinary histology. 2nd ed. Lippincott Williams & Wilkins 351 West Camden Street Baltimore, Maryland.

1202840 بيولوجى أسماك مياه عذبة

أهمية اسماك المياه العذبة ، حصر لأهم الأنواع التجارية المستزرعة فى المياه الإقليمية والمزارع السمكية والتعرف عليها ، تصنيف الأسماك وموقعها فى المملكة الحيوانية ، أجزاء الجسم المختلفة والتركيب المورفولوجى والتشريحي ووظائف الأعضاء المختلفة ، طرق تقدير الأعمار ، التنظيم الاسموزى للأسماك ، هجرة الأسماك ، سلوك التغذية والرعاية والتكاثر ومعيشة الأسماك.

المراجع:

- Hart, P.J.B. and Reynolds, J.D. (2004). Handbook of fish biology and fisheries. Volume (1 and 2). Blackwell publishing, 350 Main Street, Malden, MA 02148-5020, USA, Volume 1 & 2.
- Fuiman, L.A. and Werner, R.G. (2002). Fishery Science The Unique Contributions of Early Life Stages. Blackwell Science, Inc., 350 Main Street, Malden, MA 02148-5018, USA.

1202841 بيولوجى أسماك مياه مالحة

أهمية اسماك المياه المالحة ، حصر لأهم الأنواع التجارية المستزرعة فى المياه الإقليمية والمزارع السمكية والتعرف عليها ، تصنيف الأسماك وموقعها فى المملكة الحيوانية ، أجزاء الجسم المختلفة والتركيب المورفولوجى والتشريحي ووظائف الأعضاء المختلفة ، طرق تقدير الأعمار ، التنظيم الاسموزى للأسماك ، هجرة الأسماك ، سلوك التغذية والرعاية والتكاثر ومعيشة الأسماك.

المراجع:

- Hart, P.J.B. and Reynolds, J.D. (2004). Handbook of fish biology and fisheries. Volume (1 and 2). Blackwell publishing, 350 Main Street, Malden, MA 02148-5020, USA, Volume 1 & 2
- Moksness, E., Kjörsvik, E. and Olsen, Y. (2004). CULTURE OF COLD-WATER MARINE FISH. Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK.

13- قسم إنتاج الدواجن

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً: المقررات الإجبارية

1300821 تغذية دواجن (متقدم)

مقدمة عن أهمية علم التغذية وإرتباطه بغيره من العلوم-مراجعة الإحتياجات الغذائية وتكوين علائق الدواجن- عمليات الهضم والإمتصاص في الدواجن- الطاقة القابلة للتمثيل وطرق تقديرها في الدواجن - تأثيرات التداخل بين الأحماض الأمينية المكونة لبروتين الغذاء بالنسبة للدواجن-دور الأحماض الدهنية عديدة الروابط غير المشبعة (من النوع n-3) في تغذية الدواجن-أهمية بروتين الغذاء والنسبة بين الأحماض الأمينية الضرورية وغير الضرورية في علائق الدواجن-مقارنة بين القيمة الغذائية لكل من الأحماض الأمينية اليسارية (L-form amino acids) والأحماض الأمينية اليمينية (D-form amino acids) بالنسبة للدواجن-العوامل المؤثرة على نسبة إتاحة الفيتامينات والأملاح المعدنية في العلائق-توزيع العناصر الغذائية داخل خلايا الجسم في الدواجن طبقاً لمتطلبات النمو أو إنتاج البيض أو الوظائف التمثيلية الأخرى.

المراجع:

- Blair, R. (2008). Nutrition and Feeding of Organic Poultry. Published by CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire OX10 8DE, UK.
- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, composition and Nutritive Value, edited by McNab, J.M. and K.N. Boorman, CAB International, UK.

1300822 تمثيل غذائي في الدواجن :

مقدمة عن مفهوم عمليات التمثيل الغذائي-عمليات الهضم في الدواجن-وسائل ونظم إمتصاص العناصر الغذائية في الدواجن-تمثيل الكربوهيدرات والدهون والبروتينات في الدواجن- توزيع طاقة الغذاء على النمو والإنتاج والوظائف الأخرى داخل الجسم - العلاقات التبادلية بين المسارات التمثيلية للكربوهيدرات والدهون والبروتينات في الدواجن-التمثيل الغذائي للأملاح المعدنية وميزان الماء في الدواجن-الوظائف الكيموحيوية وأعراض نقص الفيتامينات في الدواجن.

المراجع:

- Blair, R. (2008). Nutrition and Feeding of Organic Poultry. Published by CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire OX10 8DE, UK.
- Larbier, M. and B. Leclercq (1994). Nutrition and Feeding of Poultry, translated and edited by Wiseman, J., Nottingham University Press.

1300823 تصنيع وتحليل أعلاف دواجن

مقدمة عن الوضع الراهن والمستقبلي لمواد العلف المتاحة التي يمكن إستخدامها في علائق الدواجن-القيمة الغذائية لمواد العلف بالنسبة للدواجن-إحتياجات أنواع الدواجن المختلفة من العناصر الغذائية-طرق تصنيع العلف وأثرها على القيمة الغذائية للأعلاف-العوامل المؤثرة على نسبة إتاحة الأحماض الأمينية والكالسيوم والفوسفور في علائق الدواجن-التطورات الحديثة في تصنيع الأعلاف وبرامج التغذية للدواجن-إستخدام بعض تطبيقات التقنيات الحيوية في تركيب علائق الدواجن-إمكانية إستخدام البذور كاملة الدهن في تكوين علائق الدواجن-نظرة مستقبلية عن إستخدام مصادر البروتين الحيواني في علائق الدواجن-نماذج عملية لبعض التركيبات العلفية للدواجن.

المراجع العلمية:

- Muir W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology. CABI Publishing, Wallingford, Oxon, Ox, UK.
- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, edited by McNab, J.M. and K.N. Boorman, CAB International, UK.

1300824 فسيولوجيا دواجن (متقدم)

الوظائف الفسيولوجية للأجهزة المختلفة بجسم الطائر وعلاقتها بإنتاج الدواجن والعلوم الأخرى- فسيولوجيا الجهاز العصبي في الدواجن- فسيولوجيا الجهاز البولي- فسيولوجيا سائل الجسم- فسيولوجيا الهضم والجهاز الهضمي في الدواجن وهرمونات الهضم- الاتزان الحامضي القاعدي والمحافظة على الاسموزية- الأعضاء التناسلية الأنثوية والذكرية- فسيولوجيا التنفس وتبادل الغازات في الطيور.

المراجع:

- Physiology and biochemistry of the domestic fowl. (1983). Volume 4. Edited by B.M. freeman

1300825 غدد صماء في الدواجن

تعريف علم الغدد الصماء وعلاقته بالعلوم الأخرى- الهيبوثالامس والغدة النخامية في الدواجن- هرمونات الغدة النخامية في الدواجن- الغدة الدرقية- جارات الدرقية- الغدة الكظرية- الغدة التيموسية- الغدة الصنوبرية- الغدة الأنفية والملحية في الدواجن- البنكرياس.

المراجع:

- Avian physiology (sturkies; second edition; 1986).
- Sturkie's Avian Physiology (2002)

1300826 فسيولوجيا هرمونات وتطبيقاتها في الدواجن

ميكانيكية تكوين هرمونات الغدة النخامية في الدواجن واستخداماتها في العمليات الإنتاجية- ميكانيكية تكوين هرمونات الغدة الدرقية- دور هرمونات كلاً من الغدة النخامية والدرقية في عمليات الإنتاج- ميكانيكية تكوين هرمونات جارات الدرقية- ميكانيكية تكوين هرمونات غدة الأدرينال ودورها في المحافظة علي الجسم- هرمونات غدة الثيمس- هرمونات الغدة الصنوبرية وعلاقتها بالساعة البيولوجية لدي الدواجن- هرمونات البنكرياس ودورها في المحافظة علي سكر الدم- دور الهرمونات في العمليات الإنتاجية في الدواجن.

المراجع:

- Avian physiology (sturki's; second edition; 1987).
- Sturki; avian physiology (2002)

1300827 إنتاج دجاج بيض

الاهمية الاقتصادية لدجاج البيض - المواصفات القياسية لدجاج البيض - فسيولوجيا النمو وإنتاج البيض- فسيولوجيا تفريخ البيض- رعاية قطعان دجاج البيض وقطعان الأمهات - تغذية دجاج البيض وقطعان الأمهات- الاحتياجات الغذائية لدجاج البيض في مراحل العمر المختلفة- حساب الجدوى الاقتصادية لمشاريع إنتاج دجاج البيض- البرامج الوقائية الواجب إتباعها داخل مزارع إنتاج البيض ومزارع الأمهات لمنع انتشار الأمراض.

المراجع:

- Whittow, G.C. (2000). Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition, edited by Whittow, G.C., Academic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.
- Moreng, R.E. and J.S. Avens (1985). Poultry Science and Production, edited by Moreng, R.E. and J.S. Avens, Reston Publishing Company Inc., Virginia, USA.

1300828 إنتاج دجاج لحم

الاهمية الاقتصادية لدجاج اللحم - المواصفات القياسية لدجاج اللحم - فسيولوجيا النمو في الطيور- فسيولوجيا إنتاج وتفريخ البيض في قطعان أمهات دجاج اللحم - رعاية قطعان أمهات دجاج اللحم - تغذية دجاج اللحم وقطعان الأمهات- الاحتياجات الغذائية لدجاج اللحم وقطعان الأمهات في مراحل العمر المختلفة- حساب الجدوى الاقتصادية لمشاريع إنتاج دجاج اللحم- البرامج الوقائية الواجب إتباعها داخل مزارع إنتاج دجاج اللحم ومزارع الأمهات لمنع انتشار الأمراض.

المراجع:

- Whittow, G.C. (2000). Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition, edited by Whittow, G.C., Academic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.
- Moreng, R.E. and J.S. Avens (1985). Poultry Science and Production, edited by Moreng, R.E. and J.S. Avens, Reston Publishing Company Inc., Virginia, USA.

1300829 مزارع أرانب

مقدمة عن أهمية إنتاج الأرانب - أسس تكوين القطيع - سلالات الأرانب - الأدوات اللازمة لمزارع الأرانب - علائق الأرانب - رعاية قطيع التربية - التناسل في الأرانب - رعاية ولدة الأرانب - صحة القطيع - الذبح والتجهيز والحفظ - تسويق الأرانب - اقتصاديات إنتاج الأرانب

References

- Cheeke, P.R.; N.M. Patton and G.S. Tempelton (1982). Rabbit production 5th ed. Int. print and publ. Danville 11.
- Cheeke, P.R.; N.M. Patton and S.D. Lukefahr Hardcover (2000). Rabbit Production 8th ed. Vero Media Inc.

ثانيا: المقررات الاختيارية

1300830 أمراض غذائية في الدواجن

الأمراض التي تنشأ عن النقص الغذائي في الدواجن-الأمراض التي تنشأ عن سمية الجرعات الزائدة من بعض العناصر الغذائية (مثل الفيتامينات والمعادن النادرة أو الثقيلة) بالنسبة للدواجن-الأمراض الناشئة عن

إضطرابات عمليات التمثيل الغذائي للفيتامينات والأحماض الأمينية وأثارها الضارة في الدواجن-علاقة دهون الغذاء ببعض الأمراض الميتابولزمية وأمراض القلب في الدواجن-السموم الطبيعية الموجودة في الأعلاف وبيئة الدواجن وأثارها الضارة-علاقة نظم التغذية بالأمراض الهيكلية والميتابولزمية في دجاج اللحم-بعض الأمراض الميتابولزمية الأخرى التي قد تؤثر سلبيا على إقتصاديات صناعة الدواجن.

المراجع:

- Saif, Y.M.; H.J. Barnes; A.M. Fadly; J.R. Glisson; L.R. McDougald and D.E. Swayne (2003). Diseases of Poultry, 11th edition. Edited by Y.M. Saif, Blackwell Publishing Company, Iowa State Press, USA.
- Leeson, S.; G.J. Diaz and J.D. Summers (2001). Poultry Metabolic Disorders and Mycotoxins, 2nd edition, International Book Distributing Co., Guelph, Ontario, Canada.

1300831 أعلاف دواجن وتجهيزها

الأسس العلمية لتكوين علائق الدواجن-القيمة الغذائية لمواد العلف التقليدية وغير التقليدية المستخدمة-الإضافات غير الغذائية للأعلاف-الأسس العلمية للتخزين السليم لمواد العلف الخام والأعلاف المصنعة-العوامل الواجب مراعاتها عند خلط وتركيب العلائق بما يحقق أقصى كفاءة لاستخدام الغذاء-تجهيز الأعلاف المركزة للدواجن ودراسة ما بها من عوامل ضارة غذائيا-إستخدام طرق التصنيع المختلفة للأعلاف لتنشيط التأثيرات السلبية للمركبات الضارة غذائيا بالأعلاف-طرق تقييم جودة البروتينات والأحماض الأمينية والدهون بأعلاف الدواجن-نماذج مختلفة لعلائق متزنة للتغذية التطبيقية لمختلف أنواع الدواجن.

المراجع:

- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, edited by McNab, J.M. and K.N. Boorman, CAB International, UK.
- Larbier, M. and B. Leclercq (1994). Nutrition and Feeding of Poultry, translated and edited by Wiseman, J., Nottingham University Press.

1300832 مكملات أعلاف دواجن

مفهوم العليقة المتزنة للدواجن، والعناصر الغذائية الرئيسية بها- مواد العلف الشائعة الإستخدام وغير التقليدية المستخدمة في تكوين علائق الدواجن- الإضافات العلفية غير الغذائية وأنواعها والغرض من إستخدامها والحدود الآمنة لإستخدامها-دراسة العوامل التي يتوقف عليها مدى إستفادة الطائر من العناصر الغذائية بالعليقة-دراسة أهم العوامل الضارة غذائيا الموجودة في معظم مصادر البروتين النباتي وتأثيراتها السلبية على الحلة الصحية والإنتاجية للطيور وكيفية تحسين القيمة الغذائية لتلك المصادر بإستخدام بعض المكملات الغذائية (مثل الإنزيمات-المنشطات الحيوية-المشبهات ومحسنات النكهة وغيرها)- إضافة بعض الإلكتروليتات والفيتامينات والمعادن الدقيقة إلى العليقة تحت ظروف الإجهاد الحراري-بعض الإتجاهات الحديثة في تغذية وتركيب أعلاف الدواجن.

المراجع:

- Blair, R. (2008). Nutrition and Feeding of Organic Poultry. Published by CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire OX10 8DE, UK.
- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, edited by McNab, J.M. and K.N. Boorman, CAB International, UK.

1300833 فسيولوجيا التكاثر في الطيور

التطور الجنيني للجهاز التناسلي الأنثوي في الطيور وميكانيكية التبويض والهرمونات المؤثرة- التطور الجنيني للجهاز التناسلي الذكري في الطيور وميكانيكية تكوين الحيوانات المنوية- تشريح الجهاز التناسلي الأنثوي في الطيور- تشريح الجهاز التناسلي الذكري في الطيور- فسيولوجيا تكوين البيض- فسيولوجيا تكوين الحيوانات المنوية- العوامل المؤثرة علي تكوين البيض- العوامل المؤثرة علي تكوين الحيوانات المنوية- هرمونات الخصية والمبيض وهرمونات التبويض.

المراجع:

- S.S.C yen and R.B. Jaffee (1991). "Reproductive endocrinology". 3rd edition. Sawdens

1300834 علم أجنة في الطيور

مقدمة في تاريخ علم الأجنة - التبويض الصناعي- الخصوبة- تطور الجنين- البيئات المستخدمة في تنمية الأجنة معملياً- مستقبل علم الأجنة- فرص العمل والتدريب في علم الأجنة.
المراجع:

- Avian physiology (sturki's; second edition; 1987).
- Sturki; avian physiology (2002).

1300835 تطبيق تقنيات حيوية في إنتاج الدواجن

التلقيح الصناعي في الدواجن والأرانب - طرق نقل الأجنة في الأرانب-إستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الحديثة في مجال تفريخ بيض الطيور- إستخدام تطبيقات التكنولوجيا الحيوية الحديثة في مجالات فسيولوجيا وتغذية ورعاية الدواجن وعلاقة ذلك بصفات منتجات الدواجن- إستخدام تطبيقات الهندسة الوراثية في مجال إنتاج الدواجن.
المراجع:

- Muir W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry genetics, breeding and biotechnology. (CABI) Publishing, Wallingford, Oxon, Ox, UK.
- Davison F; Kaspers B. and Karel A. Schat (2008). Avian Immunology. 84 Theobald's Road, London WC1X 8RR, UK

1300836 صحة دواجن (متقدم)

الإشترطات الصحية الواجب تطبيقها كإجراءات وقائية في مزارع الدواجن-برامج التحصين المتبعة في مزارع إنتاج اللحم وإنتاج البيض وقطعان الأمهات-أنواع الأمراض وتقسيماتها ومدى ضراوتها وتأثيراتها على الحالة الصحية والإنتاجية للطيور- الأمراض الفيروسية-الأمراض البكتيرية-الأمراض الفطرية- الأمراض الطفيلية-الأمراض الغذائية والميتابولية-أمراض سوء الإدارة في مزارع الدواجن.
المراجع:

- Saif, Y.M.; H.J. Barnes; A.M. Fadly; J.R. Glisson; L.R. McDougald and D.E. Swayne (2003). Diseases of Poultry, 11th edition. Edited by Y.M. Saif, Blackwell Publishing Company, Iowa State Press, USA.
- Whittow, G.C. (2000). Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition, edited by Whittow, G.C., Academic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.

1300837 تربية وتحسين دواجن

طرق تربية الدواجن- وراثية الصفات الكمية في الدواجن وتطبيقاتها لتحسين المظاهر الإنتاجية- أهمية تقدير المكافئ الوراثي للصفات الإقتصادية في الدواجن- طرق التهجين وأهم مميزات الهجن الناتجة- إستخدام برامج التربية في الدواجن لإنتاج سلالات مقاومة للأمراض وعالية المناعة-إستخدام الهندسة الوراثية لتحسين الأداء الإنتاجي والتناسلي في الدواجن-الإشترطات الصحية الواجب تطبيقها كإجراءات وقائية في مزارع الدواجن.
المراجع:

- Stevens, L. (1991). Genetics and Evolution of the Domestic Fowl, Cambridge University Press.
- Muir W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology. (CABI) Publishing, Wallingford, Oxon, Ox, UK.

1300838 إنتخاب في الدواجن

أهمية تقدير المعالم الوراثية للصفات الإقتصادية في الدواجن- الفرز والإنتخاب في الدواجن - الطرق العامة للإنتخاب - مفهوم قدرتي التوافق العامة والخاصة وأهمية استخدام كل منهما كأساس للإنتخاب - إستخدام برامج لإنتخاب في الدواجن لإنتاج سلالات مقاومة للأمراض وعالية المناعة وعلاقة ذلك بتحسين الحالة الصحية والفسيولوجية والإنتاجية للطيور- الإشترطات الصحية الواجب تطبيقها كإجراءات وقائية في مزارع الدواجن.

المراجع:

- Stevens, L. (1991). Genetics and Evolution of the Domestic Fowl, Cambridge University Press.
- Muir W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology. (CABI) Publishing, Wallingford, Oxon, Ox, UK.

1300839 إنتاج حمام وسمان ونعام

مقدمة عن أهمية إنتاج السمان والحمام والنعام – أسس تكوين القطيع – سلالات السمان والحمام والنعام – الأدوات اللازمة للمزارع – علائق السمان والحمام والنعام – رعاية قطعان التربية – التفريخ الصناعي لبيض السمان والنعام – رعاية كتاكيت السمان والنعام – التغذية الصناعية لصغار الحمام – صحة القطيع – الذبح والتجهيز والحفظ – تسويق السمان والحمام والنعام – اقتصاديات إنتاج السمان والحمام والنعام.

References

- Zsolt Talabér (2007). Vets Tips for Fanciers, www.pigeonbooks.com.
- Katie Thear (2005). Keeping Quail: A Guide to Domestic and Commercial Management by Katie Thear. Publisher : Broad Leys Publishing limited, 4th Rev Ed edition . www. Amazon.Co.UK.

1300840 طيور مائية

مقدمة عن أهمية إنتاج الطيور المائية – أسس تكوين القطيع – سلالات البط والأوز – الأدوات اللازمة لمزارع الطيور المائية – علائق الطيور المائية – رعاية قطعان التربية – التفريخ الصناعي – رعاية كتاكيت البط والأوز – صحة القطيع – الذبح والتجهيز والحفظ – تسويق الطيور المائية – اقتصاديات إنتاج الطيور المائية.

References

- Roger Buckland and Gérard Guy (2002). FAO Animal Production and Health Paper: Goose Production. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- Cherry, P. and T. R. Morris (2008). Domestic Duck Production :Science and Practice.

1300841 إنتاج رومي

الأهمية الاقتصادية لتربية الرومي- سلالات الرومي- رعاية وتغذية الرومي خلال فترتي النمو وإنتاج البيض- نظم التلقيح المتبعة في قطعان الرومي- العناية ببيض التفريخ للرومي- التجهيزات المطلوبة في مساكن الرومي- كيفية عمل دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع تربية رومي التسمين وقطيع الأمهات.

References

- Moreng, R.E. and Avens, J.S. (1985). Poultry Science and Production, edited by Moreng, R.E. and J.S. Avens, Reston Publishing Company Inc., Virginia, USA.
- Sainsbury, D. (2000). Poultry Health and Management: Chickens, Turkeys, Ducks, Geese and Quail, 4th edition, published by Wiley-Blackwell.

1300842 تفريخ ومعامل تفريخ

طرق التفريخ لبيض الطيور- العوامل البيئية والوراثية المؤثرة في نسبة التفريخ- التحسين الوراثي لنسبة التفريخ- تصميم وإنشاء معامل التفريخ- إدارة معمل التفريخ- الأمن الحيوي في مزارع الأمهات ومعامل التفريخ- كيفية التخلص من مخلفات معامل التفريخ- الاشتراطات الصحية والإجراءات الوقائية المتبعة في معامل التفريخ.

References

- Mark, W. and J. Ferguson (1991). Egg Incubation: Its Effects on Embryonic Development in Birds.
- Jeffrey, J.S.; G.P. Martin and R.C. Fanguy (2006). The Incubation of Ratite Eggs.

1300843 تناسل في الأرانب

سلالات الأرانب - نظم إنتاج الأرانب وأفضلها ملائمة للبيئة المصرية- إنتاج اللحم من الأرانب - دراسة العوامل المؤثرة على الخصوبة في الأرانب - فسيولوجيا التناسل وإفراز اللين في الأرانب - استخدام بعض تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في تحسين سلالات الأرانب وحفظ التراكيب الوراثية لها - علاقة البيئة بسلوك التناسل في الأرانب- الاتجاهات الحديثة في تغذية الأرانب- اقتصاديات تربية الأرانب ودور الإدارة في معالجة المشاكل الصحية والتناسلية في الأرانب.

المراجع:

- James I. McNitt (2000). Rabbit Production. 8th Edition.
- Peter R. Cheeke (1987). Rabbit Feeding and Nutrition.

14- قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

– مقررات الإرشاد الزراعي

أولا : المقررات الإلجبارية

1401821 إتصال إرشادى زراعى .

مفهوم الإتصال – نظريات الإتصال وتطبيقاتها الإرشادية – الإتصال الفردي والجماعى والجاهيرى – الرأى العام الزراعى وطرق قياسه- تكنولوجيا الإتصالات والمعلومات – الإتصال عن بعد – عمليتى نشر وتبنى الأفكار والممارسات الزراعية الجديدة .

المراجع :

- ١ - حسن ، حمدى (1993) . مقدمة فى دراسة وسائل وأساليب الإتصال ن دار الفكر العربى، القاهرة ،
- ٢ - الطنوبى ، محمد عمر، 1998 . مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت 0

- 3- Swanson,B.; Bentz, R.and Sofranko, A.(eds.) (1998). Improving agricultural extension : A reference manual,FAO,Rome, .

1401822 تخطيط وتنفيذ وتقييم برامج إرشادية.

مفهوم البرامج الإرشادية – أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية – الدراسات التمهيديّة للمشروعات الإرشادية – أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم المشروعات الإرشادية .

المراجع :

- ١ - الشاذلى ، محمد فتحى ، 1998 ، تبنى المبتكرات التكنولوجية الزراعية ، أساسيات العمل الإرشادى الزراعى الريفى ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى .

- 2- Swanson,B.;Bentz,R.and Sofranko,A.(eds.) (1998). Improving agricultural extension : A reference manual,FAO,Rome.

1401823 تخطيط وتنفيذ وتقييم برامج تدريبية.

مفهوم التدريب الإرشادى – مراحل عملية التدريب – تخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية – تقييم التدريب تطبيقات .

المراجع :

- 1- Swanson , B.;Bentz ,R. & Sofranko,A.(1998): Improving agricultural extension : A reference manual , FAO,Rome.
- 2- University of Illinois (2005) : Agricultural extension manual,USAID.
- 3-

1401824 مبادئ تعليم الكبار.

مفهوم تعليم الكبار – طرق تعليم الكبار – أهمية تعليم الكبار للتنمية الريفية- الأسس النفسية والإجتماعية لتعليم الكبار – الفلسفات المختلفة لتعليم الكبار – تخطيط وتنفيذ وتقييم برامج تعليم الكبار – تطبيقات .

المراجع :

- Brookfield, S. (2004): Understanding and Facilitating Adult Learning: A Comprehensive Analysis of Principles and Effective Practices.

1401825 تنمية وتطوير مهارات قيادة إرشادية .

- مفهوم القيادة ونظرياتها – القيادة المهنية – مصادر القيادة وتطبيقاتها في العمل الإرشادي الزراعي – خصائص القادة المحليين – طرق التعرف على القادة وإختيارهم وتدريبهم على العمل الإرشادي .

المراجع :

- Caroseli, M.(2005): leadership skills for managers,Mc-Grow hill.

1401826 إدارة إرشادية زراعية .

- مفهوم الإدارة – إدارة الموارد البشرية في العمل الإرشادي – صياغة السياسة الإرشادية الزراعية – وظائف الإدارة – تطبيقات .

المراجع :

- Swanson, B.; Bentz , R. & Sofranko, A. (1998) : Improving agricultural extension : A reference manual , FAO,Rome.

1401827 تقييم إرشادي زراعي .

- مفهوم التقييم والتقييم الإرشادي – تقييم الطرق والمعينات الإرشادية –تقييم البرامج الإرشادية – تقييم البرامج التدريبية – تقييم المشروعات الإرشادية – تطبيقات .

المراجع :

- ١ - الطنوبى ، محمد عمر ، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت، 1998 .

- Swanson, B.; Bentz,R.and Sofranko,A.(eds.) (1998). Improving agricultural extension : A reference manual,FAO,Rome, .

1401828 تجميع وتحليل بيانات إرشادية زراعية .

- طرق تجميع البيانات الإرشادية والمقارنة بينها – الأساليب الإحصائية وإستخدامها وفقا للبيانات المتاحة – تطبيقات بإستخدام الحاسب الآلى عن تحليل البيانات .

المراجع:

- 1-حمد سعيد فرج ، 2002 ، لماذا وكيف تكتب بحثا اجتماعيا؟ منشأة المعارف ، الاسكندرية.
- 2-محمد عارف ، 1975 ، المنهج فى علم الاجتماع فى ضوء نظرية التكامل المنهجى ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

1401829 تجارب ومشروعات دولية فى الإرشاد الزراعي

- المنظمات والهيئات المعنية بالإرشاد والتنمية الريفية – تجارب ومشروعات فى مجال تنمية المورد البشرى – مشروعات فى مجال الممارسات الزراعية الجيدة – مشروعات فى مجال إدارة الموارد البيئية – مشروعات فى مجال التدريب الإرشادي – مشروعات وتجارب فى مجال المدارس الحقلية للمزارعين – مشروعات فى مجال المرأة الريفية – مشروعات فى مجال الأمن الغذائى ومواجهة الفقر – مشروعات فى مجال الإرشاد وتغير المناخ – بعض المشروعات الدولية فى مصر – الدروس المستفادة من المشروعات الدولية فى مصر .

المراجع :

<http://www.worldbank.org>

<http://www.fao.org>

ثانيا : المقررات الإختيارية

1401830 طرق ومعينات تعليمية إرشادية زراعية .

مفهوم الطرق والمعينات الإرشادية – أنواع الطرق والمعينات الإرشادية – استخدامات الطرق والمعينات الإرشادية – مزايا وعيوب الطرق والمعينات الإرشادية المختلفة- علاقة الطرق والمعينات الإرشادية بالتعلم والتبنى – تطبيقات .

المراجع :

- ١ - الشافعى ، عماد مختار ، 1998 ، الطرق الإرشادية الزراعية ، أساسيات العمل الإرشادى الزراعى الريفى ، وزارة الزراعة وإستصلاح الأراضى .
- Swanson, B.; Bentz,R.and Sofranko,A.(eds.) (1998). Improving agricultural extension : A reference manual, FAO, Rome .

1401831 مهارات تفاوض وإقناع إرشادى زراعى .

مفهوم التفاوض والإقناع – أساليب التفاوض والإقناع – مهارات التيسير- التعامل مع أنماط الشخصية المختلفة من الزراع- تطبيقات .

المراجع :

- 1-محمد نسيم سويلم (2005) : مهارات الإقناع ، مطبعة المنار ، القاهرة .

1401832 نظم إرشادية زراعية .

مفهوم النظم الإرشادية – مبادئ التنظيم الإرشادى – أهم ما يميز تنظيم إرشادى عن آخر - أنواع النظم الإرشادية – نماذج للأنظمة الإرشادية حول العالم.

المراجع :

- ١ - برنامج التعليم عن بعد فى مجال الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، 2006 ، مركز الخدمات الإرشادية والإستشارية الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .
- ٢ - أحمد جلال عويس ، 2004 ، الإرشاد الزراعى (ماضيه-حاضر-مستقبله) .

1401833 سيكولوجية تعليم إرشادى زراعى .

تعريف السلوك الإنسانى – أشكال الإستجابة – السلوك كأداة للتكيف مع البيئة – مراحل تغير السلوك ودور الإرشاد الزراعى فى كل مرحلة – العوامل المؤثرة على السلوك – الدوافع والإتجاهات والإدراك وعلاقة ذلك بالعمل الإرشادى الزراعى .

المراجع :

- ١ - أحمد جلال عويس ، 2004 ، الإرشاد الزراعى (ماضيه-حاضر-مستقبله)

1401834 مداخل إرشاد زراعى .

مفهوم المدخل الإرشادى – تصنيف المداخل الإرشادية- الملامح العامة للمداخل الإرشادية المختلفة – تطور المداخل الإرشادية عبر الزمن – تقييم المداخل الإرشادية المطبقة فى مصر .

المراجع :

- 1- قاسم ، حازم صلاح ، 2005: دراسة فى المداخل الإرشادية الزراعية ، رسالة دكتوراه غير منشورة ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .

1401835 إرشاد إدارة أعمال مزرعية ومنزلية .

مفهوم إرشاد إدارة الأعمال المزرعية والمنزلية – دور العمل الإرشادى فى التسويق الزراعى – تخطيط البرامج الغذائية والصحية للأسرة الريفية – تخطيط الأعمال المزرعية للزراع

المراجع :

- ١ - الطنوبى ، 1998، محمد عمر ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت .

- FAO (2004). Extension Marketing, FAO, Rome,.

1401836 تصميم وإنتاج وسائط تعليمية إرشادية زراعية .

أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم الوسائط الإرشادية المختلفة والأفلام الإرشادية – تقييم الوسائط التعليمية الإرشادية المختلفة .

المراجع :

١ - الطنوبى ، محمد عمر ، 1998 ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت .

- Swanson, B.; Bentz,R.and Sofranko,A.(eds.) (1998). Improving agricultural extension : A reference manual, FAO, Rome .

-

1401837 إرشاد إدارة موارد بيئية زراعية .

مفهوم الإرشاد البيئى – التلوث البيئى ودور الإرشاد الزراعى فيه – دور الإرشاد الزراعى فى إدارة المخلفات الزراعية المختلفة – دور الإرشاد الزراعى فى رفع الوعى البيئى نحو القضايا البيئية المختلفة .

المراجع :

١ - الطنوبى ، محمد عمر ، 1998 ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت .

- Swanson, B.; Bentz,R.and Sofranko,A.(eds.) (1998). Improving agricultural extension : A reference manual, FAO, Rome .

1401838 نظم إدارة معرفة ومعلومات زراعية .

مفهوم نظام المعرفة والمعلومات الزراعية – مكونات نظام المعرفة والمعلومات الزراعية – وظائفه – مراحل تطوره عبر الزمن – أهمية نظام المعرفة والمعلومات الزراعية للتنمية الريفية – التحديات التى تواجه نظام المعرفة والمعلومات الزراعية فى مصر – إستراتيجية الإصلاح الإرشادى وعلاقتها بنظام المعرفة والمعلومات الزراعية – تطبيقات .

المراجع :

١ - برنامج التعليم عن بعد فى مجال الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، 2006 ، مركز الخدمات الإرشادية والإستشارية الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .

٢ - أحمد جلال عويس ، 2004 ، الإرشاد الزراعى (ماضيه-حاضر-مستقبله) .

1401839 مطبوعات إرشادية زراعية

مفهوم المطبوعات – أنواع المطبوعات الإرشادية – خطوات تصميم وتنفيذ - أنواع المطبوعات المختلفة – تطبيقات متنوعة .

المراجع :

١ - حسن ، حمدي(1993) ، الاتصال وبحوث التأثير فى دراسات الاتصال الجماهيري

٢ - عبد الحميد ، محمد(1997) ، نظريات الاعلام واتجاهات التأثير ، الطبعة الأولى ، عالم الكتب ، القاهرة

٣ - مكاوي ، حسن عماد(1993) ، تكنولوجيا الاتصال الحديثة فى عصر المعلومات ، الطبعة الأولى ، الدار المصرية اللبنانية ، القاهرة .

1401840 إرشاد زراعى موجه

الإرشاد الزراعى الموجه للفتية والشباب – الإرشاد الزراعى الموجه للمرأة – الإرشاد الزراعى الموجه للفقراء – العمل الإرشادى الموجه للمهاجرين الجدد- الإرشاد الزراعى المعتمد على العملاء – الإرشاد الزراعى السلى – الإرشاد الزراعى الخاص بمستلزمات الإنتاج .

1- Swanson, B.; Bentz , R. & Sofranko, A.(1998): Improving agricultural extension : A reference manual , FAO,Rome.

2- University of Illinois (2005) : Agricultural extension manual,USAID.

٣ - محمد محمد عمر الطنوبى ، 1998 ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت .

1401841 إرشاد ريفي

مفهوم الإرشاد الريفي – أسس ومبادئ الإرشاد الريفي – مكونات وعناصر الإطار البيئي الريفي – أساسيات العمل مع السكان الريفيين – طرق وأساليب العمل مع السكان الريفيين – تنمية المشاركة الريفية في العمل الإرشادي – التكامل والتنسيق مع المنظمات الريفية – تطبيقات في مجال التنمية البشرية الريفية – تطبيقات في مجال التنمية البشرية الريفية – تطبيقات في مجال تنمية الوعي البيئي الريفي .

المراجع :

- ١ - برنامج التعليم عن بعد في مجال الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، 2006 ، مركز الخدمات الإرشادية والإستشارية الزراعية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .
- ٢ - أحمد جلال عويس ، 2004 ، الإرشاد الزراعي (ماضيه-حاضر-مستقبله)

1401842 مهارات حل مشكلات إرشادية زراعية

مفهوم المشكلة وأنواعها ، عملية إتخاذ القرارات وعلاقتها بحل المشكلات ، تكنيكات وأدوات حل المشكلات ، أهم المشكلات التي تواجه العمل الإرشادي، قضايا الإصلاح الإرشادي ، مفهوم الأزمة ودور العمل الإرشادي في إدارة الزمات الزراعية ، بحوث ودراسات ميدانية في مجال مشكلات العمل الإرشادي المحلي

المراجع :

- ١ - الطنوبى ، محمد عمر، 1998 ، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت .
- 2- Center of good governance (2004) : hand book on problem solving skills , Center of good governance.

– مقررات الإجتماع الريفي

أولا : لمقررات الإجبارية

1402821 نظريات اجتماعية معاصرة :

مفهوم النظرية الاجتماعية – تصنيف النظريات الاجتماعية – الاتجاهات النظرية في دراسة النظرية الاجتماعية – دور النظرية الاجتماعية في صياغة الفروض وتفسير النتائج البحثية – أزمة النظرية الاجتماعية .

المراجع:

- عمر ، معن خليل (1997) ، " نظريت معاصرة في علم الاجتماع " ، دار الشروق للنشر والطباعة ، الاردن
- الخشاب ، مصطفى (2002) ، " علم الاجتماع ومدارسه " ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

1402822 احصاء اجتماعي :

مقدمة في الاحصاء الاجتماعي – تصنيف المتغيرات – الفروض وأنواعها - الأساليب الاحصائية المختلفة في تحليل العلاقة بين أنواع المتغيرات .

المراجع:

- عبد ربه ، ابراهيم علي ابراهيم (2002) ، " مبادئ علم الاحصاء " ، الدار الجامعية ، القاهرة
- محمد السيد الإمام (2000) : مبادئ الإحصاء وأساليب القياس في العلوم الإجتماعية ، المكتبة العصرية ، المنصورة .

1402823 سياسة اجتماعية ريفية :

مفهوم السياسة الاجتماعية – أهمية دراسة السياسة الاجتماعية – الطرق المختلفة لدراسة السياسة الاجتماعية – البرامج المختلفة الواردة بالسياسة الاجتماعية – الأنشطة المختلفة التي تحتويها برامج السياسة الاجتماعية – دور السياسة الاجتماعية في تنمية المجتمع.

المراجع:

- حافظ ، درية (2007) ، " السياسة الاجتماعية ومتغيرات المجتمع المعاصر " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- النكلاوي ، احمد (1980) ، " السيسة الاجتماعية غي البلدان المتخلفة " ، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة .

1402824 علم اجتماع عائلي :

مفهوم العائلة – الاساليب البحثية المستخدمة – الاسرة والزواج – نماذج الاسرة والعائلة – وظائف الاسرة والعائلة – الاختيار للزواج – التنشئة الاجتماعية واهميتها – انماط التنشئة الاجتماعية – دور المرأة في الاسرة – بناء الاسرة واساليب الاعداد الاجتماعي – المشكلات الاسرية واساليب مواجهتها .

المراجع:

- السيد ، السيد عبد العاطي ، سامية محمد صابر ، نادية عمر ، حسن محمد حسن (1998) ، " دراسات بيئية واسرية " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- عمر ، معن خليل (2000) ، " علم اجتماع الأسرة " ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن .

1402825 طرق بحث اجتماعي :

اهمية البحث الاجتماعي – تصنيف البحوث الاجتماعية – اجراءات البحث الاجتماعي – مناهج البحث الاجتماعي – طرق البحث الاجتماعي – طريقة تحليل المضمون – طريقة دراسة الحالة – طريقة المسح الاجتماعي – طريقة العينات – الطريقة السيسومترية – مناهج البحث الاجتماعي التاريخي والتجريبي – ادوات جمع البيانات الميدانية – تحليل البيانات وتفسيرها .

المراجع:

- عمر ، معن خليل (1996) ، " مناهج البحث في علم الاجتماع " ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن .
- الجوهري ، محمد محمود (2009) ، " اسس البحث الاجتماعي " ، دار الميسرة للطباعة والنشر ، القاهرة .

1402826 علم اجتماع تنمية ريفية :

مفهوم التنمية الريفية – اهمية دراسة التنمية الريفية – ظاهرة التخلف ومؤشراته – التحديث الحضاري والتنمية – المرأة والتنمية – الشباب والتنمية – المشاركة الشعبية والتنمية .

المراجع:

- الامام ، محمد السيد (1995) ، " علم اجتماع التنمية : رؤية حول قضايا التخلف والتنمية ومسيرة تحديث المجتمع " ، دار الفتح للطباعة والنشر ، المنصورة .
- العزبي ، محمد ابراهيم (1999) ، " دراسات في التنمية الريفية " ، مركز الدراسات العلمية ، الاسكندرية .

1402827 مشكلات اجتماعية ريفية :

مفهوم المشكلة الاجتماعية – أهمية دراسة المشكلات الاجتماعية – تصنيف المشكلات الاجتماعية – عوامل ظهور المشكلات الاجتماعية – التأثير السلبي للمشكلات الاجتماعية – نماذج من المشكلات الاجتماعية – البطالة كمسألة اجتماعية اقتصادية – عمالة الاطفال – اطفال الشوارع – ذوي الاحتياجات الخاصة – المرأة المعيلة – اساليب تجاوز المشكلات الاجتماعية .

المراجع:

- جبارة ، جبارة عطية ، السيد عوض علي (2003) ، " المشكلات الاجتماعية " ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر .
- السمري ، عدلي (2004) ، " علم الاجتماع والمشكلات الاجتماعية " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402828 علم اجتماع تنظيم :

مفهوم التنظيم الاجتماعي – اساليب دراسة التنظيم الاجتماعي – البناء والوظيفة التنظيمية – فعالية التنظيم الاجتماعي – العوامل المؤثرة في فعالية التنظيم – مشكلات التنظيم الاجتماعي – واساليب مواجهتها

المراجع:

- عبد اللطيف ، سوسن عثمان ، عبد الخالق عفيفي (1995) ، " تنظيم المجتمع : اجهزة الممارسة المهنية " ، مكتبة عين شمي ، القاهرة .
- نوح ، محمد عبد الحي (1994) ، " تنظيم المجتمع : نماذج ونظريات علمية " ، دار الحكيم للطباعة والنشر ، القاهرة .

1402829 تنمية موارد بشرية ريفية :

مفهوم الموارد البشرية – مكونات الموارد البشرية – التنمية البشرية ومكوناتها – الفقر (المفهوم – طرق القياس) – الدخل ومصادره – التعليم ومكوناته – الصحة ومعدلاتها – المجتمع المدني ودوره في التنمية البشرية – القطاع الخاص امورد للتنمية البشرية – المرأة والشباب كمورد بشرية .

المراجع:

- الامام ، محمد السيد (بدون تاريخ) ، " تنمية الموارد البشرية الريفية " ، المنصورة .

ثانيا المقررات الاختيارية :

1402830 نظريات سكانية :

مفهوم نظريات السكان – أهمية النظريات السكانية – تصنيف نظريات السكان- دور نظريات السكان في تفسير نتائج الدراسات السكانية.

المراجع:

- عبد الباري ، اسماعيل (1983) ، " الديموجرافيا الاجتماعية " ، دار المعارف ، القاهرة .
- جلبي ، علي عبد الرزاق (1989) ، " علم اجتماع السكان " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402831 مجتمعات بدائية وبدوية :

مفهوم المجتمع البدائي والبدوي – خصائص المجتمع البدائي والبدوي – المنظمات الاجتماعية في المجتمع البدائي والبدوي – الظواهر الاجتماعية المميزة للمجتمع البدائي والبدوي – أساليب تنمية المجتمع البدائي والبدوي .

المراجع:

- حسنين ، مصطفى محمد (1984) ، " علم الاجتماع البدوي " ، دار عكاظ للنشر والتوزيع ، القاهرة .
- دعبس ، يسري (2005) ، " الثقافة والعمل في المجتمع البدوي " ، الملتقى المصري للإبداع .

1402832 مبادئ علم اجتماع عام :

مفهوم علم الاجتماع العام – أهمية دراسة علم الاجتماع العام – دراسة الظواهر الاجتماعية – ثقافة المجتمع – التنظيم الاجتماعي – السياسة الاجتماعية .

المراجع:

- عبد المجيد ، محمد سعيد (2006) ، " المدخل الي عيم الاجتماع " ، مكتبة الاسراء للطبع والنشر والتوزيع ، القاهرة .
- عبد الباري ، اسماعيل (1980) ، " اسس علم الاجتماع " ، دار المعارف ، الاسكندرية .

1402833 قياس اتجاهات :

مفهوم الاتجاه – تصنيف الاتجاهات – طرق قياس الاتجاهات – أهمية دراسة الاتجاهات – تحليل الاتجاه .

المراجع:

- صديق ، رحاب محمود (2007) ، " التفاعل الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402834 قياس اجتماعي :

مفهوم القياس – أهمية دراسة القياس الاجتماعي – الطرق المختلفة في القياس الاجتماعي – القياس الكمي للظواهر الاجتماعية – القياس الكيفي للظواهر الاجتماعية – تحليل البيانات الكمية والكيفية

المراجع:

- بركات ، محمد محمود (2000) ، " الاحصاء الاجتماعي وطرق القياس " ، الهادي للطباعة والكمبيوتر ، القاهرة .
- الهانسي ، مختار محمود (1996) ، " مقدمة في طرق القياس الاحصائي :الاسلوب والنظرية " ، جامعة بيروت العربية .

1402835 تحليل اجتماعي لرأي عام :

مفهوم الرأي العام – أهمية دراسة الرأي العام في المجتمع – الطرق المختلفة لقياس الرأي العام – تحليل بيانات الرأي العام – أهمية الاعتماد علي دراسة الرأي العام الخاص بالظواهر الاجتماعية .

المراجع:

- صديق ، رحاب محمود (2007) ، " التفاعل الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية
- سميسم ، حميده (2005) ، " نظرية الرأي العام " ، الدار الثقافية .

1402836 علم اجتماع تربوي :

مفهوم علم الاجتماع التربوي (التعليمي) – فعالية النظام التربوي – التربية والعمليات الاجتماعية في المجتمع – طرق قياس الفعالية التعليمية – أهمية دراسة النظام التربوي – النظام التربوي والمجتمع – معوقات النظام التعليمي – الطرق المختلفة لتحسين العملية التعليمية .

المراجع:

- الرشدان ، عبد الله (1999) ، " علم اجتماع التربية " ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن .
- محفوظ ، احمد ، شبل بدران (2007) ، " اسس التربية " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية

1402837 علم اجتماع سياسي :

مفهوم علم الاجتماع السياسي – أهمية دراسة الأنظمة السياسية في المجتمعات – الظواهر السياسية الواجب دراستها – التنشئة السياسية وأهميتها في المجتمع – الثقافة السياسية وأهميتها – الوعي السياسي ودوره في التنمية السياسية – المشاركة السياسية وطرقها .

المراجع:

- ابو شنب ، جمال (2007) ، " النظم والمؤسسات السياسية " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- زايد ، احمد (2005) ، " مقدمة في علم الاجتماع السياسي " ، مكتبة نهضة مصر للطباعة والنشر ، القاهرة .

1402838 طبقات اجتماعية :

مفهوم الطبقة الاجتماعية – أهمية دراسة الطبقات الاجتماعية – الطرق المختلفة لقياس الطبقة الاجتماعية – الطبقة الوسطي وأهمية وجودها في المجتمع – الفروق الطبقيّة في المجتمع – عوامل انتشار الطبقة الاجتماعية – النظريات المختلفة في الطبقة الاجتماعية .

المراجع:

- رضا ، احمد (1972) ، " دراسات في الطبقات الاجتماعية " ، الهيئة المصرية للكتاب ، القاهرة
- الجوهري ، محمد ، علياء شكري ، محمد علي محمد ، السيد الحسيني (1972) ، " الطبقات في المجتمع الحديث : علم الاجتماع المعاصر " .

1402839 علم نفس اجتماعي :

مفهوم علم النفس الاجتماعي – أهمية دراسة علم النفس الاجتماعي – طرق البحث المختلفة المستخدمة في علم النفس الاجتماعي – أهمية دراسة الأسرة والمؤسسات المختلفة في علم النفس الاجتماعي – التنشئة الاجتماعية في مجال الأسرة – أهمية دراسة الاتجاهات في المجالات الاجتماعية .
المراجع:

- زهران ، حامد عبد السلام (1984) ، " علم النفس الاجتماعي " ، عالم الكتب للطباعة والنشر .
- جبريل، مصطفى السعيد (1995) ، " علم النفس الاجتماعي " ، عامر للطباعة والنشر ، المنصورة .

1402840 علم اجتماع ثقافي :

مفهوم الثقافة – اساليب البحث في الثقافة – أهمية دراسة الثقافة – خصائص الثقافة – المفاهيم المرتبطة بالثقافة – محتويات الثقافة – الثقافة والحضارة – الثقافة في مجتمعات متباينة
المراجع:

- جلبي ، علي عبد الرازق (2005) ، " علم الاجتماع الثقافي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- بيومي ، محمد (2007) ، " دراسات في علم الاجتماع : المعرفة والعلم " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402841 تنظيم مجتمع محلي ريفي :

مفهوم تنظيم المجتمع – طرق البحث في مجال تنظيم المجتمع – مجالات البحث في طريقة تنظيم المجتمع – تنظيم المجتمع في الريف والحضر – دور الأسرة والمدرسة في تنظيم المجتمع – معوقات تنظيم المجتمع واساليب تجاوزها .
المراجع:

- بدوي ، هناء حافظ (2004) ، " مدخل لدراسة أجهزة تنظيم المجتمع " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- عبد اللطيف ، سوسن عثمان (1993) ، " تنظيم المجتمع : اسس نظرية " ، مكتبة عين شمس .

1402842 منظمات اجتماعية ريفية :

مفهوم المنظمة الاجتماعية – طرق البحث في المنظمات الاجتماعية – أهمية دراسة المنظمات الاجتماعية – تصنيف المنظمات الاجتماعية – دور المنظمات الاجتماعية في التنمية الريفية – معوقات عمل المنظمات الاجتماعية واساليب تجاوزها – قياس فعالية المنظمات الاجتماعية .
المراجع:

- الحسيني ، السيد (1981) ، " النظرية الاجتماعية ودراسة التنظيم " ، دار المعارف ، الاسكندرية .
- بدر ، حامد احمد رمضان (1994) ، " ادارة المنظمات : اتجاه شرطي " ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

1402843 خدمة اجتماعية ريفية :

مفهوم الخدمة الاجتماعية – أهميتها ودراستها – اساليب البحث والادوات المستخدمة في الخدمة الاجتماعية – طرق الخدمة الاجتماعية (خدمة الفرد – خدمة الجماعة – تنظيم المجتمع) – معوقات العمل في مجال الخدمة الاجتماعية واساليب تجاوزها .
المراجع:

- رمضان ، السيد ، سلوي الصديقي (2004) ، " ممارسة خدمة الفرد " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- خاطر ، احمد مصطفى (2004) ، " الخدمة الاجتماعية : مناهج الممارسة – مجالات العمل " ، المكتب الجامعي الحديث ، الاسكندرية .

1402844 بناء اجتماعي لمجتمع ريفي :

مفهوم البناء الاجتماعي – أهمية دراسة البناء الاجتماعي – اساليب البحث في البناء الاجتماعي – مكونات البناء الاجتماعي للمجتمع – الوحدات الصغرى في البناء الاجتماعي – تشكيل البناء الاجتماعي في المجتمع .

المراجع:

- عمر ، معن خليل (1996) ، " البناء الاجتماعي : انساقيه ونظمه " ، دار الشروق للنشر والتوزيع ، الاردن .
- محجوب ، محمد (2008) ، " الاثنوجرافيا والبناء الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402845 انساقي اجتماعية ريفية :

- مفهوم النسق الاجتماعي – اساليب بحث الانساقي الاجتماعية – تصنيف الانساقي الاجتماعية – النسق القرابي – النسق التعليمي – النسق السياسي – نسق الدين والسحر – معوقات دراسة الانساقي الاجتماعية .
- #### المراجع:

- بدر ، حامد احمد رمضان (1994) ، " ادارة المنظمات : اتجاه شرطي " ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

1402846 نظريات تغير اجتماعي :

- مفهوم التغير الاجتماعي – مكونات التغير الاجتماعي – نظريات التغير الاجتماعي وتصنيفاتها المختلفة – دور نظريات التغير الاجتماعي في بحوث التنمية الريفية – اسباب التغير الاجتماعي – معوقات التغير الاجتماعي.

المراجع:

- زايد ، احمد (2006) ، " التغير الاجتماعي " ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- عبد العال ، عبد الحليم رضا (2005) ، " التغير الاجتماعي وهيكله المجتمعات المعاصرة " ، مكتبة الانجلو المصرية .

1402847 علم اجتماع سكان ريفيين :

- مفهوم علم اجتماع السكان – اهمية دراسة السكان الريفيين – الخصائص الثابتة للسكان – الخصائص المتغيرة للسكان – نظريات السكان البيولوجية والاجتماعية والاقتصادية – توزيع السكان في المجتمع – مشكلة السكان واساليب مواجهتها .

المراجع:

- العزبي ، محمد ابراهيم (1995) ، " السكان الريفيين " ، الشهابي للطباعة والنشر ، الاسكندرية .
- جلبي ، علي عبد الرزاق (1989) ، " علم اجتماع السكان " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402848 ديناميكية مجتمعات ريفية :

- مفهوم الحراك الاجتماعي – اهمية دراسته – الجماعات الريفية – المنظمات الاهلية الريفية – المعرفة بالظواهر الاجتماعية – الاتجاهات ووسائل قياسها – ديناميات الحركة الاجتماعية والتفاعل الاجتماعي – القيادة الريفية .

المراجع:

- خاطر ، احمد مصطفى (1998) ، " تنمية المجتمعات المحلية " ، المعهد العالي للخدمة الاجتماعية .

1402849 علم اجتماع طبي :

- مفهوم الاجتماع الطبي – موضوع علم الاجتماع الطبي – الاسس النظرية والمنهجية لعلم الاجتماع الطبي – المستشفى كنسق اجتماعي – المجتمع والامراض والطب – المجتمع المحلي والصحة – النظم الاجتماعية والامراض – الاسرة والامراض – الدين والامراض – النظم الاقتصادية والامراض – النظم السياسية والامراض – ثقافة المجتمع والامراض – الشخصية والامراض – العوامل البيئية والامراض – دور علم الاجتماع في تجاوز الازمنة ومعالجة الامراض .

المراجع:

- المكاوي ، علي محمد (1990) ، " علم الاجتماع الطبي : مدخل نظري " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

- خليل ، نجلاء عاطف (2006) ، " علم الاجتماع الطبي : ثقافة وصحة " ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

1402850 علم اجتماع معرفة :

مفهوم اجتماعيات المعرفة – اساليب البحث في اجتماع المعرفة – اهمية دراسة اجتماعيات المعرفة (الادب) – تاريخ النشأة – الظاهرة والمعرفة – محتويات المعرفة العلمية والفلسفية والتكنولوجية والسوسيولوجية – الثقافة والمعرفة – الادب والمعرفة – تحليل المعرفة – اشكال المعرفة .

المراجع:

- عبد العاطي ، السيد السيد (2001) ، " علم اجتماع المعرفة " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- بدوي ، فاطمة (1995) ، " علم اجتماع المعرفة بين الفكر الخلدوني والفكر الماركسي " ، جروس يوس للطباعة والنشر .

1402851 دراسات سكانية :

مفهوم السكان – الاساليب البحثية في الدراسات السكانية – اهمية دراسة السكان – الخصائص الثابتة والمتغيرة للسكان – نظريات السكان واسهامها في دراسات السكان – المشكلة السكانية واساليب مواجهتها .

المراجع:

- العزبي ، محمد ابراهيم (1995) ، " السكان الريفيين " ، الشهابي للطباعة والنشر ، الاسكندرية .
- حسن ، حسن محمد (1992) ، " علم اجتماع السكان وتنمية الموارد البشرية " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402852 علم اجتماع اقتصادي :

مفهوم علم الاجتماع الاقتصادي – اهمية دراسة علم الاجتماع الاقتصادي – نظريات المدارس المختلفة في علم الاجتماع الاقتصادي – اهم مجالات البحث في علم الاجتماع الاقتصادي – علم الاجتماع الاقتصادي وتقسيم العمل – نقل التكنولوجيا وعلم الاجتماع – سوسيولوجيا الاسواق – الاسواق الاقتصادية المحلية والعالمية – المجالات الحديثة في سوسيولوجيا الاسواق .

المراجع:

- بدوي ، السيد محمد (2004) ، " علم الاجتماع الاقتصادي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- عبد الرحمن ، عبد الله محمد (1994) ، " علم الاجتماع الاقتصادي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402853 تاريخ فكر اجتماعي :

اهمية دراسة الفكر الاجتماعي – نشأة الفكر الاجتماعي – الفلاسفة القدماء – رواد علم الاجتماعي – اسهامات الفكر الاجتماعي في مجال علم الاجتماع – الفكر الاجتماعي والنظرية الاجتماعية – الاسهامات الحديثة في الفكر الاجتماعي .

المراجع:

- بيومي ، محمد احمد (1995) ، " تاريخ التفكير الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- احمد ، غريب محمد سيد (1990) ، " تاريخ الفكر الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402854 انثروبولوجيا اجتماعية :

مفهوم الانثروبولوجيا الاجتماعية – طرق البحث في مجال الانثروبولوجيا الاجتماعية – الملاحظة كطريقة لجمع بيانات البحوث الانثروبولوجية - الانثروبولوجيا ودراسة القبائل – البناء الاجتماعي للقبائل – تقسيم العمل الاجتماعي في بناء القبيلة – البناء العائلي والسياسي للقبائل .

المراجع:

- عبد الرحيم ، عبد المجيد (1979) ، " الانثروبولوجيا " ، مكتبة غريب ، القاهرة .

- اسماعيل ، ذكي محمد (1989) ، " دراسات انثروبولوجية " ، دار المطبوعات الجديدة للطباعة والنشر ، الاسكندرية .

1402855 نظم اجتماعية ريفية :

مفهوم النظام الاجتماعي - اهمية دراسة النظم الاجتماعية - تصنيف النظم الاجتماعية - فعالية النظم الاجتماعية - العوامل المؤثرة في تطوير النظم الاجتماعية - معوقات اداء وظائف النظم الاجتماعية .
المراجع:

- بدر ، حامد احمد رمضان (2001) ، " ادارة المؤسسات الاجتماعية " ، دار النهضة العربية ، القاهرة .

1402856 علم اجتماع ديني :

الدراسة العلمية للدين - التطور التاريخي ونشأة علم الاجتماع الديني - القضايا الرئيسية في تحليل الدين - مجالات البحث في ميدان علم الاجتماع الديني - المدخل البنائي الوظيفي في دراسة الدين الدين واشكال المجتمعات - وظائف الدين في المجتمعات البدائية والحديثة - التحليل الاجتماعي للدين - الظواهر الدينية المتطرفة - الدين والتغير الاجتماعي .

المراجع العلمية :

- بيومي ، محمد احمد (2003) ، " علم الاجتماع الديني " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402857 علم اجتماع صناعي :

مفهوم علم الاجتماع الصناعي - طرق البحث في علم الاجتماع الصناعي - اجتماعيات المصنع - دينامية جماعات المصنع - التنظيم الصناعي ومشكلاته - شخصية العامل وعلاقتها بالمصنع - فعالية التنظيم الصناعي - معوقات العمل بالتنظيم الصناعي واساليب تجاوزها .

المراجع:

- علام ، اعتماد محمد (1998) ، " علم الاجتماع الصناعي " ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .
- جلي ، علي عبد الرزاق (2000) ، " علم اجتماع الصناعة " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

1402858 قيادة ريفية :

مفهوم القيادة - نظريات القيادة - مصادر القيادة - مداخل تحديد القادة - الطرق الاجرائية لتحديد قادة الرأي - القايمة في المؤسسات الاجتماعية - تصنيف المدراء والسلوك القيادة - الاهتمام بالعمل والعاملين في اختيار المدراء - انماط المدراء وتحليلها - معوقات عمل المدراء

المراجع:

- عبد الحميد ، السيد رجب (2003) ، " دور القيادة في اتخاذ القرار خلال الازمات " ، مطبعة الايمان ، طنطا .
- العريان ، محمد (1969) ، " القيادة " ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة .

1402859 مجتمعات ريفية مقارنة :

خصائص المجتمعات المقارنة - مؤشرات المقارنة بين المجتمعات - اسس تمير المجتمع عن غير من المجتمعات المقارنة - نماذج من المجتمعات الريفية المتميزة - الجوانب الثقافية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية للمجتمعات الريفية المقارنة .

المراجع:

- سلامة ، فؤاد عبد اللطيف (بدون تاريخ) ، " المجتمعات الريفية المقارنة " ، الاسكندرية .

1402860 علم اجتماع رياضي :

مفهوم علم الاجتماع الرياضي - الطرق الرياضية في التعبير عن الظواهر الاجتماعية - الارقام وخصائص المجتمعات - التعبير عن المجتمعات المتطورة والتقليدية بالارقام .

المراجع:

- عويس ، خير الدين (1990) ، " علم الاجتماع الرياضي " ، دار الفكر العربي ، القاهرة .

1402861 علم اجتماع حضري :

مفهوم الحضرة – مراحل تطور علم الاجتماع الحضري – الموقف الراهن لعلم الاجتماع الحضري
المداخل التطبيقية في علم الاجتماع الحضري- الازمة الحضرية وتراكمات النمو الحضري- مشكلة الاسكان
الحضري – مشاكل النقل في المدينة – مشكلات تلوث البيئة الحضرية – التخطيط لمواجهة مشكلات الحضرة

المراجع:

- الضبع ، عبد الرؤوف (2003) ، " علم الاجتماع الحضري " ، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر
- غيث ، محمد عاطف (1993) ، " علم الاجتماع الحضري " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية

1402862 مقدمة في انحراف اجتماعي ونظرياته :

مفهوم الانحراف الاجتماعي – اهمية دراسة الانحراف الاجتماعي – تصنيف الانحراف الاجتماعي
- نظريات الانحراف الاجتماعي – العوامل المسببة للانحراف – اساليب تجاوز الانحراف الاجتماعي .

المراجع:

- عبد الحميد ، امال (2000) ، " الانحراف والضبط الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .
- شتا ، السيد علي (1999) ، " الانحراف الاجتماعي " ، مكتبة الاشعاع ، القاهرة .

1402863 تقييم برامج تنمية ريفية :

مفهوم تقييم برامج التنمية – اهمية دراسة تقييم البرامج – طرق تقييم برامج التنمية – مؤشرات
التقييم الاجتماعية والاقتصادية – التقييم الكمي والتقييم الكيفي – نماذج من برامج التنمية الريفية وطرق
تقييمها .

المراجع:

- الامام ، محمد السيد (بدون تاريخ) ، " تقييم برامج التنمية الريفية " ، المنصورة .

1402864 رعاية اجتماعية ريفية :

مفهوم الرعاية الاجتماعية – اهمية دراسة الرعاية الاجتماعية – الفئات الاولى بالرعاية الاجتماعية
– مجالات الرعاية الاجتماعية – طرق الرعاية الاجتماعية – نماذج من طرق الرعاية الاجتماعية – قياس
فعالية طرق الرعاية الاجتماعية – تقييم طرق الرعاية الاجتماعية .
- غباري ، محمد سلامة (2003) ، " رعاية الفئات الخاصة في محيط الخدمة الاجتماعية " ، المكتب
الجامعي الحديث ، الاسكندرية .
- عفيفي ، عبد الخالق محمد (1997) ، " الرعاية الاجتماعية : المفاهيم – النشأة – المجالات " ، مكتبة عين
شمس ، القاهرة .

1402865 تحليل بيانات ريفية :

مقدمة في مبادئ الاحصاء – العينة وأنواعها – الفروض وأنواعها – انواع المتغيرات – الاساليب
الاحصائية الوصفية في تحليل العلاقة بين المتغيرات – الأساليب الإحصائية التحليلية المستخدمة في
إختبارات الفروض .

المراجع:

- محمد السيد الإمام (2000) : مبادئ الإحصاء وأساليب القياس في العلوم الاجتماعية ، المكتبة العصرية
، المنصورة .
- احمد ، غريب سيد (2004) ، " تصميم وتنفيذ البحث الاجتماعي " ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية

15- قسم الفاكهة

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولا : المقررات الإجبارية

1500821 فسيولوجيا تقليم أشجار فاكهة

الأغراض العامة للتقليم. التأثيرات الفسيولوجية لتقليم أشجار الفاكهة – تكشف البراعم ونموها - تقليم الجذور - طبيعة حمل البراعم وتبادل الحمل - تحديد حيوية الأشجار - علاقة التقليم بالمحصول وجودة الثمار.

المراجع

- Brooklyn, NY : Brooklyn Botanic Garden (2003). Pruning trees, shrubs & vines. Cornell University Library.
- David Scurlock, OARDC (2005). Canopy Management Reminders.
- Pruning Handbook (1979). Roy Hudson, Brandford press, London.
-

1500822 زراعة فاكهة في أراضي مستصلحة جديدة

الأهمية الاقتصادية لزراعة أشجار الفاكهة في الأراضي الجديدة - أنواع و طبيعة الأراضي المستصلحة - حجم الزراعات في الأراضي الجديدة - أنواع الفاكهة التي تصلح في الأراضي الجديدة - مسافات الزراعة في الأراضي الجديدة - نظم الري المستخدمة في الأراضي الجديدة و ترشيد إستخدام المياه في الأراضي الجديدة - المعاملات الزراعية لأشجار الفاكهة في الأراضي الجديدة - حماية الأشجار والأسيجة المانعة - أهمية إستخدام الأسمدة العضوية في الأراضي الجديدة - طرق مقاومة الحشائش في الأراضي الجديدة.

المراجع

- Tony Somers, Tocal Paterson and Leo Quirk (2006). Grapevine Fruit Culture in India. Singh, Krishnamurthi & Katgal, New Delhi (1964).
- Management. Guide 2005–06. Agdex 241/10.
-

1500823 تكنولوجيا تداول و تخزين ثمار فاكهة

تعريف عمليات القطف والتعبئة وتجهيز وتداول الثمار وأنواع العبوات المستخدمة سواء عبوات الجمع أو التخزين والتصدير. أهم المعاملات التي تؤثر على إعداد الثمار للتخزين بحالة جيدة. وكذلك تخزين الثمار سواء تحت ظروف الجو العادى أو فى الحقل و التخزين المبرد داخل الثلاجات أو التخزين تحت ظروف الجو الهوائى المعدل ودراسة سلوك الثمار خلال التخزين - ظروف التخزين المناسبة من حيث درجة الحرارة والرطوبة والتشابه لكل نوع من أنواع ثمار الفاكهة وعلاقة ذلك بمدة التخزين.

المراجع

- K. Thompson (2003). Fruit and Vegetables Harvesting, Handling, and Storage. (Second Edition). Blackwell Publishing
- M. Swindeman, Apple Advice, Yakima, WA. (2002). ARTICLE, Fruit Packing and Storage Loss Prevention Guidelines, WASHINGTON STATE UNIVERSITY—TREE FRUIT RESEARCH AND EXTENSION CENTER.

1500824 تكنولوجيا متقدمة فى رى أشجار فاكهة

دور المياه فى حياة أشجار الفاكهة - الجذور وإمتصاص المياه - التوازن المائى داخل أشجار الفاكهة - التربة والمياه - قياس محتوى التربة من الرطوبة - تقدير الإحتياجات المائية - حركة المياه فى التربة - مواعيد الرى - طرق الرى المختلفة - التسميد وعلاقته بالإمداد المائى - نقص الماء وأشجار الفاكهة.

المراجع

- Wilfred Ehlers and Michael Goss (2003). Water Dynamics in plant production. CABI Publishing.
- Neil Southorn (1997). Farm irrigation planning & management. INKATA Press.

1500825 تقنيات حديثة فى إكثار أشجار فاكهة

المشتل - أدواته - منشأته - إدارته - طرق التكاثر الحديثة - التكاثر الجنسى - التكاثر الخضرى - الأدوات والأجهزة - أساسيات زراعة الأنسجة و إعداد بيئات التكاثر.

المراجع

- Karl-Hermann Neumann, Ashwani Kumar and Jafargholi Imani (2009). Plant Cell and Tissue Culture. A Tool in Biotechnology. Springer-Verlag Berlin Heidelberg

- John Mason (2004). Nursery Management. 2nd Edition. National Library of Australia cataloguing in Publication entry.

1500826 فسيولوجيا تزهر وإثمار في أشجار فاكهة

مقدمة عن التزهير والإثمار في أشجار الفاكهة - العوامل المؤثرة على التزهير في أشجار الفاكهة - مراحل تطور البرعم الزهري في أشجار الفاكهة المختلفة وأهم المعاملات التي تجرى لكسر سكون البراعم - التلقيح في أشجار الفاكهة وأثره على عقد الثمار - أنواع العقد المختلفة (العقد الطبيعي - العقد البكري) وأهم العوامل المؤثرة على العقد وكذلك المعاملات التي تجرى لتنظيم العقد - تساقط الثمار وأهم العوامل المؤثرة في ذلك والمعاملات التي تجرى في تقليل تساقط الثمار خلال موسم النمو وما قبل الجمع .

المراجع

- Stephen G. Pallardy (2008). Physiology of Woody Plants. Third Edition. Academic Press is an imprint of Elsevier.
- Childers (1985). Modern Fruit Production.

1500827 إتجاهات حديثة في تغذية أشجار فاكهة

مقدمة - أساسيات تغذية أشجار الفاكهة - أساليب إنتاج ثمار آمنة صالحة للإستخدام الآدمي دون أي تأثير على كمية المحصول - العناصر الغذائية التي يحتاجها النبات - مصادرها - كمياتها - أهميتها - كيفية إمتصاصها - العوامل المؤثرة على إمتصاصها - أعراض زيادتها ونقصها على الأشجار - تحليل التربة وتحليل النبات - تفسير نتائج تحليل التربة والنبات - أنواع الأسمدة المختلفة كيفية تقدير حاجة الأشجار من الأسمدة - تحديد كفاءة إستخدام الأسمدة - طرق الإضافة - الإتجاهات الحديثة في تسميد أشجار الفاكهة - كيفية وضع برنامج سمادي ناجح لمزرعة فاكهة.

المراجع:

1. Fageria, N.K. (2009). The use of Nutrients In crop Plants. CRC Press. Taylor and Francis Group
2. The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide*
3. Nijjar, G.S. (1985). Nutrition of fruit trees. Kalayani Publishers, New Delhi.

1500828 فاكهة مناطق معتدلة وباردة

أنواع الفاكهة التي تجود زراعتها في المناطق المعتدلة والباردة مثل العنب - التفاحيات - النواة الحجرية - النقليات - التين والرمان من حيث - أهم الأصناف المنزرعة في مصر خاصة الأصناف الحديثة - طبيعة النمو والمعاملات التي تجرى لكسر كسوت البراعم وزيادة تفتح الأزهار - طرق تربية وتقليم هذه الأشجار - المعاملات الزراعية والتي تعمل على تحسين إنتاجية مثل هذه الأشجار - المشاكل التي تعترض زراعة هذه الأشجار وكيفية التغلب عليها - المعاملات التي تجرى لتحسين خواص الثمار وزيادة المحصول خاصة للتصدير.

المراجع

- The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide*.
- Tony Somers, Tocal Paterson and Leo Quirk (2006). Grapevine Management. Guide 2005-06. Agdex 241/10.

1500829 تكنولوجيا حيوية وأشجار فاكهة

مقدمة تشمل دراسة تاريخية لظهور هذا الفرع من العلوم المستقبلية وأخرى إحصائية تبين الحاجة المستقبلية للتكنولوجيا الحيوية في تحقيق التوازن المنشود بين زيادة الإنتاج والزيادة البشرية. تعريف عام للتكنولوجيا الحيوية بصفة عامة وآخر خاص بالتكنولوجيا الحيوية البستانية مع ذكر للعناصر الهامة الأربعة المكونة لها. شرح وافى لكل من هذه العناصر ودورها في تربية وتحسين إنتاجية أشجار الفاكهة ويشمل هذا الشرح الأساسى البيولوجى فى إستخدام كل عنصر - التقنيات المستخدمة من الناحية التطبيقية. شرح لمجموعة العوامل اللازمة لنجاح استخدام كل عنصر من الناحية التطبيقية.

المراجع

- Randy, V. (2002). Plant Biotechnology. Virginia Tech., 447-002.
- Bradford, J.K. and Alston, J.M. (2004). Horticultural Biotechnology: Challenges for commercial Development. Chronica Horticulture, 44(4).

ثانيا المقررات الاختيارية

1500830 كمبوست أساسيات وتطبيق

أساسيات إنتاج الكمبوست ووسائل التطبيق ، ويشمل المقرر دراسة : مقدمة تاريخية – الطرق المختلفة للإنتاج الكمبوست أنواع الكمبوست – أساليب التعرف على مدى جودة الكمبوست – أنواع الكمبوست - طرق الإضافة المختلفة – معدلات استخدام الكمبوست فى الأراضى الجديدة وعلاقته بإنتاج ثمار الفاكهة – أثر استخدام الكمبوست على النمو الخضري و الثمرى لأشجار الفاكهة.

المراجع

1. Peter J. Stoffella, Brian A. Kahn (2001). Compost Utilization In Horticultural Cropping Systems. RCR Publisher.
2. Kenneth Thompson (2007). Compost: The natural way to make food for your garden. DK adult Publisher.

1500831 إنتاج العنب

الأهمية الاقتصادية لزراعة العنب – توزيع وإنتشار العنب فى مصر والعالم – أصناف العنب الحديثة - طرق تربية وتقليم أشجار العنب بالطرق الحديثة – الري والتسميد لكروم العنب - تحسين الجودة لعناقيد العنب - معاملات الخف – التلقيح – استخدام منظمات النمو – العمليات التى تجرى لإنتاج عنب للتصدير.

المراجع

- Tony Somers, Tocal Paterson and Leo Quirk (2006). Grapevine Management. Guide 2005–06. Agdex 241/10.
- Cook, Kliewer & Lider (1982). General Viticulture. Winkler, UC. California
-

1500832 تربية وتحسين أشجار الفاكهة (متقدم)

مقدمة توضح الأساس البيولوجى لتربية وتحسين أشجار الفاكهة والتداخل الجوهرى للتربية فى تحسين إنتاجية النباتات بالمقارنة بالطرق التحسينية الأخرى. بيان بأهم الصفات التى يجب أن يتحلى بها مربى الفاكهة وكذا الوظائف والمهام التى يجب أن يوفرها لنجاح أى برنامج تربية وتحسين بهدف له. نظم الإكثار فى أشجار الفاكهة واحتياجات كل منها لبرامج تربية خاصة تحقق الهدف منها. دراسة الاختلافات الوراثية فى أصناف وأنواع الفاكهة من حيث المصادر وإيجابيات وسلبيات كل مصدر والطرق الحديثة فى تقدير درجة القرابة أو البعد الوراثى وعلاقتها بنظام التربية. شرح لبعض العوامل والظواهر النباتية التى تلعب دور هام فى تربية وتحسين أشجار الفاكهة. سرد لطرق التربية التقليدية من الوجهة التاريخية والتطبيقية والعوامل التى يلزم وجودها لنجاح كل منها مع نبذة مختصرة عن طرق التربية الحديثة ومميزاتها ومقدار النجاحات التى حققتها. أمثلة تطبيقية لطرق التربية والتحسين التى اتبعت مع بعض محاصيل الفاكهة الهامة ومناقشة سلبيات وإيجابيات كل منهم ومدى أهمية ذلك من الناحية الاقتصادية .

المراجع

- Andre Charrier, Michel Jacquot, Serge Hamon, and Dominique Nicolas (2001). Tropical Plant Breeding. Centre de cooperation internationale en recherche agronomique pour le developpement (CIRAD), France
- Edwards, D.E. (1973). Plant breeding and selection. Annual Report of the Cocoa Research Institute of Ghana, 169.

1500833 فسيولوجيا أشجار الفاكهة

أساسيات فسيولوجيا أشجار الفاكهة ويشمل هذا المقرر مقدمة – فسيولوجيا وظائف البراعم والسيقان – فسيولوجيا وظائف الأوراق والجذور – فسيولوجيا الإزهار وتكوين الثمار – فسيولوجيا نمو الثمار وتطورها .

المراجع

- Mohammad Pessarackli (2002). Handbook of Plant and Crop Physiology. 2nd Edition. Revised and Expanded. Copyright by Marcel Dekker.
- Stephen G. Pallardy (2008). Physiology of Woody plants. 3rd edition. Copyright Elsevier Inc.
-

1500834 تقدير إحتياجات سمادية لأشجار فاكهة

كيفية تقدير الإحتياجات السمادية لأشجار الفاكهة كما يكون ملما بأنواع الأسمدة وطرق التسميد المختلفة وطرق التقدير المختلفة. ويشمل هذا المقرر: مقدمه - تحليل التربة وتحليل النبات - تفسير نتائج تحليل التربة والنبات - الأجهزة المستخدمة في التحليل وأساسيات عملها - كيفية إعداد المحاليل القياسية المستخدمة في التحليل .

المراجع

1. Fageria, N.K. (2009). The use of Nutrients In crop Plants. CRC Press. Taylor and Francis Group
2. Nijjar, G.S. (1985). Nutrition of fruit trees. Kalayani Publishers, New Delhi.

1500835 إنتاج موالح

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتوزيع وإنتشار الموالح في مصر والعالم - الأهمية الإقتصادية للموالح - القيمة الغذائية لثمار الموالح - أهم أصناف الموالح المنتشرة في مصر والعالم - طرق زراعة الموالح - تربية وتقليم أشجار الموالح - رعاية بساتين الموالح - المعاملات التي تجرى لزيادة الإنتاج وتحسين الثمار للتصدير

المراجع

- Davis, F.S. and Albirgo, L.G. (1998). Citrus : Taxonomy, cultivars and breeding and Rootstocks CAB Inter. Wallingford Oxon, U.K.
- Barkley, P. (2004). Citrus Diseases and Disorders. 1988. NSW Agriculture. A new edition.
-

1500836 فاكهة مناطق إستوائية

مناطق وإنتشار الفاكهة الإستوائية في العالم وفي مصر - العوامل الجوية التي تؤثر على زراعة الفواكه الإستوائية - العمليات الزراعية لمحاصيل الفاكهة الإستوائية مثل البن - الشاي - الكاكاو - الأناناس - نخيل جوز الهند - نخيل الزيت - الدوم - وبعض المحاصيل الأخرى والعوامل المحددة لزراعتها وأثرها على الإنتاج - أهم المشاكل التي تقابل زراعة هذه المحاصيل.

المراجع

- Wilfred F. Wardowski (2004). Fruits of Tropical and Subtropical Origin: Composition, Properties, Uses. Steven Nagy (Editor), Philip E. Shaw (Editor),
 - مذكرة أ.د/ أحمد لبيب. Tropical and Subtropical fruits

1500837 فاكهة مناطق تحت إستوائية

مناطق زراعة فاكهة المناطق تحت الإستوائية والظروف الجوية المناسبة لزراعة هذه المحاصيل - دراسة أهم محاصيل الفاكهة تحت الإستوائية مثل الموز - المانجو - الباباظ - الزبدية - القشدة من حيث أهم الأصناف المنتشرة في مصر والعالم - طرق الزراعة - الظروف البيئية المناسبة للزراعة وعمليات الخدمة المختلفة لهذه المحاصيل - دراسة المشاكل التي تقابل هذه المحاصيل وكيفية العمل على حلها .

المراجع

- Wilfred F. Wardowski (2004). Fruits of Tropical and Subtropical Origin: Composition, Properties, Uses. Steven Nagy (Editor), Philip E. Shaw (Editor)

1500838 نظم جمع وإعداد ثمار فاكهة

نظم الجمع داخل المزرعة وكذلك داخل محطات التعبئة - إعداد ثمار الفاكهة ويتضمن الجمع في الميعاد المناسب ثم إجراء المعاملات الخاصة مثل الفرز - الغسيل والتطهير - الفرز الأساسي - التشميع - التدرج والتعبئة لثمار الفاكهة وذلك لتصديره - إعداد ثمار الفاكهة للسوق المحلي.

المراجع

- A. K. Thompson (2003). Fruit and Vegetables Harvesting, Handling, and Storage. (Second Edition). Blackwell Publishing

1500839 إنتاج نقلات وثمار مجففة

أهم أصناف النقلات (اللوز - البكان) وكذلك أهم أصناف ثمار الفاكهة التي تصلح ثمارها للتجفيف مثل البرقوق والمشمش والتين - أهم المعاملات الزراعية التي تجرى لتحسين إنتاجية أصناف النقلات المختلفة و إنتاج ثمار فاكهة صالحة للتجفيف - الطرق المختلفة المستخدمة في تجفيف ثمار الفاكهة - طبيعة النمو وطرق تربية وتقليم مثل هذه الأشجار.

المراجع

- D.J. Williams (1996). Nut Growing in Illinois. Circular 1102. <http://gardening.about.com/od/growingnut1/Growing+Nuts+in+Your+Backyard.htm>.
- Ron Byford (2005). Growth and Development of Pecan Nuts. NMSU and the U.S. Department of Agriculture cooperating. Guide H-618. p. 1-4.

1500840 إنتاج نخيل بلح

مقدمة - توزيع وانتشار زراعة نخيل البلح في مصر والعالم العربي - أهم أصناف النخيل المنزرعة في مصر والعالم العربي - طرق زراعة النخيل - عمليات خدمة زراعة نخيل البلح - العمليات الفنية التي تجرى على نخيل البلح لزيادة المحصول مثل التقليم - التلقيح - الخف - التقويس - علاقة انتشار نخيل البلح بالظروف الجوية المنتشرة - أهم آفات نخيل البلح وطرق مقاومتها .

المراجع

- Abdelouahhab, Z. and Jimenez, E.J. Arias (2002). Date Palm Cultivation. FAO Plant Production and Protection Paper 156.

- د/ أحمد سعيد القحطاني ، د/ فتحى حسين. نخيل البلح.

1500841 إنتاج فواكه ذات نواة حجرية

الأهمية الاقتصادية لزراعة محاصيل الفاكهة ذات النواة الحجرية - دراسة أهم أنواع الفاكهة ذات النواة الحجرية وأهم الأصناف المنتشرة - دراسة محاصيل كل من الخوخ - المشمش - البرقوق - الكرز كأهم محاصيل الفواكه ذات النواة الحجرية مثل طرق الزراعة - التكاثر - عمليات الخدمة ورعاية البستان - أهم المعاملات التي تجرى لتحسين المحصول وخواص الثمار.

المراجع

- The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide*.
- Elpeacy, A.A. (2001). Effect of thinning and girdling on yield and fruit qualities of peach. M.D. Thesis, Fac. Agric., Mansoura Univ.

1500842 إنتاج فواكه تفاحية

الأهمية الاقتصادية لزراعة الفواكه التفاحية - انتشار الفواكه التفاحية في العالم - أهم الأصناف المنتشر زراعتها في العالم وفي مصر - العوامل الجوية المحددة لإنتشار زراعة هذه الأصناف - دراسة كل من التفاح - الكمثرى - السفرجل من حيث طرق الزراعة - الإكثار - عمليات خدمة المحاصيل - عمليات تحسين الإنتاج وجودة الثمار - قطف وتداول ثمار الفواكه التفاحية .

المراجع

- Dennis, F.G. (1968). Growth and flowering responses of apple and peach seedling to growth retardants and of scoring. J. Amer. Soc. Hort. Sci., 93: 53-610.
- The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide*.

16- قسم الخضر والزينة

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

– مقررات الخضر

أولاً : المقررات الإجبارية

1601821 تغذية محاصيل خضر

مقدمة - قدرة النباتات على تحويل الطاقة الضوئية إلى طاقة كيميائية - امتصاص العناصر الغذائية من التربة أو الوسط واشتراكها في تكوين محتويات النبات من بروتينات ودهون وكربوهيدرات وشموع وأنزيمات وهرمونات وخلافه - ضرورة تغذية النبات على أسس علمية - اختلاف احتياجات محاصيل الخضر من العناصر الغذائية عن باقي المحاصيل وأسباب إنباع أسلوب خاص لتغذية محاصيل الخضر - المغذيات النباتية (تعريفها - الشروط الواجب توافرها في العناصر المغذية - تقسيم المغذيات النباتية) - النسبة المئوية لمحتوي نباتات الخضر من العناصر الغذائية (العوامل المؤثرة على محتوى محاصيل الخضر من العناصر الغذائية) - مصادر العناصر الغذائية للنبات وصورها والنسبة المئوية لوجودها في صورها المختلفة - علاقة كل عنصر مغذي بمحاصيل الخضر المختلفة (16 عنصر + 3) الآتية (تأثير العنصر ووظائفه الحيوية داخل النبات - أعراض نقص وزيادة وسمية العنصر علي النبات - محتوى النسيج النباتي من العنصر - كيفية إصلاح الخلل الغذائي الناتج من نقص أو زيادة تركيز العنصر في التربة أو الوسط النامي به النبات - المشاكل الفسيولوجية التي يسببها الخلل الغذائي وتأثيرها علي كمية المحصول وجودة محاصيل الخضر - أنواع الأسمدة المعدنية والعنصرية - طرق إضافة الأسمدة - وسائل تشخيص الخلل الغذائي في محاصيل الخضر - طرق تحضير المحاليل المغذية - طرق وضع البرامج الغذائية لمحاصيل الخضر في الأراضي التي تروى بالغمر والأراضي التي تروى بالتنقيط أو الرش - طرق وقاية محاصيل الخضر من النشوهات والمشاكل الناتجة عن الخلل الغذائي قبل الحصاد وما بعد الحصاد.

المراجع:

- 1- Mengel, K. and E. A. Kirkby (1982). Principles of plant nutrition. 3rd ed., International Potash Institute, Worblaufen-Bern, Switzerland, 654 pp.
- 2- Marschner, H. (1995). Mineral nutrition of higher plants. 2nd ed., Academic Press Limited, London, 885 pp.

1601822 فسيولوجي خضر

مقدمة عن علم وظائف الأعضاء - السكون - الإنبات والعوامل المؤثرة عليه - الشتل (تغذية - نقل - ضوء - حرارة) - الإزهار والعوامل المؤثرة عليه (حرارة - ضوء - عناصر - هرمونات) - العقد والإثمار - علاقات النمو - دراسة فسيولوجيا بعض محاصيل الخضر، حيث تشمل دراسة كل محصول علي ما يلي (الإنبات - علاقات النمو الخضري والزهرى والثماري - الأمراض الفسيولوجية).

المراجع:

- 1- Pessarakli, M. (1995). Handbook of plant and crop physiology. CRC Press, Marcel Dekker, Inc., New York, 1004 pp.
- 2- Pessarakli, M. (1999). Handbook of plant and crop stress. 2ed., Marcel Dekker, Inc., New York, 1189 pp.

1601823 إعداد وتجهيز أماكن محمية لزراعة خضر

نبذة تاريخية عن الزراعة المحمية - النقاط التي يجب مراعاتها عند إنشاء البيوت المحمية (الموقع الملائم - الإتجاه - مساحة وأنواع البيوت - الطوبوغرافية - التربة - توافر المياه - أنواع النباتات وأصنافها - مصدات الرياح - العمالة) - منشآت نمو النباتات في الأماكن المحمية وخصائصها (أنواع البيوت المحمية وخصائصها - أنواع أغطية البيوت المحمية وخصائصها - أنواع المراقد وخصائصها) - إنشاء وتصميم البيوت المحمية - العوامل المؤثرة علي نمو محاصيل الخضر في البيوت المحمية (الحرارة - التدفئة - التبريد - التهوية - الإضاءة - ثاني أكسيد الكربون - بيئة نمو الجذور الطبيعية والصناعية - الرطوبة

الأرضية – العناصر الغذائية – المسببات المرضية) - العمليات الزراعية التي تجري بالبيوت المحمية (إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – تعقيم التربة- الري – التسميد – مكافحة الأمراض والحشرات – مكافحة الحشائش) – طرق التربية والتقليم المتبعة في الزراعة المحمية – التلقيح وتحسين عقد الثمار في الزراعة المحمية – إقتصاديات الإنتاج في الزراعة المحمية مقارنة بالزراعة المكشوفة.

المراجع:

- 1- Maynard, D. N. and G. J. Hochmuth (2007). Handbook for vegetable growers. 5th ed., John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, pp, 630.
- 2- Sonneveld C. and W. Voogt (2009). Plant nutrition of greenhouse crops. Springer, New York, USA, 432 pp.

1601824 إنتاج محاصيل خضر عضويا (متقدم)

المفهوم العام للزراعة العضوية – أهدافها – الآثار البيئية للزراعة التقليدية - الوضع الدولي للزراعة العضوية – القوانين والقواعد المنظمة للزراعة العضوية - نظم الزراعة العضوية - التحميل والزراعة العضوية – الدورة الزراعية - التربة وخصائصها في الزراعة العضوية – مصادر تغذية النبات وخصوبة التربة في المزارع العضوية – الأسمدة وأنواعها (المعدنية – العضوية - الحيوية - التسميد الأخضر) - معايير الجودة في الزراعة العضوية (الموقع – المياه – المواد المستخدمة في التغذية- البيئات – المخازن- الخ..). – الإنتاج العضوي لبعض محاصيل الخضر ويتضمن النقاط التالية (إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – الظروف البيئية الملائمة - الري - التسميد - مكافحة المتكاملة للآفات والحشائش – النضج والحصاد والإعداد والتداول والتخزين) - المقاييس العامة للمنتج العضوي - العائد الاقتصادي من الزراعة العضوية.

المراجع الأجنبية:

- 1- United Nations (2003). Organic fruit and vegetables from the tropics: market, certification and production information for producers and international trading companies. United Nations, New York and Geneva, 308 pp.

1601825 زراعة خلايا وأنسجة وأعضاء نباتية

مقدمة تاريخية عن تطور علم زراعة الخلايا والأنسجة والأعضاء النباتية – المصطلحات الخاصة بتقنية زراعة الأنسجة النباتية – مقدمة عن زراعة الأنسجة النباتية (تعريفها – مميزات – تطبيقاتها العلمية – مجالاتها الرئيسية – أنواعها – مراحلها – أهم المشاكل التي تواجهها – العوامل التي يتوقف عليها نجاحها) – تجهيز معمل زراعة الخلايا والأنسجة النباتية – البيئات الغذائية المستخدمة: مكوناتها (المغذيات الكبرى والصغرى – الإضافات العضوية – تأثيرات الأسموزية والـ pH والأنظمة المدعمة – منظمات النمو النباتية مشابهاً ومثبطاتها) – أنواعها – تحضيرها – المادة النباتية (العناية بها – تعقيمها – فصلها – زراعتها – إعادة زراعتها – تأثيرها علي النمو والتطور) تأثير العوامل الطبيعية علي النمو والتطور- تركيب الخلية – القدرة الكامنة للخلايا لتكوين كائن حي - التلقيح والإخصاب وتطور الجنين في أنبوبة الاختبار – فصل وزراعة معلقات الخلايا – فصل وزراعة البروتوبلاست – تكوين الكالس – الأجنة الأحادية – الأجنة الجسدية – البذور الصناعية – تكوين الأعضاء النباتية وأقلمة النباتات – حفظ الجيرم بملازم.

المراجع:

- 1- Jain, S. M. and H. Häggman (2007). Protocols for micropropagation of woody trees and fruits. Published by Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp, 566.
- 2- George, E. F.; M. A. Hall and G.J. De Klerk (2008). Plant Propagation by Tissue Culture. 3rded., Published by Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp, 504.

1601826 تكنولوجيا معاملة محاصيل خضر بعد الحصاد

مقدمة عامة عن علم Postharvest – نضج محاصيل الخضر – حصاد محاصيل الخضر – معاملات إعداد وتجهيز محاصيل الخضر بعد الجمع (التبريد المبدئي – النقل – الفرز والتدريج - الغسيل والتنظيف والتطهير - التجفيف – التشميع والتلميع – اللف - التعبئة – التخزين – عوامل تدهور ثمار الخضر بعد الحصاد – حصاد وإعداد وتجهيز وتخزين محاصيل الخضر المختلفة بعد الجمع: المحاصيل الجذرية (الجزر

– البطاطا) – المحاصيل الدرنية (البطاطس – القلقاس) – المحاصيل البصلية (البصل – الثوم) – المحاصيل الساقية (الإسبرجس) – المحاصيل الورقية (الخس – الكرنب – السبانخ – البقدونس – الكرفس) – المحاصيل الزهرية (الخرشوف – القنبيط – الفراولة) – المحاصيل الثمرية: ثمار المحاصيل الباذنجانية (الطماطم – الفلفل – الباذنجان) – ثمار المحاصيل القرعية (البطخ – القاوون – الخيار – الكوسة) – ثمار المحاصيل البقولية (البسلة – الفاصوليا – الباميا).

المراجع الأجنبية:

- 1- Hodges M. (2003). Postharvest oxidative stress in horticultural crops. Food Products Press, An Imprint of The Haworth Press, Inc. New York London . Oxford, 284 pp.
- 2- Bartz, J. A. and J. K. Brecht (2007). Postharvest physiology and pathology of vegetables. 2ed.

1601827 زراعة محاصيل خضر بدون تربة

مدخل إلى علم الزراعة بدون تربة - عناصر التغذية الأساسية لنمو النبات - كيفية حصول النبات على حاجته من العناصر المغذية - المحاليل المغذية - مزارع المحاليل المغذية لمحاصيل الخضر (مزارع المحاليل المغذية الساكنة - مزارع المحاليل المغذية المتدفقة - مزارع الأغشية المغذية - المزارع الهوائية - الجديد في مزارع المحاليل) - مزارع البيئات الصلبة لمحاصيل الخضر (تعريفها - مميزاتها وعيوبها - الشروط الواجب توافرها في بيئة النمو - المزارع الرملية - مزارع الحصى - مزارع لبيئات صلبة متنوعة: الزراعة في الصناديق أو الأحواض - مزارع الأغوار - مزارع الحلقات - مزارع الأكياس - مزارع الأجولة المدلاة - مزارع الأعمدة - الزراعة في الأصص البلاستيك) - مزارع بيئات الألياف لمحاصيل الخضر (مزارع الصوف الصخري - مزارع صوف الخبث المصري - مزارع الصوف الزجاجي - مزارع ألياف القوم - زراعة النباتات المستوية) - أهم الآفات التي تصيب الخضر في أنظمة الزراعة بدون تربة وطرق الوقاية والعلاج منها - تطبيقات متنوعة لزراعة الخضر بدون تربة 0

المراجع:

- 1- Benton, J and Jr. Jones (2005). Hydroponics, a practical guide for the soilless grower. 2nd ed., CRC Press, Boca Raton, Florida, 439 pp.
- 2- Raviv M. and J. Heinrich Lieth (2008). Soilless culture: theory and Practice. 1st ed., Elsevier, San Diego, USA, 625 pp.

1601828 منظمات نمو وإنتاج خضر

مقدمة عن منظمات النمو - أقسام منظمات النمو (منظمات النمو المنشطة - مانعات النمو) - ملخص عن مجموعات منظمات النمو والتي تشمل (الأوكسينات - الجبرلينات - السيتوكينينات - الإيثيلين - حمض الأبسيسك - البراسينس - Brossinostroids - الساليسيلات Salicylic acid - حمض الجاسمونيك Jasmonates - مانعات النمو) - علاقة منظمات النمو بانبثاق بذور الخضر ونمو البادرات - علاقة منظمات النمو بالتكاثر الخضري في نباتات الخضر (التجذير في العقل - التكاثر بالدرنات والأبصال - التكاثر بزراعة الأنسجة) - علاقة منظمات النمو بتأخير الشيخوخة وإطالة فترة تخزين نباتات الخضر - علاقة منظمات النمو بالإزهار في نباتات الخضر - علاقة منظمات النمو بتكوين الدرنات في نباتات الخضر - علاقة منظمات النمو بمكافحة الحشائش في نباتات الخضر - التطبيقات العملية لاستخدام منظمات النمو في إنتاج نباتات الخضر.

المراجع الأجنبية:

- 1- Kulaeva , O. N. (1980). plant growth substances. Wisconson, Springer verlag.
- 2- Artea, R. N. (1996). Plant growth substances: principles and applications. Chapman & Hall, New York, pp, 331.

1601829 تربية وتحسين محاصيل خضر (متقدم)

أغراض علم تربية نباتات الخضر - تركيب ووظيفة الخلية النباتية من الناحية الوراثية - طرق التلقيح في محاصيل الخضر وطريقة تقدير نسبة التلقيح الخلطي الطبيعي في محاصيل الخضر - النسبة الجنسية في بعض محاصيل الخضر والتفسير الوراثي لها - أسباب حدوث التلقيح الخلطي في بعض محاصيل الخضر -

استعمال صفة عقم الذكر وعدم التوافق الذاتي في تربية الخضر - طرق تربية محاصيل الخضر - إنتاج الهجن في محاصيل الخضر - تقييم أصناف وسلالات الخضر وتقدير جودتها - أمثلة تطبيقية لتربية محاصيل الخضر.

المراجع:

- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, and Cucurbitaceae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 426 pp.
- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.
- Gupta, S. K. (2009). Biology and breeding of crucifers. CRC Press Taylor & Francis Group, 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, Boca Raton, 408 pp.

ثانيا : المقررات الاختيارية

1601830 استخدام إشعاعات ذرية في إنتاج خضر

أهمية الإشعاعات الذرية في تربية الخضر - أنواع الإشعاعات المستخدمة في هذا المجال - مصدر أشعة جاما بجمهورية مصر العربية - الأطوار التي تعامل فيها النباتات بالإشعاعات - طرق تعريض البذور لأشعة جاما وتجهيز البذور للتشعيع - الصعوبات التي تتعلق بدراسة الطفرات - العوامل التي تؤثر على التربية بالطفرات - تربية محاصيل الخضر جنسية التكاثر باستخدام الإشعاعات الذرية - تربية محاصيل الخضر خضرية التكاثر باستخدام الإشعاعات الذرية - أهم الدراسات التي أجريت على استخدام الإشعاعات في تربية محاصيل الخضر المختلفة وأهميتها التطبيقية.

المراجع:

- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, and Cucurbitaceae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 426 pp.
- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.

1601831 إنتاج خضر في أماكن محمية (متقدم)

مقدمة عن الزراعة في الأماكن المحمية - إنتاج خضر العائلة القرعية في الصوب والأنفاق البلاستيكية (الخيار - الكانتالوب - البطيخ - قرع الكوسة) - إنتاج خضر العائلة الباذنجانية في الصوب والأنفاق البلاستيكية (الطماطم - الفلفل - الباذنجان) - إنتاج خضر العائلة البقولية في الصوب والأنفاق البلاستيكية (الفاصوليا محدودة النمو - الفاصوليا المتسلقة بأنواعها) - إنتاج خضر العائلة الوردية في الصوب والأنفاق البلاستيكية (الفراولة زراعة أرضية - الفراولة معلقات). هذا وتتضمن طريقة إنتاج كل محصول من تلك المحاصيل في الأماكن المحمية النقاط التالية: الأصناف الملائمة للزراعة المحمية - الظروف البيئية الملائمة - الزراعة وعمليات الخدمة (مواعيد الزراعة - كميات التقاوي - إعداد الأرض للزراعة - الري - التسميد - تربية النباتات - تحسين عقد الثمار) - النضج والحصاد - ظروف تخزين المحصول - أهم المشاكل التي تعترض الزراعة وكيفية التغلب عليها - أهم الأمراض والآفات.

المراجع:

- Sonneveld C. and W. Voogt (2009). Plant nutrition of greenhouse crops. Springer, New York, USA, 432 pp.
- ALBAJES, R.; M. L. GULLINO; J. C. VAN LENTEREN and Y. ELAD (2002). Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops. Kluwer Academic Publishers, New York, USA, 221 pp.

1601832 عوامل جودة خضر

مقدمة عن أهم عوامل الجودة في محاصيل الخضر - تقسيم محاصيل الخضر - أطوار النمو في ثمار محاصيل الخضر - التغيرات الطبيعية في ثمار الخضر أثناء النضج - عوامل تحديد الجودة في الثمار (عوامل المظهر- الطعم - القوام) - درجات الجودة - صفات الجودة والمكونات المسببة لها - النتج وعلاقته بالحاصلات البستانية بعد الحصاد - التغيرات الفسيولوجية التي تطرأ على محاصيل الخضر بعد الحصاد - التنفس وعلاقته بالنضج والتخزين وعلاقة ذلك بالجودة - جمع وتعبئة محاصيل الخضر وتسويقها ووسائل المحافظة على جودتها خلال هذه المراحل - استخدام تكنولوجيات ما بعد القطف للمحافظة على جودة ثمار محاصيل الخضر - تداول محاصيل الخضر بعد الحصاد والتوصيات الخاصة بذلك.

المراجع:

- Hodges M. (2003). Postharvest oxidative stress in horticultural crops. Food Products Press, An Imprint of The Haworth Press, Inc. New York • London • Oxford, 284 pp.
- Bartz, J. A. and J. K. Brecht (2007). Postharvest physiology and pathology of vegetables. 2ed.,

1601833 مشاتل خضر (متقدم)

مقدمة عن المشاتل (تعريفها - أنواعها - أهدافها) - إنشاء مشاتل الخضر - الشروط الواجب مراعاتها عند إنشاء المشاتل - الأدوات الواجب توافرها - الإنشاءات اللازمة لمشاتل الخضر المتخصصة - بيئات وأوعية نمو الشتلات - طرق إنتاج الشتلات - تكنولوجيا زراعة الأنسجة واستخدامها في إنتاج الشتلات - عمليات إعداد وخدمة ورعاية الشتلات بالمشاتل (تطهير وتعقيم بيئات وأوعية نمو الشتلات - إعداد خلطة الزراعة - الزراعة - كمر الصواني بعد زراعتها - التفريد - التدوير - الري - التسميد - مقاومة ومكافحة الآفات والأمراض بالمشاتل - أقلمة الشتلات) - الأمراض التي تصيب الشتلات وطرق الوقاية والعلاج منها.

المراجع:

- Mason, J. (2004). Nursery management. 2nd ed., Landlink Press, Collingwood, Australia, 329 pp.
- Lewis, W. J. and D. McE. Alexander (2008). Grafting and budding: a practical guide for fruit and nut trees and ornamentals. 2nd ed., Landlink Press, Collingwood, Australia, 110 pp.

1601834 مورفولوجي خضر (متقدم)

تعريف التقسيمات المختلفة لمحاصيل الخضر - الوصف المورفولوجي للعائلة البقولية - الوصف المورفولوجي للعائلة النرجسية - الوصف المورفولوجي للعائلة المركبة - الوصف المورفولوجي للعائلة الوردية - الوصف المورفولوجي للعائلة الخبازية - الوصف المورفولوجي للعائلة الخيمية - الوصف المورفولوجي للعائلة الصليبية - الوصف المورفولوجي للعائلة القرعية - الوصف المورفولوجي للعائلة اليزوفونية - الوصف المورفولوجي للعائلة الرمرامية - دراسة بعض العمليات والمعاملات الزراعية المختلفة المترتبة على الوصف المورفولوجي.

المراجع:

- احمد عبد المنعم حسن (1992). اساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية (الصوبات). الدار العربية للنشر والتوزيع. مدينة نصر. القاهرة.
- محمود عبد العزيز إبراهيم خليل (2008). الأساسيات العلمية والتطبيقية لإنتاج نباتات الخضر (الأراضي الرملية - أراضي الوادي والدلتا - الزراعات المحمية). الطبعة الأولى. منشأة المعارف. الأسكندرية.

1601835 إنتاج خضر جذرية ودرنية

تعريف محاصيل الخضر الجذرية والدرنية والتي من أهمها (الجزر - البطاطا - بنجر المائدة - الفجل - اللفت - كرنب أبو ركة - البطاطس - الطرطوفة - القلقاس - اليام - الكاسافا). وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: الجزء الأول. يتناول التعريف بالمحصول - الأهمية الاقتصادية - الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية - الوصف النباتي - الأصناف - تقسيم الأصناف

– مواصفات الأصناف الهامة. **الجزء الثاني.** يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. **الجزء الثالث.** يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول.

المراجع:

- Vreugdenhil, D. (2007). Potato biology and biotechnology advances and perspectives. Elsevier, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford, UK , pp, 887.
- Lebot ,V. (2009). Tropical root and tuber crops: cassava, sweet potato, yams and Aroids. CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire, UK,434 pp.

1601836 إنتاج خضر ورقية وزهرية

تعريف بمحاصيل الخضر الورقية الهامة مثل (الكرنب – الخس – السبانخ – الجرجير – الفينوكيا – الشبت – البقدونس – الكزبرة – البصل – الكرات أبو شوشة – الكرات المصري)، بالإضافة إلى محاصيل الخضر الزهرية الهامة مثل (القنبط – الخرشوف – البروكولي – الفراولة). وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: **الجزء الأول.** وهو يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية – الوصف النباتي – الأصناف – تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. **الجزء الثاني.** يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. **الجزء الثالث.** وهو يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول.

المراجع:

- أحمد عبد المنعم حسن (1991). إنتاج محاصيل الخضر. الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- محمود عبد العزيز إبراهيم خليل (2004). نباتات الخضر (الإكثار- المشاتل- زراعة الخلايا والأنسجة النباتية - التقسيم- الوصف النباتي- الأصناف). منشأة المعارف - الإسكندرية.

1601837 إنتاج خضر عائلة باذنجانية

تعريف بمحاصيل خضر العائلة الباذنجانية الهامة والرئيسية والتي منها (البطاطس - الطماطم - الفلفل – الباذنجان). وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: **الجزء الأول.** وهو يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية – الوصف النباتي – الأصناف – تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. **الجزء الثاني.** يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. **الجزء الثالث.** وهو يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول.

المراجع:

- 1- Vreugdenhil, D. (2007). Potato biology and biotechnology advances and perspectives. Elsevier, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford, UK , pp, 887.
- 2- Jones, J. Benton (2008). Tomato plant culture in the field, greenhouse and home garden. 2nd ed., CRC Press, Taylor & Francis Group, New York, USA, 422 pp.

1601838 إنتاج خضر عائلة قرعية

تعريف بمحاصيل خضر العائلة القرعية الرئيسية وهي (البطيخ - الشام - القاوون – الخيار- قرع الكوسة - القرع العسلي). وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: **الجزء الأول.** وهو يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية –

الوصف النباتي – الأصناف – تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. **الجزء الثاني.** يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. **الجزء الثالث.** وهو يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول.

المراجع:

- مصطفى علي مرسى، أحمد إبراهيم المربع، عاصم جمعة (1960). نباتات الخضر . الطبعة الثانية. مكتبة الأنجلو المصرية – مصر.
- أحمد عبد المنعم حسن (1992). القرعيات (البطيخ – القاوون – الشام – الخيار – الكوسة). الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

1601839 إنتاج خضر عائلة بصلية

تعريف بمقدمة عن أهمية محاصيل العائلة البصلية - تقسيم العائلة البصلية - الوصف النباتي لمحاصيل العائلة البصلية ذات الاهتمام (البصل – الثوم – الكرات أبو شوشة – الكرات المصري) - المنشأ والتوزيع الجغرافي لمحاصيل العائلة البصلية - الظروف البيئية الملائمة لإنتاج كل محصول من محاصيل العائلة البصلية الأربعة السابق ذكرهم - طريقة إنتاج كل محصول من المحاصيل السابقة الذكر وتشمل ما يلي (اختيار الأرض المناسبة - إعداد الأرض لزراعة كل محصول - اختيار الأصناف المناسبة للزراعة حسب المنطقة - زراعة المحصول في أرض المشتل أو الزراعة في الأرض المستديمة مباشرة - طرق شتل المحصول - إعداد برامج التسميد للمحاصيل المذكورة - إعداد نظام الري المناسب - إعداد برنامج مكافحة للأمراض النباتية والحشرات - طرق مكافحة الحشائش - علامات النضج وتحديد ميعاد الحصاد - طرق حصاد المحصول - نقل المحصول وتجهيزه للتسويق - طريقة إنتاج بذور المحاصيل السابقة لاستخدامها كتقاوي.

المراجع:

- Brewster, J. L. (2008). Onions and other vegetable alliums. 2nd ed., CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire, UK, 455 pp.

1601840 إنتاج خضر عائلة بقولية

تعريف بخضر العائلة البقولية الهامة وهي (البسلة – الفول الرومي - الفاصوليا – اللوبيا). وتشتمل الدراسة لكل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: **الجزء الأول.** وهو يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية – الوصف النباتي – الأصناف - تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. **الجزء الثاني.** يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة - طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول - عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. **الجزء الثالث.** وهو يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به - عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول.

المراجع:

- أحمد عبد المنعم حسن (1991). إنتاج محاصيل الخضر. الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- محمود عبد العزيز إبراهيم خليل (2004). نباتات الخضر (الإكثار- المشاتل- زراعة الخلايا والأنسجة النباتية - التقسيم- الوصف النباتي- الأصناف). منشأة المعارف - الأسكندرية.

1601841 إنتاج خضر شتوية غير تقليدية

يهدف هذا المقرر إلي تعريف الطالب بمحاصيل الخضر الشتوية غير التقليدية ، وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: **الجزء الأول.** وهو يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية – الوصف النباتي – الأصناف -

تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. الجزء الثاني. يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. الجزء الثالث. وهو يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول. وتشمل الدراسة المحاصيل التالية:- العائلة البصلية ويتبعها (بصل ويلز أو البصل المستطيل – الشالوت أو بصل عسقلان – الشيف) – العائلة الصليبية أو الكرنبية ويتبعها (البروكولي القنبلي – البروكولي الهليون – كرنب بروكسيل – الكرنب المشرشر – الكرنب الصيني – الكرنب أبو ركة – اللفت السويدي – الخردل أو المستردة – فجل الحصان – الكرسون المائي – الكرسون الأرضي) – العائلة الخيمية ويتبعها (الجزر الأبيض – الكرفس اللفتي – الكرفس الورقي – البقدونس – والفينو كيا أو الشمر الحلو) – العائلة المركبة ويتبعها (الكردون – الهندباء – الشيكوريا) – العائلة البقولية ويتبعها (فاصوليا الليما – فاصوليا السيفا – فول الصويا) – عائلة عشب الغراب ويتبعها (عشب الغراب).

المراجع:

- Brewster, J. L. (2008). Onions and other vegetable alliums. 2nd ed., CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire, UK, 455 pp.

1601842 إنتاج خضر صيفية غير تقليدية

تعريف بمحاصيل الخضر الصيفية غير التقليدية ، وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي: الجزء الأول. يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية – الوصف النباتي – الأصناف – تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. الجزء الثاني. يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كميات التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. الجزء الثالث. يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول. وتشمل الدراسة المحاصيل التالية:- العائلة النجيلية ويتبعها (الذرة الحلوة أو السكرية – الذرة الفشار) – العائلة الزنيقية ويتبعها (الإسبرجس) – العائلة الباذنجانية ويتبعها (الحرنكش) – العائلة الرجلية ويتبعها (الرجلة) – العائلة الحمضية ويتبعها (الروبارب) – عائلة الحلي علم ويتبعها (الإسفناخ النيوزيلندي) – العائلة الزيزفونية ويتبعها (الملوخية) – العائلة القرعية ويتبعها (اللوب – اليقطين – الشمام المر – القثاء – العجور).

المراجع:

- Lebot ,V. (2009). Tropical root and tuber crops: cassava, sweet potato, yams and Aroids. CABI Head Office, Wallingford, Oxfordshire, UK, 434 pp.

1601843 إنتاج محاصيل خضر متقدم

تعريف الطالب بتقسيم محاصيل الخضر الهامة والرئيسية سواء الشتوية منها والصيفية – إنتاج بعض محاصيل الخضر الشتوية الهامة – إنتاج بعض محاصيل الخضر الصيفية الهامة. وتشتمل دراسة كل محصول منها على ثلاثة أجزاء رئيسية هي علي النحو التالي:- الجزء الأول. وهو يتناول التعريف بالمحصول – الأهمية الاقتصادية – الإستعمالات والقيمة الغذائية والطبية – الوصف النباتي – الأصناف – تقسيم الأصناف – مواصفات الأصناف الهامة. الجزء الثاني. يتناول العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج من تربة وعوامل جوية- عمليات إعداد وتجهيز الأرض للزراعة – مواعيد الزراعة – كمية التقاوي المستخدمة – طرق التكاثر والزراعة المتبعة لكل محصول – عمليات الخدمة المختلفة التي تجري بعد الزراعة من ري وتسميد ومكافحة آفات وأمراض وغير ذلك. الجزء الثالث. وهو يتناول دراسة فسيولوجيا كل نبات والظواهر المرتبطة به – عمليات الحصاد والتداول والتخزين لثمار كل محصول.

المراجع العربية:

1- محمود عبد العزيز إبراهيم خليل (2004). نباتات الخضر (الإكثار- المشاتل- زراعة الخلايا والأنسجة النباتية - التقسيم- الوصف النباتي- الأصناف). منشأة المعارف - الإسكندرية.

1601844 إنتاج تقاوي خضر

تعريف بمقدمة عن تقاوي الخضر (تعريفها – أنواعها - تكوينها – تركيبها) - إنتاج تقاوي العائلة الباذنجانية - إنتاج تقاوي العائلة البقولية - إنتاج تقاوي العائلة القرعية - إنتاج تقاوي العائلة البصلية - إنتاج تقاوي العائلة الصليبية - إنتاج تقاوي العائلة الخيمية - إنتاج تقاوي العائلة الرمرامية - تجفيف البذور والمعدات المستخدمة لذلك - تنظيف البذور والمعدات المستخدمة لذلك - استخدام المطهرات في حفظ بذور الخضر - تعبئة وتغليف وحفظ البذور - الأمراض والحشرات التي تحملها تقاوي الخضر وطرق معاملة التقاوي للوقاية منها.

المراجع:

- Maynard, D. N. and G. J. Hochmuth (2007). Handbook for vegetable growers. 5th ed., John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, pp, 630.

1601845 تربية خضر مقاومة للآفات

تعريف بمقدمة عن أهمية إنتاج أصناف مقاومة للآفات (أمراض وحشرات الخ.) - خطوات وطرق التربية المستخدمة لأنواع الخضر والأمراض والحشرات التي تصيبها والمصدر الذي يستعمل في الحصول على المقاومة عند تربية أصناف مقاومة - طرق إحداث العدوى صناعيا بالنسبة للأمراض والحشرات - مصادر العدوى وطرق تحضير العدوى - تربية نباتات الخضر لمقاومة الأمراض الفيروسية - تربية نباتات الخضر لمقاومة الأمراض الفطرية - تربية نباتات الخضر لمقاومة الأمراض البكتيرية. - تربية نباتات الخضر لمقاومة الأمراض النيماتودية - تربية نباتات الخضر لمقاومة العناكب والحلم - تربية نبات الخضر لمقاومة الحشرات الاقتصادية الهامة.

المراجع:

- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, and Cucurbitaceae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 426 pp.
- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.

1601846 تربية وتحسين خضر ذاتية التلقيح

مقدمة عامة عن تربية نباتات الخضر – طرق تربية نباتات الخضر ذاتية التلقيح – تربية البطاطس - تربية الطماطم – تربية الفلفل – تربية الباذنجان – تربية الفاصوليا – تربية البسلة – تربية الفول الرومي – تربية اللوبيا – تربية الخس - دور التكنولوجيا الحيوية في تربية الخضر ذاتية التلقيح.

المراجع الأجنبية:

- Jenks, M. A.; P. M. Hasegawa and S. M. Jain (2007). Advances in molecular breeding toward drought and salt tolerant crops. Springer, Dordrecht, The Netherlands.
- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.

1601847 تربية وتحسين خضر خلطية التلقيح

مقدمة عامة عن تربية نباتات الخضر - طرق تربية نباتات الخضر خلطية التلقيح – تربية نباتات العائلة القرعية - تربية نباتات العائلة الصليبية - تربية نباتات العائلة الخيمية – تربية البصل – تربية نباتات العائلة الرمرامية - تربية الباميا – تربية الملوخية – تربية بعض نباتات العائلة المركبة - دور التكنولوجيا الحيوية في تربية الخضر خلطية التلقيح.

المراجع:

- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables I: Asteraceae, Brassicaceae, Chenopodiaceae, and Cucurbitaceae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 426 pp.
- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.
- Gupta, S. K. (2009). Biology and breeding of crucifers. CRC Press Taylor & Francis Group, 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, Boca Raton, 408 pp.

1601848 تربية وتحسين خضر خضرية الإكثار

مقدمة عامة عن تربية نباتات الخضر – الطرق العامة لتربية النباتات خضرية الإكثار – تربية البطاطس – تربية البطاطا - تربية القلقاس – تربية الخرشوف – تربية الثوم – تربية الشليك – دور التكنولوجيا الحيوية في تربية النباتات خضرية الإكثار.

المراجع الأجنبية:

- Singh, B.D. (1986). Plant breeding. 2nd ed., New Delhi, India.
- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.

1601849 إكثار محاصيل خضر

مقدمة عن طرق الإكثار وأهميتها بالنسبة لمحاصيل الخضر – الإكثار البذري لمحاصيل الخضر (تعريف) – مميزات – عيوب – البذرة – تركيبها – سكون البذور وطرق التغلب عليه - إنبات البذور – حساب كمية التقاوي اللازمة لزراعة فدان – إنتاج شتلات الخضر – أوعية نمو الشتلات والبيئات المستخدمة فيها - الإكثار الخضري لمحاصيل الخضر (تعريف – مميزات – عيوب) – طرق الإكثار الخضري لمحاصيل الخضر (الإكثار بالخلفات – بالتقسيم – بالدرنات – بالكورمات – بالأبصال والبصيلات – بالجذور – بالعقل الساقية – بالسيقان الجارية – بالبرعمة والتطعيم – بزراعة الأنسجة - بالجراثيم).

المراجع:

- Mason, J. (2004). Nursery management. 2nd ed., Landlink Press, Collingwood, Australia, 329 pp.
- George, E. F.; M. A. Hall and G.J. De Klerk (2008). Plant Propagation by Tissue Culture. 3rd ed., Published by Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp, 504.

1601850 تكنولوجيا حيوية ومحاصيل خضر

مقدمة عن التكنولوجيا الحيوية (تعريفها – أهميتها – أقسامها) – دور التكنولوجيا الحيوية في مجال التحسين الوراثي لمحاصيل الخضر (إنتاج الأجنة الجسدية – إنتاج البذور الصناعية – زراعة البروتوبلاست – التهجين الجسدي – إنتاج النباتات الأحادية – التربية علي مستوي الخلية النباتية – نقل الجينات الوراثية) – إنتاج نواتج التمثيل الغذائي الثانوية – تدوير المخلفات الزراعية – إنتاج الوقود الحيوي – التسميد العضوي والحيوي – مكافحة الحيوية.

المراجع:

- Nguyen, H. T. and A. Blum (2004). Physiology and biotechnology integration for plant breeding. Marcel Dekker, Inc. New York, USA.
- Murphy, D. J. (2007). Plant breeding and biotechnology: societal context and the future of Agriculture. Cambridge University Press, New York, USA, pp, 453.

1601851 تكنولوجيا تخزين ثمار خضر

تعريف بالتركيب الكيماوي للثمار والتغيرات التي تحدث بها بعد الحصاد – التغيرات الحادثة بثمار الخضر وعلاقتها بقدرتها التخزينية – تأثير العوامل البيئية السائدة أثناء نضج الثمار علي صلاحيتها للتخزين -

الإنضاج الصناعي - طرق التخزين المختلفة (التخزين في نوالات - التخزين في مراود - التخزين بالتبريد - أجهزة التحكم في غرف التبريد - التخزين في جو هوائي معدل) - المعاملات الإضافية للتبريد (معاملات تعطيل نمو الكائنات الدقيقة - معاملة الثمار بمنظمات النمو - معاملة الثمار بأشعة جاما لإطالة مدة التخزين - معاملة الثمار بالأشعة تحت الحمراء وأشعة X) - تنفس الثمار أثناء التخزين - تأثير المعاملات المختلفة قبل وبعد الحصاد علي القدرة التخزينية والصفات الطبيعية والكيمائية لثمار الخضر المختلفة - الأضرار الفسيولوجية التي تحدث لثمار الخضر أثناء التخزين.

المراجع الأجنبية:

- Calverley, D.J.B. (1998). Storage and Processing of Roots and Tubers in the Tropics. FAO.
- Bartz, J. A. and J. K. Brecht (2007). Postharvest physiology and pathology of vegetables. 2ed.

ب - مقررات الزينة

أولا : المقررات الإلزامية

1602821 إنتاج زهور ونباتات زينة (متقدم)

تعريف بانتاج نباتات الزينه عالميا ومحليا وتطوراته المستقبلية- أنواع وحدات إنتاج نباتات الزينه- العوامل المؤثرة على انتاج نباتات الزينه (اساسيات الانتاج)- طرق اكثار الزهور ونباتات الزينه والعوامل المؤثرة عليه الخارجية والداخلية- مجموعات الزهور ونباتات الزينه العشيبات المزهره- المسطحات ومغطيات التربه نباتات الظل والصوب ، النباتات المائية والنصف مائية- المتسلقات والمدادات- الاشجار والشجيرات ، الاسيجه والاسوار.

المراجع:

- محمود حمدي سيف النصر(1999). الزهور ونباتات الزينة - الدار المصرية اللبنانية - القاهرة - مصر.
- الشحات نصر أبو زيد (2002). زراعة وإنتاج نباتات الزهور والزينة. الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - مصر.

1602822 فسيولوجيا نباتات زينة

تعريف بالبيئات المختلفة للزراعة واثرها على النمو والازهار من حيث : (درجة الحموضة - الاكسجين - العناصر الغذائية المختلفة الصغرى والكبرى - اعراض نقص العناصر على النبات) - الماء وعلاقته بالنبات - الوقت المناسب للرى - كمية ونوع الرى - العوامل البيئية المؤثرة على النمو (الحرارة اثناء النهار - الحرارة اثناء الليل - شدة الضوء - الفترة الضوئية - ثانى اكسيد الكربون) - منظمات النمو (الاكسينات - الجبريلينات - مثبطات النمو - مؤخرات النمو - التقليم باستخدام الكيماويات) - إنبات البذور - العوامل اللازم توافرها - علاج السكون - أثر عملية الشتل على النبات وكيفية علاج ذلك.

المراجع:

- محمد جمال الدين حسونة (1983). اساسيات فسيولوجيا النبات. دار المطبوعات الجديدة - الاسكندرية - مصر.
- روبرت ديفلين، فرانسيس ويذام؛ عبد الهادي خضر، على سعد الدين سلامة؛ محمد فوزى عبد الحميد (1985). فسيولوجيا النبات. المجموعة المتحدة للنشر - الاسكندرية - مصر.

1602823 انتاج نباتات طبية (متقدم)

تعريف بأسس وقواعد انتاج النباتات الطبية - العوامل التي تؤثر على انتاج وتوزيع النباتات الطبية في مصر والعالم - علاقة البيئة الأرضية والحيوية والجوية بنمو النباتات الطبية - العمليات الزراعية المختلفة (تكاثر- اعداد الارض للزراعة - طرق الزراعة - عزيق - خف - ترقيع - رى - مكافحة حشائش - مكافحة امراض)- تأثير العناصر الغذائية على نمو النباتات - الحصاد والتجفيف والغرلة والتنظيف - التعبئة والتسويق للنباتات الطبية في مصر.

المراجع:

- على الدجوى (1992). تكنولوجيا النباتات الطبية والعطرية (أساسيات الانتاج). مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة - مصر.

- على الدجوى (1996). موسوعة انتاج النباتات الطبية والعطرية. مكتبة مدبولي - القاهرة - مصر.

1602824 انتاج نباتات عطرية (متقدم)

مقدمة عن النباتات العطرية - الأرض المناسبة لكل محصول وخصائصها - الموقف الغذائي للتربة من العناصر الغذائية - اعداد الارض للزراعة وتقسيمها - ميعاد الزراعة المناسبة - طرق الزراعة - العزيق والتسميد - كيفية تأثير الظروف الجوية من حيث درجة الحرارة وطول فترة شدة الإضاءة وتأثير العوامل الجوية على نمو النباتات - مكافحة الحشائش والحشرات بيولوجيا - الري - الحصاد واختيار الوقت المناسب للحصاد - المادة التي يتم حصادها (أوراق - سيقان - أزهار - ثمار - بذور - أبصال) - عرض للعائلات والفصائل النباتية الهامة للنباتات العطرية وأمثلة لهذه النباتات وطرق زراعتها ونتاجها وأهم العوامل التي تؤثر على انتاجها.

المراجع العربية:

- محمد السيد هيكل ، عبد الله عبد الرازق عمر (1988). النباتات الطبية والعطرية (كيمياؤها . انتاجها . فوائدها). منشأة المعارف - الاسكندرية - مصر.
- جمال الدين فهمي احمد (1993). النباتات الطبية والعطرية. جامعة القاهرة - القاهرة - مصر.

1602825 تنسيق بيئة (متقدم)

أنواع التلوث- دور المساحات الخضراء في البيئة- دورها من الناحية الصحية (تأثيرها علي المحتوي الهوائي من الأتربة - تأثيرها علي محتوى الهواء من الميكروبات - تأثيرها علي رطوبة الهواء - تأثيرها علي الحرارة و الأشعة- تأثيرها علي التركيب الكيماوي للهواء - تأثيرها علي الضوضاء - تأثيرها علي الاهتزازات)- دورها من الناحية النفسية و الجمالية (الرؤية و اللون و الشكل - السمع - الشم)أهميتها من الناحية الترويحية - أهميتها من الناحية الأمنية - أهميتها من الناحية الاقتصادية (- دور منسق البيئة - أضرار المدنية (التلوث - التأثير العصبي و النفسي... الخ) تحليل المكان (العوامل الطبيعية - العوامل الصناعية- العوامل الجمالية - العوامل الاجتماعية)- البيئة السكنية (تنسي المدن - مناطق المدنية- جو المدنية) المساحات الخضراء في المدن - تنسيق القرى - البيئة الإنتاجية (البيئة الزراعية - مصدات الرياح -) أسس تصميم المصدات - تكوين المصدات المادة النباتية (البيئة الاستجمامية - العوامل المؤثرة علي النشاط الاستجمامية (الوقت الحر - زيادة السكان - المواصلات - مستوى المعيشة - أضرار المدنية)- العوامل المكونة للبيئة الاستجمامية (الطبيعية - الخضرية) - أنواع البيئات الاستجمامية و تقسيمها - المساحات الخضراء في البيئة الاستجمامية - الطرق العامة - أشكال زراعة الطرق - مبادئ زراعة الطرق (مسافات الرؤية - النقاط - الخضراء - أماكن الزراعة.. الخ) زراعة منشآت الطرق (أماكن الراحة - محيطات المواصلات - محطات الوقود) زراعة الطرق لأغراض جمالية (تأكيد صورة البيئة- حجب المناظر المزعجة... الخ) حالات خاصة من التشجير (تحت أو بالقرب من الخطوط القوي - فوق المرافق).

المراجع العربية:

- طارق محمد القيعي (1995). تصميم وتنسيق الحدائق. منشأة المعارف - الإسكندرية.
- ابو دهب محمد ابو دهب - طارق ابو دهب (1995). تصميم وتنسيق الحدائق.

1602826 إعداد وتخزين زهور ونباتات زينة (متقدم)

الأهمية الاقتصادية لإطالة عمر الزهور بعد القطف مدعمة بالبيانات والإحصائيات - الفارق بين إعداد وتخزين زهور الزينة وباقي المحاصيل البستانية - العوامل التي تؤثر علي عمر الزهور بعد القطف - عوامل ما قبل الحصاد - عوامل ما بعد القطف (عوامل خارجية - عوامل داخلية) - الموعد والوقت الملائم لقطف الزهور المختلفة - التغييرات التشريحية والبيوكيميائية والفسيولوجية التي تحدث أثناء شيخوخة وموت الأزهار - أسباب موت الزهور بعد القطف - طرق إطالة عمر الزهور بعد القطف - محاليل إطالة عمر الزهور (الأسس العلمية لمكونات محاليل إطالة عمر الزهور - أنواع المحاليل المختلفة التي تستخدم لإطالة عمر الزهور بعد القطف - محاليل ما قبل الشحن أو التخزين - محاليل تفتح البراعم - المحاليل المستديمة - إعداد الزهور وطرق الشحن المختلفة - أساليب التعبئة المختلفة - تخزين الزهور والطرق المتبعة والأضرار الناشئة عن التخزين - التخزين في حرارة منخفضة والتخزين في جو معدل - تأثير الهرمونات علي عمر الزهور بعد القطف وأضرار غاز الإيثيلين - التوصيات المقترحة لكل من المنتج

وتاجر التجزئة – أمثلة لبعض محاصيل الأزهار والطرق المثلى لإعدادها وشحنها وتخزينها وإطالة عمرها بعد القطف (القرنفل – الورد – الجلاديولس – عصفور الجنة – الأراولا).

المراجع:

- محمود حمدي سيف النصر (1999). الزهور ونباتات الزينة. الدار المصرية اللبنانية – القاهرة.
- محمد احمد الحسيني (2002). تربية ورعاية النباتات والزهور بالمنزل. دار المعارف – القاهرة - مصر.

1602827 أشجار و غابات

تعريف بأشجار الزينة – وضع الأشجار في المملكة النباتية – مشتل الأشجار – الوصف النباتي لأهم الأشجار – الطرق المختلفة للإكثار – الزراعة في المكان المستديم – العناية بالأشجار من حيث الري والتسميد والتقليم والتشكيل ومقاومة الآفات – التكوين البنائي للأشجار وطبيعة نموها وعلاقة ذلك بالقيمة التنسيقية – توزيع الأشجار الخشبية في المناطق المختلفة – الأشجار والنخيل ذات القيمة الاقتصادية.

المراجع:

- نباتات الزينة د.عبد العليم شوشان
- طارق محمود القيعي (1993). الأشجار والشجيرات والنخيل ودورهم في التوازن البيئي.
- Hessayon, D. (1980). The tree & shrubs. Expert. Pbi, Pbbublic., Britannica House, Herts, England.

1602828 إكثار دقيق لنباتات زينة

طرق الإكثار الدقيق (زراعة المرستيم القمي – البراعم الإبطية – القمة المرستيمية – الأجنة الجسدية – طبقة رقيقة من الخلايا) – إكثار نباتات الزينة الهامة معملياً (البيجونيا – الإقحوان – الورد – أنواع الفيكس – القرنفل – اليوكا – الأوركيد – الجريبيرا – أبصال الزينة – نباتات الزينة الورقية – النباتات العصارية – والشوكية) – حفظ الجيرمبلازم لنباتات الزينة الهامة (المحافظة علي السلالات الخضرية وثباتها وراثياً – المحافظة علي الأنواع المعرضة للإنقراض) – تطبيقات علي إكثار نباتات الزينة معملياً (إنتاج طفرات – نقل الجينات – التغيرات).

المراجع:

- Vasil, I. K. and T. A. Thorpe (2007). Plant cell and tissue culture. Kluwer Academic Publishers, pp, 596.
- Jain, S. M. and H. Häggman (2007). Protocols for micropropagation of woody trees and fruits. Published by Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp, 566.

1602829 تصميم مساحات خضراء وحدائق

العناصر المؤثرة علي تصميم المساحات الخضراء – ما قبل التصميم (المعاينة) – تحليل المكان (العناصر الطبيعية: البيولوجية – الطبوغرافية – المائية – التربة – الجو – الحياة البرية – العناصر الحضرية: المرفق – الخدمات – المواصلات – التاريخ- العناصر الجمالية: الأوجه الطبيعية – المناظر- العناصر الاجتماعية: عدد السكان – التقسيم العمري – الكثافة السكانية) – عمل الرسم الأولى – الأدوات المستخدمة واستعمالات أنواع الحدائق (الحدائق المنزلية – الحدائق العامة – حدائق الميادين – حدائق الريفية – حدائق الأطفال – الحدائق الثقافية – الحدائق الرياضية- حدائق ارض المعارض – الحدائق النباتية – حدائق الحيوان) المادة النباتية في المساحات الخضراء (الأشجار – الشجيرات- الاسيجة- الحوليات – المسطحات- الأبصال – النباتات الطبية ونباتات الخضر والفاكهة) – العناصر الإنشائية في المساحات الخضراء (الحوائط الساندة – الأسوار – البوابات – الطرق والمشايات – الفسائي والنافورات – البرجولات والأكشاك).

تشجير الشوارع والميادين – أسس أجراه – انواعه - طرق الحماية – تصميمها – مادتها النباتية.

المراجع:

- 1- طارق محمد القيعي (1995). تصميم وتنسيق الحدائق. منشأة المعارف – الإسكندرية.
- 2- ابو دهب محمد ابو دهب – طارق ابو دهب (1995). تصميم وتنسيق الحدائق.

ثانيا : المقررات الاختيارية

1602830 صوب وتكاثر نباتات زينه

- العوامل البيئية الضرورية للاكثار - رى البادرات والبذور - البيئة المناسبة - التعقيم - الشتل - التطويش - العوامل الداخلية والخارجية المؤثرة على النمو - الصوب الزجاجية والخشبية - الصوب البلاستيك - الصوب القماش - الصوب السلوكية - الصوب المتحركة المراقدة (المراقدة الباردة - غرفة النمو).

المراجع:

- نبيل عرفاوى (1984). البيوت البلاستيكية الزراعية وانتاج الخضار والأزهار والفاكهة. دار الراتب الجامعية - بيروت - لبنان.
- حسن محمد الشيمى (2004). بيئات النمو فى الصوب. المكتبة المصرية - القاهرة - مصر.

1602831 نباتات تربية خاصة

- عريف بنات التربة الخاصة ودراسة النباتات الأتية من حيث : الآفات - العمليات الزراعية الخاصة - القطف - التخزين - الشحن (الورد - القرنفل - الداليا - الجلادبولس - الزنبق - الليليم - النرجس - السنانيير - بسلة الزهور - الأراولا - الأوركيد - الجيريبرا - الجارونيا - عصفور الجنة).

المراجع:

- Halevy, A. H. (1999). New flower crops. p. 407-409. In: J. Janick (ed.), Perspectives on New Crops and New Uses. ASHS Press, Alexandria, VA.
- Halevy, A. H. (2003). Advances in developing methods for the control of flowering of cut flower crops in mild winter climate -- the Israeli experience. Acta-Hort., 614(1): 77-80.

1602832 مسطحات ومغطيات تربة

- أهمية المسطحات الخضراء- الوصف النباتي للجيليات- أنواع حشائش المسطحات- زراعة المسطحات الخضراء (التربة وأنواعها - خطوات انشاء مسطح اخضر - رعاية المسطحات- صيانة المسطحات (الترقيع - التسوية - القص - التهوية - الحدية - الري - التسميد - مقاومة الحشائش - صباغة المسطحات- تجديد المسطحات - أمراض وأفات المسطحات) المسطحات والملاعب الرياضية (ملاعب الكرة - ملاعب الجولف - ملاعب التنس - مساحات الفروسية) - مغطيات التربة (أهميتها- زراعتها - رعايتها - صيانتها).

المراجع:

- Sunset (1970): Lawns and ground covers. Lane Publ., Calif.
- Carpenter C., F. Walker and N. Lanphear (1976) :Plants in the landscape. Freeman Inc. N. Y.

1602833 تاريخ وتطور مساحات خضراء

- مقدمة عن تاريخ وتطور المساحات الخضراء - عصر ما قبل التاريخ - الحدائق المصرية القديمة - الحدائق البابلية والآشورية - الحدائق الهندية - الحدائق الصينية واليابانية - الحدائق الإغريقية - الحدائق الرومانية (الحديقة المنزلية - الحدائق العامة) - الحدائق البيزنطية - الحدائق الإسلامية - حدائق عصر النهضة (في إيطاليا - في فرنسا - في إنجلترا - في ألمانيا) - حدائق عصر الباروك (في إيطاليا - في فرنسا - في بعض دول اوربا الاخرى). الحدائق الطبيعية وتطورها في أوربا وأمريكا - الحدائق المعاصرة وتطورها - الحدائق التاريخية في مصر - تطور العناصر النباتية في المساحات الخضراء - تطور العناصر البنائية - تطور عنصر المياه.

- Butler W. (1958): Recreation areas. Ronald Press. N. Y.
- Dietz M. (1973): Landscaping and small gardens. Doubleday Inc. N. Y.

1602834 إنتاج مركبات ثانوية بتكنيك زراعة أنسجة

- القيمة الإقتصادية للمركبات الثانوية - أهم مجموعات المركبات الثانوية - العوامل المؤثرة علي إنتاج المركبات الثانوية معملياً (تركيب البيئة المغذية - نوع الهرمون النباتي المستخدم - استخدام المستخلصات الفطرية - إختيار الجزء النباتي الملائم) - طرق تكوين النواتج الثانوية من خلال المعلقات الخلوية (الفلويدات - الأنثوسيانين - مركبات الإسترويدات - مركبات جليكوسيدات أمراض القلب إلخ) - تكوين النواتج الثانوية من خلال الشعيرات الجذرية.

المراجع:

- Vasil, I. K. and T. A. Thorpe (2007). Plant cell and tissue culture. Kluwer Academic Publishers, pp, 596.
- Jain, S. M. and H. Häggman (2007). Protocols for micropropagation of woody trees and fruits. Published by Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp, 566.

1602835 نباتات عصارية وشوكية

تعريف بطبيعة نمو النباتات العصارية – كيفية تحديد النبات العصاري – الاستعمالات الاقتصادية – الاشكال المورفولوجية – التركيب التشريحي – التركيب الزهري – توزيع النباتات العصارية ونموها في بيئاتها – كيفية تكوين (البذور – التلقيح) – دراسة الناحية الوراثية الاكثار البذري والخضري والتطعيم والزراعة بالارض أو الاواني والاسبته المعلقة – دراسة العائلات النباتية للصبغات.

المراجع:

- Anderson, Edward E. (2001). The cactus family. Portland, OR : Timber Press.
- Nobel, Park S. (2002). Cacti : biology and uses. Berkeley : University of California Press.

1602836 ابصال زينة (متقدم)

يهدف هذا المقرر إلي تعريف الطالب بأبصال الزينة – طبيعة النمو والاحتياجات الزراعية – طور انتاج البصلة – العوامل المؤثرة على نمو الزهرة – نقل الابصال – مراحل البرمجه والصوبة الزجاجية – تشجيع الابصال على الإزهار – استخدام منظمات النمو في الابصال – الامراض والحشرات والاضطرابات الفسيولوجية – تداول الازهار والابصال والاصص المزهرة – الجلادبولس – التبوليب – التوبروز – الداليا – الاليرس – الياسنت – النرجس – الكروكس – الليليم .

المراجع:

- Sunset (1990): Bulbs for all seasons. Lane Publ., Calif.
- Sunset (1986): All about bulbs. Lane Publ., Calif.

1602837 تنسيق داخلي بنباتات وزهور

قواعد تنسيق الزهور (المحور – اللون... الخ) – طرق حفظ الزهور – التنسيق الداخلي – مقدمة – العوامل المؤثرة على نباتات التنسيق الداخلي (الضوء – الرطوبة – التهويه... الخ) العمليات الزراعية لنباتات التنسيق الداخلي (الزراعة – التسميد – التقليم – الاقلمة... الخ) – بيئات النمو – اواني الزراعة – أسس اختيار نباتات الزينة وقواعد تنسيقها – استخدام النباتات في التنسيق الداخلي – الصالات والمداخل- غرف الجلوس والصالونات الخ – بعض التنسيق الخاصة بالحدائق الزجاجية - البونساي .

المراجع:

- Briggs, George B. (1987). Indoor plants. New York : John Wiley.
- Ward, Heitz, Halina (1991). Indoor plants : flowering and foliage varieties for the home

1602838 انتاج بذور نباتات زينه

تكوين الزهرة والأجنة – تكوين الثمرة والبذور – تكوين الجراثيم – إنتاج البذور النقية من الناحية الوراثية – الشروط الواجب توافرها عند التلقيح – الحصاد – الحصول علي البذور الجيدة الخالية من الشوائب – تخزين البذور – كيفية التعرف علي البذور من حيث جودتها – التغلب علي السكون – عملية الإنبات – العوامل البيئية المؤثرة علي الإنبات (الضوء – الحرارة – البيئة المزروع فيها البذور – الرطوبة) – مقاومة الأمراض قبل وبعد زراعة البذور – حيوية البذور وطرق إختبارها – إنتاج بذور (الورد – الجلادبولس – القرنفل – الداليا – البسلة – النباتات العشبية المزهرة – السنائير – جراثيم النباتات السرخسية).

المراجع:

- Black, M.; K.J. Bradford and J. V. Ramos (2000). Seed biology advances and application. CAB international Wallingford, Oxon, Ox 108DE, UK, PP. 528.
- Bradford, K. and H. Nonogaki (2007). Seed development, dormancy and germination. Blackwell Publishing Ltd. PP. 389.

1602839 صناعة نباتات طبية وعطرية

الخواص الكيميائية للنباتات الطبية والعطرية وطرق تقديرها – أهم المجاميع الكيميائية لمكونات النباتات الطبية والعطرية – تقسيم النباتات الطبية (التقسيم النباتي – الكيماوي – العلاجي – العضوي – الصناعي – الموسمي) – طرق استخلاص الزيوت الطيارة المختلفة – خصائص الزيوت الطيارة في الأجزاء المختلفة من النباتات الطبية والعطرية – طرق الاستخلاص الحديثة غير التقليدية – مميزات وعيوب كل من الطرق التقليدية والحديثة لأهم النباتات الطبية والعطرية – طرق استخلاص المركبات الكيميائية المختلفة (جليكوسيدات – قلويدات – مواد مره – تانينات) – طرق التنقية الطبيعية للمستخلصات الطبية والعطرية – طرق تقدير فترة صلاحية المستخلصات الطبية والعطرية عند ظروف التخزين المثلى – زيارة الشركات المتخصصة في إنتاج الزيوت الطيارة.

المراجع:

- محمد العودات (1994). النباتات الطبية واستعمالاتها. الأهالي للطباعة - القاهرة - مصر.
- عبد اللطيف عاشور (2002). التداوي بالأعشاب والنباتات. مكتبة بن سينا - القاهرة - مصر.

1602840 تربية وتحسين نباتات زينة ونباتات طبية وعطرية

مقدمة عن علم تربية النبات – التعريف بالجينات وعائلاتها المختصة بتحمل الضغوط الحيوية واللاحوية – وراثة العشائر – الوراثة الكمية – أحداث التباينات الوراثية في تلك النباتات والانتخاب منها – طرق الانتخاب المختلفة – أساسيات الهندسة الوراثية ودورها في تحسين نباتات الزينة والنباتات الطبية – تكنولوجيا المادة الوراثية DNA والوراثة الجزيئية الحديثة في تربية نباتات الزينة والنباتات الطبية – التربية لنباتات الزينة الهامة – التربية لبعض النباتات الطبيو والعطرية الهامة.

المراجع:

- Prohens, J. and F. Nuez, (2008). Handbook of plant breeding, Vegetables II: Fabaceae, Liliaceae, Solanaceae and Umbelliferae. Springer Science+Business Media, LLC, 233 Spring Street, New York, USA, 364 pp.
- Gupta, S. K. (2009). Biology and breeding of crucifers. CRC Press Taylor & Francis Group, 6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, Boca Raton, 408 pp.

1602841 تنسيق أزهار

الجمال و التدوق في نباتات الزينة – فلسفة تنسيق الأزهار – طرز التنسيق اليابانية (الريكو – الناجد – الموريبانا) – تنسيق الأزهار في العصر الفرعوني- تنسيق الأزهار عند الإغريق - تنسيق الأزهار عند الرومان – أساسيات التنسيق وعناصره – الطرز الحديثة – اللون وعلاقته بتنسيق الأزهار – أواني التنسيق وأنواعها- أنواع المثبتات - أنواع التنسيق السلبي بالأزهار (البوكيه- الأستيه – الجمال الزهرية – الكوربية – البوتنيرات – الكورساج – الجرلاند – الكورونا) مناسبات تقديم الأزهار – آداب تقديم الأزهار.

المراجع:

- Fogg, Harry George Witham. (1975). Indoor plants from A to Z. London. New York : John Wiley.
- Ward.Heitz, Halina (1991). Indoor plants : flowering and foliage varieties for the home

1602842 إنشاء وصيانة حدائق

عملية إنشاء الحدائق: أولاً: إنشاء العناصر البنائية والفنية والتجملية بالحديقة مثل (أسوار الحديقة – السلام – الطرق والمشايات المختلفة – المقاعد – أوعية النباتات – التماثيل والأعمال الفنية – البرجولات – التراس – الأقواس – المزاوول – النافورات والفساقي – البحيرات الصناعية والكبارى – الإضاءة). ثانياً: إنشاء وطرق زراعة المجموعات النباتية المختلفة المستخدمة في تصميم الحديقة مع توضيح أهمية استخدام كل منها في عملية التنسيق مثل (الأشجار- الشجيرات - نخيل الزينة - الأسيجة النباتية - المتسلقات والمدادات - الدوائر العشبية - أحواض الزهور للحوليات والأبصال والعشبيات المزهرة - النباتات الشوكية والعصارية - الحدائق الصخرية والصحراوية - النباتات المائية ونصف المائية والحدائق المائية - المسطحات الخضراء - مغطيات التربة).

عملية الصيانة: أولاً: صيانة الطرق والمشابيات (الترابية والأسفلتية) - صيانة الأسوار البنائية - صيانة السلاسل - صيانة النافورات والفساقي والبرك والبحيرات الصناعية - صيانة أدوات الحديقة وحفظها - صيانة وترميم المنشآت الأخرى الخشبية والمعدنية داخل الحديقة. ثانياً: صيانة الأشجار والشجيرات والأسيجة والمتسلقات (الرى - التسميد - التقليم - التشكيل - مقاومة الإصابة بالآفات والأمراض) - صيانة المسطحات الخضراء (الرى - التسميد - القص - إزالة الحشائش - الحدية - التكريك - التهوية - مقاومة الحشرات والأمراض - تجديد المسطح) - صيانة العشبيات المزهرة - صيانة أحواض الزهور - صيانة النباتات المنزرعة فى أوانى.

المراجع:

- ابو دهب محمد ابو دهب - طارق ابو دهب (1995). تصميم وتنسيق الحدائق.
- مصطفى بدر (2004). تنسيق الزهور وتجميل المباني. الطبعة السابعة- منشأة المعارف - الإسكندرية.

1602843 إكثار دقيق لأشجار خشبية ونخيل

مقدمة عن الإكثار الدقيق والأقلمة والتكنولوجيا الحيوية وتحسين الأشجار - دور الإضاءة والحرارة (نوع وشدة الإضاءة وطول فترة الإضاءة - إستجابة الأشجار للإضاءة داخل المعمل) - الأجنة الجسدية الأحادية في الأشجار - التطورات الحديثة في زراعة البروتوبلاست للأشجار - الطفرات في أنواع الأشجار الخشبية - البنور الصناعية في الأشجار - الوراثة في الإكثار الدقيق في الأشجار والنخيل (زراعة الأنسجة كمصدر للتغيرات - الثبات الوراثي - الأجنة الجسدية - زراعة البروتوبلاست - زراعة الأجنة الضامرة والغير ناضجة) - الإكثار الدقيق لأهم أنواع الأشجار والنخيل الإقتصادية (العائلة البقولية - الكافور - الكايا - الحور - النخيل) - المشاكل والعقبات التي تعترض زراعة الأنسجة بالنسبة للأشجار الخشبية.

المراجع:

- Vasil, I. K. and T. A. Thorpe (2007). Plant cell and tissue culture. Kluwer Academic Publishers, pp, 596.
- Jain, S. M. and H. Häggman (2007). Protocols for micropropagation of woody trees and fruits. Published by Springer, Dordrecht, The Netherlands, pp, 566.

1602844 إدارة صوب زراعية

الأهمية الإقتصادية للإنتاج داخل الصوب الزراعية - أنواع الصوب الزراعية - أنواع الأغذية المستخدمة - إنشاء الصوب الزراعية - إعداد تربة الصوب الزراعية - عمليات الخدمة الزراعية داخل الصوب - إنتاج أزهار ونباتات التصدير داخل الصوب - التحكم في الظروف البيئية داخل الصوب - إدارة ومكافحة الأمراض والحشرات داخل الصوب.

المراجع:

- Maynard, D. N. and G. J. HOCHMUTH (2007). Handbook for vegetable growers. 5th ed., John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, New Jersey, pp, 630.
- Sonneveld C. and W. Voogt (2009). Plant nutrition of greenhouse crops. Springer, New York, USA, 432 pp.

17- قسم الحشرات الإقتصادية

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً : المقررات الإجبارية

1700821 مورفولوجيا حشرات (متقدم)

جدار الجسم وزوائده- مناطق جسم الحشرة - منطقة الرأس (أوضاع الرأس - الهيكل الداخلي للرأس - نشأة الرأس- زوائد الرأس وتحوراتها)- الرقبة- الصدر (تركيب ونمو الحلقة الصدرية الأولية والمجنحة) - زوائد الصدر (الأرجل- الأجنحة وتحوراتها)- منطقة البطن (تركيبها- الزوائد اللاتناسلية- الزوائد التناسلية) - الأعضاء المحدثة للصوت- جدار الجسم (التركيب- الزوائد- الإنسلاخ) - الجهاز الهضمي (القناة الهضمية الأمامية - الوسطى - الخلفية - ملحقات القناة الهضمية -) الإخراج وأعضاء الإخراج- الجهاز الدوري (الدم - الوعاء الدموي الظهرى - القلب - الأورطى - الحاجز والتجويف الظهرى - الأعضاء النابضة المساعدة-

خلايا الدم) - الجهاز التنفسي: القصبات والقصيبات الهوائية - الشعب القصبي - الأكياس الهوائية - الشعور التنفسية - الجهاز القصبى المفتوح - الجهاز التنفسي الناقص- المغلق - الجهاز العصبي: المركزى - السميثاوى - الحسى المحيطى - الجهاز العضلى: العضلات الحشوية - عضلات الحلق - عضلات - الزوائد- الجهاز التناسلى فى الذكر والأنثى - الإتجاهات الحديثة فى مجال مورفولوجيا الحشرات .
المراجع:

- Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer , pp 831
- Snodgrass, R. E. (1935). Principles of Insect Morphology, McGraw-Hill, New York. (Reprinted 1993, Cornell University Press.)

1700822 فسيولوجى حشرات (متقدم)

- مقدمه فى فسيولوجيا الحشرات- التطور فى الحشرات -النمو والانسلاخ- الهرمونات وتكوين الكيوتيكل الهرمونات وتوقف النمو- التمثيل الغذائى فى الحشرات-التكاثر فى الحشرات-الهرمونات فى الحشرات
المراجع:

- Engles, W.W.H. Clark, A.Fischer, P. J.W. Olive and D.F. Went (1983): Advances in invertebrate reproduction 3.pp.432. Elsevier science publishers, Amsterdam-New york-Oxford.
- Miller T. A. (1980): Neurohormonal techniques in insects.pp. 282 Springer-Verlag New York, Heidelberg Berlin.

1700823 مكافحة بيولوجية (متقدم)

أهمية المكافحة البيولوجية - دور المكافحة البيولوجية فى الإدارة المتكاملة للآفات IPM -المصطلحات الخاصة بالمكافحة البيولوجية- ظاهرتى التطفل والإفتراس- إختيار العائل و التخصصى العائلى - تأثير التطفل على العائل- تأثيرات العائل على الطفيل-العلاقات المتبادلة بين الطفيليات الحشرية - نماذج لدورات حياة الطفيليات - نماذج لدورات حياة المفترسات- سلوك الحشرات الكاملة من الطفيليات والمفترسات - دراسة النمو فى الطفيليات الداخلية - إستيراد الأعداء الحيوية - طرق جمع الطفيليات والمفترسات - العوامل البيئية الواجب مراعاتها عند توطين الأعداء الحيوية- التقييم الحقلى للأعداء الحيوية حديثة الإستيراد - التوطين الدورى للحشرات المتطفلة والمفترسة- الإنتاج الكمى للأعداء الحيوية- أمثلة على إستخدام الأعداء الحيوية فى مكافحة الآفات- إستخدام الأعداء الحيوية فى مكافحة آفات الزراعات المحمية- فكرة عامة عن المكافحة البيولوجية للحشائش- دور الممرضات الحشرية - المكافحة الميكروبية - الإتجاهات الحديثة العالمية فى مجال المكافحة البيولوجية للآفات الحشرية .

المراجع:

- توفيق ، محمد فؤاد (1993) المكافحة البيولوجية للآفات ز المكتبة الأكاديمية - القاهرة.
- Croft, B. A. (1990). Arthropod biological control agents and pesticides. 1st ed. John Wiley and Sons Inc.

1700824 أمراض حشرات (متقدم)

نظرة عامة على أمراض الحشرات- الوبائية- البكتيرية الممرضة للحشرات- الفطريات الممرضة للحشرات- البروتوزوا الممرضة للحشرات- الممرضات الريكتسية- استخدام الكائنات الحية الدقيقة فى المكافحة البيولوجية- التداخل بين الأمراض والطفيليات والأمراض والمفترسات الحشرية- المبيدات الميكروبية- تأثير المبيدات الميكروبية التجارية على الأعداء الحيوية الأخرى- مزايا وعيوب المكافحة الميكروبية.

المراجع:

- توفيق، محمد فؤاد (1993): المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية. مطابع وحدة الخدمات البستانية- وزارة الزراعة.
- Khetan, S.K (2001). Microbial pestcontrol. Marchel Dekker, Inc. Newyork.Basel.

1700825 بيئة حشرات (متقدم)

مقدمة- خصائص التعداد الحشري- طرق عرض التغيرات العددية في التعداد الحشري- خصائص عوامل الموت المعتمدة على الكثافة- تأثير العوامل المعتمدة على الكثافة على ديناميكية التعداد- التنافس بين الأنواع الحشرية على الموارد- العلاقة بين الطفيليات والمفترسات وكلا من العائل والضحية - جداول الحياة واستخدامها في موديلات التعداد

المراجع :

- Alahmed, A. M., Kheir, S. M. (2005). Seasonal activity of some Haematophagous insects in the Riyadh Region, Saudi Arabia. J. Saudi Soc. for Agric. Sci., 4(2): 95-104.
- Abd El-Kareim, A.I. and S.S. Awadalla (1998): Population dynamics of the date palm scale *Parlatoria blanchardi* Targ. (Homoptera: Diaspididae). J. Agric. Sci. Mansoura Univ., 23: 3431-3441

1700826 مكافحة متكاملة (متقدم)

تعريف بالمقرر- العناصر التي يعتمد عليها تطبيق المكافحة المتكاملة - فلسفة المكافحة المتكاملة - العوامل المستخدمة للسيطرة على الآفات - مفاهيم نظم السيطرة على الآفات - النظام البيئي الزراعي - العناصر الرئيسية لبرنامج المكافحة المتكاملة - أنواع العيانات - المستويات الاقتصادية - بيولوجية وإيكولوجية الآفات الحشرية - مكونات المكافحة المتكاملة - النظم المحصولية - الظواهر المرتبطة بالمقاومة - الجاذبات - المواد الطاردة - مانعات التغذية - الإحتياجات الحرارية

المراجع:

الزميتي ، محمد السعيد (1997) تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة

- Dahi, H. F. (1997). New approach for management the population of cotton leafworm, *Spodoptera littoralis* (Boisd) and pink bollworm, *Pectinophora gossypiella* (Sound.) in Egypt. M. Sc. Thesis. Fac. Agric. Cairo University.

1700827 تقسيم حشرات (متقدم)

أهمية علم التقسيم لكل من الحشرات الكاملة والأطوار غير الكاملة - المراتب التصنيفية - مرتبة النوع وفوق النوع- مرتبة تحت النوع - الجنس - العائلة- مرتبة الرتبة - الصف - القبيلة - الهدف من دراسة مراتب التقسيم - التسميات العلمية والغرض منها - قواعد التسمية العلمية - أسباب تغير الأسماء العلمية- الاختلافات الفردية في النوع - الصفات التصنيفية المختلفة - أهمية دراسة البيانات الكمية في تقسيم الحشرات- استخدام البيولوجيا الجزئية في تصنيف الحشرات - نموذج المرتبة التصنيفية- المفاتيح التصنيفية - أهمية التاريخ التطوري في دراسة علم التقسيم - كيفية إعداد أوراق التقسيم - أمثلة متنوعة لبعض إبحاث التقسيم في مصر والعالم - المصطلحات المتداولة في أوراق التقسيم - الإتجاهات الحديثة في مجال تصنيف الحشرات.

المراجع:

- Bland, G. R. and Jaques, H. E. (1978). How to know the insects. 3rd ed. Brown Company Publishers.
- Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer.

1700828 التنبؤ للإصابة بالحشرات (متقدم)

مقدمة - تقدير التعداد في الحشرات - طرق تقدير تعداد الحشرات (الطرق المطلقة - الطرق النسبية) - دور الراحة في الحشرات- دراسة التعداد الحشري في مواسم مختلفة - وعلى عوائل نباتية مختلفة - التنبؤ بالآفات الحشرية (قصيرة المدى - طويلة المدى)- الأمثلة المختلفة للتنبؤ للإصابة بالحشرات.

المراجع:-

- Introduction to insects pests management
- Insect Ecology

1700829 أعداء حيوية للحشرات (متقدم)

مقدمة- التطفل والافتراس- الطفيليات الحشرية- المفترسات الحشرية- القيمة النسبية للطفيليات والمفترسات- استخدام الطفيليات والمفترسات الحشرية فى مكافحة الآفات- الاكثار الكمي- الأعداء الطبيعية غير الحشرية- نذرة مختصرة عن الممرضات الحشرية- أمثلة ونماذج تطبيقية لإستخدام الأعداء الطبيعية فى مكافحة الآفات الزراعية.

المراجع:

١ - أ.د. محمد فؤاد سيد توفيق، 1993- المكافحة البيولوجية للآفات الزراعية. مطابع وحدة الخدمات البستانية- وزارة الزراعة.

ثانيا : مقررات اختيارية :

1700830 حشرات طبية وبيطرية لمفصليات الأرجل (متقدم)

أولاً: الأهمية الطبية والبيطرية لمفصليات الأرجل: مفصليات الأرجل كعوائل مباشرة للمرض - مفصليات الأرجل كعوائل وسيطة للديدان -مفصليات الأرجل كنواقل للمسببات المرضية
ثانياً: أجزاء فم الحشرات ذات الأهمية الطبية والبيطرية مثل: البق السفاح- بق الفراش- القمل الماص- اناث البعوض- ذباب الاسطبلات- البرغش- ذباب الخيل- البراغيث- القراد.
ثالثاً: طرق نقل الأمراض: النقل الميكانيكى- النقل البيولوجى- النقل عن طريق البيض.
رابعاً: الحشرات الماصة للدم: التصنيف- اللعاب- زمن التغذية- حجم وجبة الدم- هضم وجبة الدم- الغشاء الحول غذائى- يرقات الذباب الماصة لدم الانسان- يرقات الذباب الماصة لدم الطيور.
خامساً: أهم الحشرات ذات الأهمية الطبية والبيطرية من حيث: الصفات العامة- العادات والتغذية- دورة الحياة- الأهمية الطبية والبيطرية- الوقاية والمكافحة، وذلك لكل من الحشرات الآتية: الصراصير- بق الفراش- البق السفاح- القمل الماص على الانسان وعلى الحيوانات- القمل القارض على الطيور وعلى حيوانات المزرعة- الذباب الأسود- ذباب الرمل- الهاموش الواخز- الهاموش غير الواخز- البعوض- ذباب الخيل- الذبابة المنزلية- ذباب الاسطبل- ذباب تسي تسي- البرغش- البراغيث.
سادساً: التدويد: أنواعه (التدويد الاجبارى- التدويد الاختيارى- التدويد العرضى)- نغف جلد الماشية- نغف معدة الخيل- نغف أنف الغنم- الديدان الحلزونية) مع دراسة دورة الحياة والضرر والمكافحة فى كل حالة.

المراجع:

- مصطفى سليمان صالح (1998): الحشرات الطبية والبيطرية- منشأة المعارف بالاسكندرية.
- زيدان هندى عبد الحميد (1995): الآفات الحشرية والحيوانية الناقلة لمسببات الأمراض المتوطنة والوبائية للإنسان والحيوان. المكتبة الأكاديمية.

1700831 حشرات محاصيل خضر (متقدم)

دراسة أضرار الحشرات التى تسببها لمحاصيل الخضر المختلفة – دراسة تفصيلية تشمل أهم العوائل – دورة الحياة – مظهر الإصابة والضرر وطرق مكافحة المختلفة للآفات الحشرية التى العائلة التالفة: الصليبية – القرعية – البقولية – الباذنجانية – الخبازية – الإتجاهات الحديثة فى مجال حشرات محاصيل الخضر المختلفة ومكافحتها.

المراجع:

- حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (1976) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.
- عبدالسلام ، أحمد لطفى (1993) الآفات الحشرية فى مصر والعالم العربى – المكتبة الأكاديمية.

1700832 ميكرو تكتيك تطبيقى (متقدم)

اجهزة الرسم والقياس المجهرية – التحضيرات المجهرية – فحص العينات الطازجة –الصبغات الحيوية – الهضم الصناعى – اذابة الكلسيات –نظرية التثبيت – الامزجة المثبتة – ممارسة التثبيت – طرق الطمر – طرق عمل القطاعات – معاملة ولصق القطاعات – الصبغ والصبغات –صبغات الكارمن – الصبغ بالهيماتوكسيلين – الصبغ باصباغ الانيلين –طرق معاملة القطاعات – بيئة الفحص والحفظ – ازالة التبقع – سوائل الحفظ – دراسة الدم فى الحشرات وكيفية عمل شرائح الدم

المراجع

احمد لطفى عبدالسلام - عام 1967- الميكرو تكتيك الحديث – دار النهضة العربية
Coles, A.C.: Critical microscopy ,London , Chnrehill

1700833 حشرات نباتات زينة (متقدم)

مقدمه- الآفات الحشرية التي تصيب الورد- الآفات الحشرية التي تصيب أبصال الزينة- الآفات الحشرية التي تصيب نبات البنفسج- الآفات الحشرية التي تصيب نبات الياسمين- الآفات الحشرية التي تصيب نبات القرنفل- الآفات الحشرية التي تصيب نبات الكريز انثيم- الآفات الحشرية التي تصيب الأشجار الخشبية- آفات عامه
المراجع :

- الدكتور محمد عادل الفتيحي & الدكتور خالد الرويشدي . الحشرات الاقتصادية .
- Kumar R (1984). Insect Pest Control with Special Reference to African Agriculture. Edward Arnold Publishers, Michigan. 455 p.

1700834 حشرات مخازن (متقدم)

مقدمة - الحشرات التي تهاجم الخشب ومنتجاته- الحشرات التي تتغذى على الدخان والشيكولاته والحريير والجلد - الحشرات التي تتغذى على اللحوم والجبن وأغذية أخرى- الحشرات التي تهاجم الحبوب المخزونة ومنتجاتها- الحشرات التي تهاجم البقوليات المخزونة- التعرف على أنواع الإصابة والضرر في الحبوب المخزونة- تقدير كثافة التعداد للحشرات في الحبوب المخزونة- المراقبة والمكافحة المتكاملة لحشرات الحبوب المخزونة.

1700835 مورفولوجيا وتقسيم نحل العسل (متقدم)

مقدمة – التركيب الخارجى (الرأس وزوائدها – الصدر وزوائدها – البطن وزوائدها – التركيب الداخلى لجدار الجسم –) التركيب الداخلى لبعض الأجهزة (الجهاز الهضمى – الجهاز الدورى – الجهاز التنفسى – الجهاز العصبى – الجهاز التناسلى) أعضاء الحس المختلفة – الغدد الصماء – تقسيم أنواع نحل العسل – النحل العالمى – النحل الأفريقى – النحل الأوروبى- النحل البرى – النحل الأنفرادى – النحل غير اللاسع – سلالات نحل العسل فى العالم.

المراجع :

- Snodgrass, R.E. (1985) Anatomof the honey bee : Cornell Univ.Press,Ihaca.N. Y.
- Gerham, J. M. (1994) .The Hive and the Honey bee :Dadent & Sons Inc.

1700836 فسيولوجيا نحل العسل (متقدم)

مقدمة – فسيولوجى السلوك الاجتماعى – فسيولوجيا اعضاء الجسم الخارجى(جدار الجسم – زوائد الجسم الحسية والشمية والسمعية والبصرية) – فسيولوجيا الجسم الداخلى(العضلات –الجهاز الهضمى – الدم والجهاز الدورى – الجهاز العصبى – الجهاز التنفسى – الجهاز التناسلى – الغدد الصماء – الغدد ذات الإفراز الخارجى – فورمونات نحل العسل – نشاطات النحل وتنظيم الطائفة،
المراجع :

- Goodman L.G.and R.G. Fisher (ed). (1991).The behavior and physiology of bees: Canelot Press ,Ltd. UK.
- Gerham , J. M. (1994) . The hive and Honey bee: Dadant & SonsInc .

1700837 تأقلم ومحاكاة فى الحشرات (متقدم)

مقدمة- البيئة المائية- البيئة الأرضية- سلوك الحشرات- التأقلم فى الحشرات- المحاكاة- أمثلة مختلفة للتأقلم والمحاكاة فى الحشرات .

1700838 مورفولوجيا وتقسيم ديدان الحريير (متقدم)

مقدمة – التشريح الخارجى للأطوار الكاملة وغير الكاملة لاناث وزكور فراشة الحريير – التشريح الداخلى لبعض الأجهزة (غدة الحريير – الجهاز الهضمى – الجهاز الدورى – الجهاز العصبى – الجهاز التنفسى –

الجهاز التناسلى – تقسيم ديدان الحرير فى العالم – أنواع ديدان الحرير - التصنيف التقسيمى لديدان الحرير - سلالات ديدان الحرير .

المراجع .:

- Ganga , G.and C. Chetty (1997). Introduction to sericulture :South Asia books .
- Mizukam , Y. (1998). Illustrated text book on sericulture : Science Pub . U. S. Aruga , I I . (1994) . Principles of sericulture .

1700839 أمراض نحل العسل (متقدم)

مقدمة – الأمراض الفيروسية – الأمراض البكتيرية – الأمراض التى تسببها الأوليات – الأمراض الفطرية – الأمراض التى تسببها أنواع الحلم – أمراض وتشوهات لانتسببها كائنات مرضية – طرق مكافحة والمقاومة للأمراض المختلفة – الأساليب الحديثة فى علاج النحل 0

المراجع :

- Baily, L. (1981). Honey bee Pathology. Academic Press,London
- Baily, L. and B.V. Ball (1991). Honey bee Pathology. Academic Press, London.

1700840 العلاقة بين الحشرات وعوائلها النباتية (متقدم)

مقدمة- علاقة الحشرات بالنبات- نماذج استخدام العائل النباتى والمدى العوائلى- الكيماويات النباتية- المستقبلات الكيماوية لدى العائل الحشرى- أعضاء الحس الكيماوية- سلوك اختيار العائل النباتى- السلوك الحقلى للحشرات تجاه عوائلها النباتية- العلاقات المتبادلة بين الحشرات المختلفة والعوائل النباتية المختلفة.

المراجع:

- توفيق ، محمد فؤاد (1983) علم الحشرات العام- دار المعارف – القاهرة.
- توفيق ، محمد فؤاد (2006) الحشرات والنبات والبيئة- دار المعارف – القاهرة.

18- قسم الحيوان الزراعي

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

أولاً: المقررات الاجبارية

1800821 اسس تصنيف حيوان

تعريف بعلم تقسيم الحيوان ، تقسيم المملكة الحيوانية ، دراسة الطبقة التصنيفية ، دراسة المراتب التقسيمية المختلفة ، القواعد المتبعة فى التسمية العلمية ، دراسة شعب المملكة الحيوانية .

المراجع :

- Store, T. Y. Usinger, R. L. Nebken, G. W. and Stebins, R. S. (1983). "Elements of Zoology". Dar Makgrohell publisher, N, Y. 745pp.

1800822 حيوان اقتصادي (متقدم)

مقدمة عن الحيوان الاقتصادى ، الاهمية الاقتصادية للمجاميع الحيوانية المختلفة ، التغذية الحيوانية ، امثلة علي أنواع للمجاميع الحيوانية الاقتصادية ، تقسيم الحيوانات طبقا لعادات التغذية و الموطن ، الاكاروسات النباتية ، الرخويات الاقتصادية، النيماتودا النباتية0

المراجع:

- Savastiva P D. (1977). Economic Zoology.

1800823 افات حيوانية (طيور وقوارض)

الصفات العامة للطيور وطريقة تقسيمها الي رتبها المختلفة ، دراسة انواع الطيور البرية الموجودة في البيئة المصرية ، دراسة الصفات المورفولوجية والتشريحية للطيور ، دراسة كيف تقيم الطائر من الوجهة الاقتصادية ، دراسة الهجرة ونظريتها فى الطيور المهاجرة ، الصفات العامة للقوارض وطريقة تقسيمها ، دراسة العلاقات والاثار الدالة علي وجود القوارض في البيئة المصرية ، دراسة طرق حصر القوارض في

البيئة المصرية ، دراسة الصفات المرفوفوجية والتشريحية للقوارض ، دراسة الطرق المختلفة لمكافحة الطيور والقوارض في البيئة المصرية.

المراجع:

- Elements of Zoology (1978) Dar Makgrohell publisher, N, Y. 745pp.
- Tharout M. (1999). Egyptian birds.

1800824 فسيولوجي لافقاريات مقارن

مفهوم فسيولوجيا الحيوان – نظرية الخلية – تركيب الخلية ، دراسة مقارنة في الجهاز الهضمي في اللاقاريات ، دراسة مقارنة في الجهاز العصبي في اللاقاريات ، دراسة مقارنة في الجهاز الاخراجي في اللاقاريات ، دراسة مقارنة في الجهاز العضلي في اللاقاريات ، دراسة مقارنة في الجهاز الدورى والتنفسى للاقاريات .

المراجع:

- Wiglethworth (1975). Animal Physiology 648 pp.
- Elements of Zoology (1975) Dar Makgrohell publisher, N, Y. 745pp

1800825 نيماتودا اقتصادية

مقدمة عن الصفات العامة للنيماتودا ، مورفولوجي النيماتودا ، تغذية النيماتودا ، النيماتودا كمرض او طفيل ، الامراض النباتية التي تسببها النيماتودا ، امثلة علي انواع النيماتودا النباتية ، مكافحة المراجع:

- Jenkins, W. R. & Taylor, D. P. (1967). " Plant Nematology" Reinhold books in the biological science. 270 pp.
- Sasser J. N. and W.R. Jenkins (1960).Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill.480pp.

1800826 تقسيم نيماتودا

تعريف بالمجاميع النيماتودية ، تقسيم ومورفولوجي النيماتودا ، الجهاز الهضمي كصفة تقسيمية ، الجهاز العصبي كصفة تقسيمية ، الجهاز الاخراجي كصفة تقسيمية ، الجهاز التناسلي كصفة تقسيمية

المراجع:

- Jenkins, W. R. & Taylor, D. P. (1967). " Plant Nematology" Reinhold books in the Biological Science.
- Chitwood, W. R. and Maybell Chitwood, 1950 "An introduction to nematology "revised. Monumental , Baltimore. 213pp.

1800827 اكاروس اقتصادي

تعريف بالحد الحرج الاقتصادي للاكاروسات النباتية ، دراسة الاكاروسات النباتية من فصيلة Tetranychidae ، دراسة الاكاروسات النباتية من فصيلة Teunipalpidae ، دراسة الاكاروسات النباتية من فوق فصيلة Eriophidae ، دراسة الاكاروسات المفترسة من مجموعة Gamasida ، دراسة الاكاروسات المفترسة من مجموعة Actinedida ، دور الاكاروسات النباتية في نقل الامراض النباتية ، دور الاكاروسات المرتبطة بمفصليات الارجل ، دور مكافحة الحويوة والكيمابوية في الحد من تعداد الاكاروسات النباتية.

المراجع:

- Krantz, (1978). Manual of Acarology.
- Jeppson *et al* (1975). Mites injurious to economic plants.

1800828 بيولوجي اكاروس

تعريف بانواع الاكاروسات الاقتصادية ، دورة حياة الاكاروسات عديمة الثغر ، دورات حياة الاكاروسات النباتية ، دورات حياة الاكاروسات المفترسة ، تأثير العوامل البيئية علي نشاط الاكاروسات ، جداول الحياة للاكاروسات المختلفة .

المراجع:

- Jeppson *et al* (1975). Mites injurious to economic plants.

1800829 رخويات اقتصادية

تعريف بالاهمية الاقتصادية للرخويات ، الصفات العامة لشعبة الرخويات ، تقسيم البطن قديمات ، انواع البزاقات والقواقع المنتشرة في مصر ، الاهمية الاقتصادية ودورة الحياة واعراض الاصابة بالقواقع والبزاقات ، طرق مكافحة القواقع والبزاقات.

المراجع:

- Godan, D. (1983). Pest slugs and snails, biology and control. Springer Verlag, Berlin. 424 pp.

ثانياً : المقررات الاختيارية

1800830 مورفولوجي وتصنيف اكاروس

مقدمة عن مورفولوجي اكاروس ، مورفولوجي الاكاروسات من مجموعة Gamasida ، مورفولوجي الاكاروسات من مجموعة Actinedida ، مورفولوجي الاكاروسات من مجموعة Astigmata ، مورفولوجي الاكاروسات من مجموعة orbtatida .

المراجع:

- Krantz, (1978). Manual of Acarology.
- Jeppson *et al* (1975). Mites injurious to economic plants.

1800831 بيئة نيماتودا

مفهوم العلاقات البيئية المتعادلة بين النيماتودا ومكونات البيئة ، تأثير العوامل البيئية علي نشاط النيماتودا. الحرارة – الرطوبة- التهوية- قوام التربة- درجة الحموضة- المادة العضوية)توزيع النيماتودا في التربة ، علاقة كثافة النيماتودا بتضرر النبات ، ميكانيكية البقاء عند النيماتودا (حالة السكون- حالة الشخوخة- الكمون) ، وسائل انتشار النيماتودا.

المراجع:

- Jenkins, W. R. & Taylor, D. P. (1967). " Plant Nematology" Reinhold Books in the Biological Science.
- Chitwood, W. R. and Maybell Chitwood (1950). "An introduction to nematology "revised. Monumental , Baltimore. 213pp

1800832 بيئة أكاروس

مفهوم العلاقات البيئية المتبادلة بين الأكاروس ومكونات البيئة ، تأثير العوامل البيئية علي نشاط الأكاروس. الحرارة – الرطوبة) وتوزيع الأكاروس في التربة ، علاقة كثافة الأكاروس بتضرر النبات .

المراجع:

- Krantz, (1978). Manual of Acarology ,
- Jeppson *et al* (1975).Mites injurious to economic plants.

1800833 بيولوجي قواقع ارضية

مقدمة ولمحة تاريخية ، اهم انواع القواقع في البيئة المصرية ، التكاثر ودورة الحياة في القواقع الارضية ، تأثير بعض العوامل البيئية على بيولوجية بعض انواع القواقع الارضية ، دورات حياة اهم انواع القواقع الارضية المنتشرة في مصر والعالم .

المراجع:

- Godan, D. (1983). Pest slugs and snails, biology and control. Springer Verlag, Berlin. 424 pp.

1800834 مكافحة بيولوجية لنيماتودا نباتية

مقدمة عن اساسيات مكافحة النيماتودا ، الطرق المختلفة لمكافحة النيماتودا ، تعريف المكافحة الحيوية وتحديد طرق المكافحة الحيوية ، المكافحة الحيوية باستخدام الاعداء الطبيعية (فطر – بكتريا- حيوانات لافقارية – فيرس- نيماتودا مفترسة) ، المكافحة الحيوية باستخدام النباتات المتنافرة مع النيماتودا والمصائد النباتية ، المكافحة الحيوية باستخدام النباتات المقاومة ، المكافحة الحيوية باستخدام المخصبات العضوية والمستخلصات النباتية.

المراجع:

- J. N. Sasser and W.R. Jenkins(1960).Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill.480pp.

1800835 مكافحة حيوية لكاروسات نباتية

مقدمة عن الاكاروسات النباتية ، دور اكاروسات مجموعة Gamasida في المكافحة الحيوية ، دور اكاروسات مجموعة Actinedida في المكافحة الحيوية ، طرق تربية الاكاروسات المفترسة وطريقة اطلاقها في الحقل ، دراسة دور الكائنات الممرضة في المكافحة الحيوية ، دراسة استخدام الطرق الحيوية في المكافحة للاكاروسات النباتية .

المراجع:

- Krantz, (1978). Manual of Acarology ,
- Jeppson *et al* (1975).Mites injurious to economic plants.

1800836 مكافحة متكاملة لافات حيوانية عدا الحشرات

دور اكاروسات ذات الثغر المتوسط المفترسة في المكافحة الحيوية ، دور اكاروسات ذات الثغر الامامي المفترسة في المكافحة الحيوية ، دور الاكاروسات المفترسة في مكافحة النيماتودا النباتية ، طرق تربية المفترسات الاكاروسية واكثارها ، استخدام النيماتودا في مكافحة القواقع الارضية ، استخدام النيماتودا المفترسة في المكافحة الحيوية لافات الحيوانات ، تكنولوجيا استخدام المركبات الحيوية والكيميائية في مكافحة الافات الحيوانية.

المراجع:

- Jeppson *et al* (1975). Mites injurious to economic plants.
- J. N. Sasser and W.R. Jenkins (1960). Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill.480pp.

1800837 استخدام اكاروس ونيماتودا في المكافحة الحيوية

مقدمة عن المكافحة الحيوية ، استخدام الاكاروسات ذات الثغر المتوسط المفترسة في المكافحة ، استخدام الاكاروسات ذات الثغر الامامي المفترسة في المكافحة ، طرق تربية المفترسات الاكاروسية واكثارها ، استخدام النيماتودا في المكافحة الحيوية للقواقع الارضية ، استخدام النيماتودا في المكافحة الحيوية للحشرات ، طرق تربية واكثار النيماتودا المفترسة والمتطفلة .

المراجع:

- J. N. Sasser and W.R. Jenkins (1960).Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill.480pp.

1800838 اجنة

مقدمة عن الأجنة ، التطور الجنيني في الفقاريات واللافقاريات ، تكوين الجاميطات المذكرة والمؤنثة ، الطبقات الجنينية ، وضع البيض – الفقس – دورة الحياة ، انواع الاخصاب .

المراجع:

- Srivastiava P. D. (1977). Economic zoology.

1800839 بيولوجي وبيئية عنكب

تعريف بانتشار العناكب ، العناكب المنتشرة في الزراعات المختلفة ، بيولوجي ومنافع العناكب ، امكانية استخدام العناكب في مكافحة المتكاملة ، تاثير العوامل البيئية المختلفة علي نشاط العناكب ، جداول الحياة للعناكب0

المراجع:

- Sarivstava, (1977). Economic Zoology ,

1800840 ميكرو تكتيك حيواني

مقدمة عن الميكرو تكتيك حيواني ، طرق تجميع العينات الحيوانية ، طرق تحميل الشرائح المستديمة ، طرق تحميل الشرائح المؤقتة ، عمل قطاعات حيوانية ، طرق تحنيط العينات الحيوانية ، طرق رسم العينات الحيوانية ، طرق تصوير العينات الحيوانية.

المراجع:

- Al – Hussaini and Demian, (1982). Practical animal biology..
- J. N. Sasser and W.R. Jenkins(1960).Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill.480pp.

1800841 بيئة حيوان (متقدم)

مقدمة عن بيئة الحيوان ، عوامل البيئية التي تؤثر علي تعداد الحيوانات ، العوامل الحيوية ، العوامل الغير حيوية ، التغذية ، الموطن ، المجاميع الحيوانية ، العلاقات المتداخلة بين المجاميع الحيوانية0

المراجع:

- Andrewartha, H. G., and L. C. Birch. (1984). The ecological web: more on the distribution and abundance of animals. University of Chicago Press, Chicago, USA.-
- Varley, G. C., and G. R. -Gradwell (1960). Key factors in population studies. Journal of Animal Ecology 29:399-401.

1800842 مورفولوجي مفصليات مقارن

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بمقدمة عن مورفولوجي مفصليات مقارن ، الشكل الخارجي للمفصليات ، التحورات المختلفة في مفصليات الارجل ، دراسة مقارنة في الاعضاء الداخلية لمفصليات الارجل ، الجهاز التنفسي ، الجهاز العصبي ، الجهاز الاخراجي ، الجهاز الدوري

المراجع:

- Manton, S. M. (1977). The Arthropoda. – Clarendon Press, Oxford, 527 pp.
- Snodgrass, R. E. (1935). Principles of Insect Morphology. McGraw-Hill, New York, 667 pp.

1800843 تصنيف قراد

مقدمة عن تصنيف قراد ، الفصائل المختلفة من القراد الجامد ، الفصائل المختلفة من القراد اللين ، طرق تجميع عينات القراد ، تحميل شرائح للقراد ، التعرف على الجنس والنوع ، طرق رسم العينات للقراد ، طرق تصوير العينات .

المراجع:

- Krantez, (1978) Manual of Acarology
- Hagustral R. M. (1973). Principle Of Tick Taxonomy

1800844 استخدام نيماتودا في مكافحة الحيوية

مقدمة ولمحة تاريخية عن النيماتودا ، مضار وفوائد النيماتودا ، تعريف مكافحة الحيوية وتحديد طرق مكافحة الحيوية ، استخدام النيماتودا في مكافحة الحيوية للحشرات الضارة اقتصاديا ، استخدام النيماتودا في مكافحة الحيوية للقواقع والبراغيث الضارة اقتصاديا ، استخدام النيماتودا المفترسة في مكافحة النيماتودا نباتية التطفل ، التطبيق العملي والحقلي للمكافحة الحيوية.

المراجع:

- J. N. Sasser and W.R. Jenkins (1960). Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill. 480pp.

1800845 مورفولوجي وتصنيف رخويات

مقدمة ولمحة تاريخية ، الصفات العامة لشعبة الرخويات ، التراكيب البيولوجية ، تصنيف الرخويات ، اهم انواع القواقع الارضية المنتشرة في مصر والعالم .

- Godan, D. (1983). Pest slugs and snails, biology and control. Springer Verlag, Berlin. 424 pp.

1800846 مورفولوجي نيماتودا

مقدمة ولمحة تاريخية ، الصفات المورفولوجية للنيماتودا (الشكل العام للجسم – تركيب جدار الجسم – تخطيطات الكيوتكل) ، مورفولوجي الجهاز الهضمي – تحورات تجويف الفم – تحورات المريء ، مورفولوجي الجهاز الاخراجي ، مورفولوجي الجهاز العصبي ، مورفولوجي الجهاز التناسلي .

المراجع:

- Jenkins, W. R. & Taylor, D. P. (1967). " Plant Nematology". Reinhold books in the biological science.
- J. N. Sasser and W.R. Jenkins (1960). Nematology, fundamentals and recent advances with emphasis on plant parasitic and soil forms. The university of north Carolina, press, chapel hill. 480pp.

19- قسم المبيدات

أ- مقررات الماجستير البحثي والدكتوراه

اولا المقررات الاجبارية:-

1900821 كيمياء مبيدات حشرية

فكرة عامة عن المبيدات – تقسيم المبيدات- المبيدات العضوية و تركيبها الكيماوى –دراسة زيوت رش الاشجار- المبيدات من اصل نباتى- تحضير مركبات البيروثريد- المبيدات الكلورونية و طرق تحضيرها- المبيدات الفوسفورية و طرق تحضيرها – مبيدات الكربامات –مركبات IGR و الجديد فى هذا المجال.

المراجع:-

- زيدان هندى (2003) تطبيقات المبيدات بين القديم و الحديث (كانزا جروب) القاهرة جمهورية مصر العربية

- Kramer, W. and M. Schirmer (2007) modern crop protection compounds compy right wil.Ey. Vch verlay Cmob H&Co. KGaA, Weinheim. (volume 3)
- Gruzdyerv, G.S.1983. The chemical protection of plants. Mir publishers Moscow.

1900822 تجهيز مستحضرات مبيدات

دراسة تركيب مستحضر المبيد (مادة فعالة + مواد مخففة او حاملة + مواد اضافية)- تقسيم مستحضرات المبيدات (صلبة- سائلة –غازية) – الخواص المحددة لكفاءة و فعالية مستحضر المبيد (الصفات العامة الخاصة بالمادة الفعالة – الصفات الخاصة بالمواد المخففة و الحاملة – الصفات الخاصة بالمواد الاضافية) –

دراسة مستحضرات المبيدات ذات التحكم فى معدل انفراد المادة الفعالة منها (مميزات و عيوب)- ميكانيكية انسياب المادة الفعالة منها – تطوير مستحضرات الميكروكبسول و طرق تطبيقها- الاتجاهات التكنولوجية للعبوات – اهمية ملصق عبوة المبيد- دراسة بعض المستحضرات الجديدة للمبيدات.

المراجع:

- زيدان هدى (2003) مستحضرات و تطبيقات المبيد بين القديم و الحديث ، كانزا جروب –القاهرة- جمهورية مصر العربية.
- زيدان هدى (2004) تخليق و تصنيع المبيدات ج 1،2 – كانزا جروب- القاهرة- جمهورية مصر العربية

1900823 تشريعات و قوانين استخدام المبيدات

دراسة بعض القوانين و الاتفاقيات الدولية التى تحتلى بحماية الانسان و النبات و الحيوان مثل اتفاقية استكهولم اتفاقية روتردام اتفاقية بازل و غيرها- دراسة الخطوات الرئيسية فى مجالات (تسجيل و تخزين و توزيع المبيدات – العبوات و الديباجة- الصناعة و التخزين و الاتجار و توزيع و تداول استخدام المبيدات – الاختبار و الاعلان و الرقابة على المبيدات – طرق رصد و التخلص من مخلفات و بقايا المبيدات و العبوات الفارغة .

المراجع:

- مدونة السلوك الدولية عن توزيع المبيدات و استعمالها النسخة المنقحة – منظمة الاغذية و الزراعة للامم المتحدة (2003) روما

1900824 تحليل مبيدات افات

مفهوم تحليل المبيدات – تعريفات خاصة بالمتبقيات و حدود الامان للمبيدات- تحديد المراجع التى يتم استخدامها فى طرق تحليل المبيدات- الخطوات الفعلية لتقدير متبقيات المبيد- اخذ العينة و ما يراعى فى نقل و تخزين العينة حتى يتم اجراء الاستخلاص – الاستخلاص و ما يجب ان يراعى فيه استخدام مذيبات مناسبة كذلك اجهزة وسطية – عمليات التنقية و شرح اسس تجهيز و استخدام الاعمدة – الكروماتوجرافى – طرق التقدير و استخدام الاجهزة فى ذلك مثل جهاز الغاز كروماتوجرافى – كروماتوجرافى السائل على الاداء و غيرها

المراجع:

- Anson Moye . H (Ed). (1981).Analysis Of Pesticides Jone Wiley & Sons. Inc. Newyork Chichester / Brisbane/ Toronto.
- Hagne .R. and F .J. Bitors (1974). Mass spectrometry NMR spectrometry in pesticides chemistry . Plenum press New York .

1900825 تقييم حيوى لمبيدات افات

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب بتعريف التقييم الحيوى اهدافه- الخطوات التى تسبق اجراء التقييم الحيوى- خطوات اجراء التقييم الحيوى- التحليل الاحصائى للنتائج المتحصل عليها من التقييم الحيوى – الجديد فى هذا المجال.

المراجع:

- زيدان هدى (1988) الاتجاهات الحديثة فى المبيدات و مكافحة الحشرات ج 2 –كانزا جروب- القاهرة - جمهورية مصر العربية.

1900826 مكافحة كيمائية للافات بدون استخدام مبيدات

تعريف الكيماويات التى تستخدم فى هذا المجال – دور تلك الكيماويات فى مكافحة الافات مباشرة كذلك دورها فى برامج مكافحة المتكاملة – امثلة لمجموعات الكيماويات مع دراسة خواصها و كيفية تأثيرها السام و اثرها الجانبية على البيئة و مكوناتها – المجموعات الكيماوية (مشابهات الهرمون – منظّمات النمو الحشرى- مانعات التغذية- المواد الطاردة و الجاذبة – الفرمونات)- دراسة تطبيقات فى هذا المجال.

المراجع:

- زيدان هندی (1988) الاتجاهات الحديثة المبيدات و مكافحة الحشرات ج 1، 2 –الدار العربية لنشر و التوزيع -جمهورية مصر العربية.

1900827 تلوث البيئة بالمبيدات

مفهوم البيئة- مشاكل التلوث- مخلفات المبيدات – سلوك المبيدات فى الهواء – سلوك المبيدات فى الماء – سلوك المبيدات فى التربة – اضرار المبيدات على الانسان و الحيوان و النبات – المحافظة على الامان البيئى.

المراجع:

- Gruzdyerv, G.S. (1983). The chemical protection of plants. Mir publishers Moscow.
- Stern, V. M. (1965) Significance of the economic threshold in integrated pest control. Proc. FAO. Sym. Integrated control 2:4-56

1900828 سمية مبيدات على الافات

أنواع السمية- العوامل التى تؤثر على سمية المبيدات – نبذة مختصرة عن الجهاز العصبى كهدف للمجاميع المختلفة من المبيدات – ميكانيكية التأثير السام لمجاميع المبيدات المختلفة (الكلورونية العضوية- الفوسفورية العضوية – الكربامات- النيكوتين و مشابهاته- البيرثرينات المخلفة – مبيدات القوارض .

المراجع:-

- Hayes. W.J. (1975). toxicology of pesticides. Williams& Wilkins & Baltimore.
- زيدان هندی عبد الحميد (2007) المختصر الحديث فى علم السموم و المبيدات كاتزا جروب - القاهرة- جمهورية مصر العربية

1900829 برامج مكافحة متكاملة للآفات

فكرة عامة عن المشاكل الناجمة عن استخدام المبيدات و اهمية السيطرة على الافات – الطرق الصحيحة لاستخدام مبيدات الافات – السيطرة على الافات عن طريق النظم البيئية – التأثيرات الجانبية الضارة للمبيدات على الطفيليات و المفترسات – ادخال المبيد و تحديد دوره عند الاستخدام فى برامج السيطرة على الافات – دراسة على المبيدات الحيوية و المواد الجاذبة و الطاردة و مانعات التغذية و دورها فى برامج السيطرة على الافات – ايضا ادخال انبثات المقاومة للآفات و معرفة تحديد الحد الاقتصادى الحرج و حد الضرر الاقتصادى و اهمية ذلك فى برامج السيطرة على الافات – طرق تحديد نتائج المكافحة بواسطة البرامج.

المراجع:

- محمد فؤاد توفيق (1993). المكافحة البيولوجية للآفات الحشرية. وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – مصر.
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة . (1991). توجيهات عن المكافحة المتكاملة للآفات الحشرية التى تصيب القطن.

ثانيا:- المقررات الاختيارية

1900830 تكنولوجيا رش وتعفير

مفهوم تكنولوجيا الرش و كذلك التعفير صور التعفير التى تستخدم – الاجهزة المستخدمة فى الرش و التعفير- العوامل التى تؤثر على التطبيق- دراسة بحوث تطبيقية.

المراجع:-

- الادارة المركزية لمكافحة الافات قطاع الارشاد الزراعى وزارة الصحة و استصلاح الاراضى

1900831 كيمياء مبيدات فطرية

فكرة عامة عن المبيدات الفطرية الغير عضوية و تركيبها الكيماوى – المركبات العضوية و طرق تحضيرها – بحوث تطبيقية فى هذا المجال- الجديد فى هذا المجال.

المراجع:-

- Kramer, W. and M. Schirmer (2007). Crop protection compounds compy right wil.Ey. Vch verlay Cmob H&Co. KGaA, Weinheim. (volume 3)
- زيدان هندی (2000) الامراض الفطرية و مكافحة الامراض النباتية- كانزا جروب – القاهرة جمهورية مصر العربية.

1900832 تكنولوجيا تدخين وتبخير للمبيدات

فهوم تكنولوجيا الرش و التعفير – صور تحضير مبيدات التدخين و التبخير – المبيدات المستخدمة في هذا المجال – اجهزة التدخين و التبخير- دراسة بحوث تطبيقية

المراجع:-

- Bon, E. J. (1984). Manual of fumigation for insect control, FAO. Roma 432 pp
- زيدان هندی (2003) مستحضرات و تطبيقات المبيدات بين القديم و الحديث كانزا جروب- جمهورية مصر العربية0

1900833 مقاومة حشرات وقراد وحلم لفعل المبيدات

فهوم المقاومة- تعريفات في هذا المجال – اسباب المقاومة – ميكانيكية المقاومة ودور الإنزيمات – امثلة و تطبيقات – الحلول المقترحة لمشكلة المقاومة – دراسة بحوث في هذا المجال0

المراجع:-

- Kramer, W. and M. Schirmer (2007). Modern crop protection compounds compy right wil.Ey. Vch verlay Cmob H&Co. KGaA, Weinheim. (volume 3)
- اميرة حسن طبوزادة (1966) مقاومة الحشرات و القراد و الحلم لمبيدات الافات ص 556 – دار المعارف بمصر.

1900834 كيمياء مبيدات قوارض وقواقع

مبيدات القوارض و تقسيمها- التركيب الكيماوى للمواد مانعة التجلط – طرق التطبيق- مبيدات القواقع- تقسيم مبيدات القواقع (غير عضوية- عضوية)- مبيدات الحيوانات البرية و الطيور-

المراجع:-

- جعبوب ،ابراهيم حسن(1974) الحشرات المنزلية و علاقتها بصحة الانسان و الحيوان و اثرها على الموادالمخزونة .دار المطبوعات الجديدة-الاسكندرية- مصر
- زيدا هندی (2007) المرشد في مكافحة افات المنازل و الصحة العامة كانزا جروب- القاهرة – مصر0

1900835 مشاكل استعمال مبيدات

مفهوم مشاكل المبيدات الناجمة عن المتبقيات – فكرة عامة عن اقسام المبيدات التى تستخدم في البيئة المصرية – مخاطر المبيدات على عناصر البيئة(تربة – ماء- هواء) التأثيرات الجانبية على الانسان و الحيوان و النبات كذلك الحشرات الغير مستهدفة – فكرة عامة عن السمية المهنية- دراسات تطبيقية في هذا المجال مع معرفة كيفية التخلص من المبيدات داخل البيئة.

المراجع:

- فتحى عبد العزيز (2000) - الملوثات البيئية و السموم –دار النشر و التوزيع- القاهرة-جمهورية مصر العربية
- زيدان هندی (2002) - مخاطر المبيدات على الصحة العامة و البيئة كانزا جروب- القاهرة- جمهورية مصر العربية0

1900836 اجهزة مستخدمة في تقدير مبيدات

فكرة عامة عن خطوات اجراء التحليل – خطوة التقدير – الاجهزة المستخدمة فى التقدير بالطرق اللونية-
الطرق الاسبكتروفوتومترية- طرق الكروماتوجرافى الغازى و كروماتوجافى على الاداء – التحليل
باستخدام طيف الكتلة- الطرق الانزيمية فى التحليل.

المراجع:-

- Anson Moye . H (Ed). (1981).Analysis Of Pesticides Jone Wiley & Sons. Inc. Newyork
Chichester / Brisbane/ Toronto.

1900837 مبيدات افات pesticides

تعريفات خاصة بالمبيدات – تقسيم المبيدات- المبيدات الحشرية- المبيدات الفطرية- مبيدات الافات الحيوانية-
مبيدات الحشائش- المشتقات المختلفة المستخدمة فى هذا المجال- الحديث فى مجال مكافحة0

المراجع:

- زيدان هندى (2004) تخليق و تصنيع المبيدات ج 1&2 –كانزا جروب- القاهرة.
- Gruzdyerv, G.S. (1983). The chemical protection of plants. Mir publishers Moscow.