



## توصيف مقررات درجة دكتوراه الفلسفة:

### قسم علوم الأراضى والمياه:

#### اولاً : المقررات الإجبارية :-

#### **Chemistry of Trace**

٣٠٢ - ١٠١ كيمياء العناصر الدقيقة

#### **Elements**

دراسة صور العناصر الدقيقة فى الأرض ومستويات وحركية العناصر وتفاعلات العناصر الدقيقة فى الأراضى- وأثر ذلك على النبات والماء الأرضى.

Kabata-Penias, A., 2011. Trace Elements in Soils and Plants fourth ed. CRC Press, Boca Raton, USA

Alloway, B.J., 1995. Heavy Metals in Soils. Blackie Academic & Professional, London.

#### **Soil, Water and Plant**

٣٠٣ - ١٠١ علاقة الماء بالأرض والنبات

#### **Relationship**

المحتوى الرطوبى بالتربة- سريان الماء فى الأراضى المشبعة وغير المشبعة- انضغاط التربة - البخار من سطوح الأراضى غير المنزرعة- امتصاص الماء بواسطة النبات- التوازن المائى والحرارى فى الحقول- الرشح والجريان السطحى - الري واستجابة المحصول -العوامل المؤثرة على امتصاص الماء جهد الماء ونمو النبات - دور الماء فى حياة النبات.

1) Daniel Hillel (1980) : Applications of soil physics . Academic press, Inc.New York.

2) Hillel,D (1998): "Environmental soil physics " Academic press. New York.

#### **Advanced Soil Biochemistry**

٣٠٤ - ١٠١ الكيمياء الحيوية للأراضى - متقدم

العمليات الكيميائية والحيوية الأنزيمية فى التربة الزراعية التى تتضمن (معدنة المركبات النيتروجينية العضوية وتمثيلها فى اجسام الميكروبات - عكس التآزت واختزال النترات - ميكانيكية اختزال وتثبيت النيتروجين الحيوى - الأسس البيوكيميائية لعملية تثبيط التآزت فى التربة - تحولات المركبات الفسفورية الكبريتية العضوية) - بيوكيمياء مادة الأرض العضوية الكربونية والهيدروكربونات الأليفاتية والعطرية ( الفكرة الأساسية لتقدير ATP والفسفوليبيدات والجلوكوزامين - التخلص الحيوى من ملوثات التربة العضوية والمعدنية) .

1- Powl, E.A. and F.E. Clark (1989). Soil Microbiology and Biochemistry . Academic Press, InC., San Diego , New York, London , Sydney, Tokyo and Tornoto.

2- Stotzky, G. and J. - M. Bollag (1992). Soil Biochemistry (Vol. 7& 8).

#### **Applications of Isotopes in Plant Nutrition**

النظائر المشعة واستخدامها فى التقنيات الزراعية وتغذية النبات - استخدام النظائر فى تجارب التربة والمياه- استخدام النظائر فى دراسة تحولات العناصر الغذائية فى التربة والنبات- الأسمدة المعلمة وطرق الحصول عليها- النظائر ودراسات كفاءة اضافة الأسمدة.

. Olson, R.A (1978) : Isotopes studies on soil and fertilized nitrogen.

## Using GIS in Land Evaluation ٣٠٦ - ١٠١ تقييم الأراضي باستخدام نظم المعلومات

مقدمة في حصر وتقييم الأراضي - أنواع ومستويات حصر الأراضي ونظم تصنيفها - أسس تقييم التربة للاستخدامات المختلفة وتصنيف القدرة الإنتاجية للتربة - الطرق المختلفة لتقييم الأراضي لتحديد القدرة الإنتاجية وصلاحيات التربة للاستخدامات المختلفة باستخدام برامج (microles - ALESARID -ASEL - ALES) - استخدام برامج الحاسب الألى لتقييم الأراضي (حساب land suitability and capability) باستخدام نظم المعلومات).

Carter, M. R. (1993). Soil Sampling and Methods of Analysis'. Lewis Publishers, Boca Ratan, London, Tokyo.

### ثانياً: المقررات الاختيارية :-

## Clay minerals and its identification methods ٣٠٧ - ١٠١ معادن الطين وطرق التعرف عليها:

التركيب المعدني للتربة ودراسة معادن الطين- نشأة معادن الطين- التركيب البللورى للمعادن- أثر الظروف البيئية على تحولات وتفاعلات معادن الطين فى الاراضى - استخدام الطرق الحديثة فى التعرف على معادن الطين وخواصها.

- Lavelle, R.; A. V. Spain (2001) . " Soil Ecology". Kluwer Acadmic Publishers, New Yourk, London, Moscow

## Soil physical chemistry ٣٠٨ - ١٠١ الكيمياء الطبيعية للأرضى:

الاختيارية الأيونية بالتربة - التبادل الأيونى والعوامل المؤثرة عليه - ظواهر الامصاص والامتصاص وتثبيت الأيونات بالتربة - عمليات الأكسدة والاختزال بالتربة.

Micinney, R.E. (2004) Environmental pollution control Microbiology : A Fifty - Year Perspective. CRC Press.

- Sparks, D.L. (1998). Soil Physical Cchemistry. 2 ed CRC Press.

## Soil pollutants and residues remediation and management ٣٠٩ - ١٠١ إدارة وعلاج مخلفات وملوثات التربة:

دراسة الأنواع المختلفة لمخلفات التربة العنصرية منها والعضوية وكذلك التلوث بالعناصر الثقيلة والطرق الحديثة لعلاج المخلفات الملوثة للبيئة وخاصة الارض والنبات والمياه - استخدام النباتات الراقية ذات القدرة التجميعية العالية للعناصر الثقيلة - ادارة الملوثات والنباتات الملوثة وتدويرها بيئياً.

Micinney, R.E. (2004) Environmental pollution control Microbiology : A Fifty - Year Perspective. CRC Press.

## Advanced land drainage ٣١٠ - ١٠١ صرف الاراضى الزراعية (متقدم):

الدراسات اللازمة للصرف - أساليب الصرف - أنواع الصرف (الصرف المكشوف - الصرف المغطى - الصرف بالأبار) - كفاءة نظام الصرف - صيانة نظام الصرف - الصرف والتحكم فى التلوث - الصرف والتحكم فى إدارة المياه والأرض - التحكم فى مستوى الماء الأرضى وعلاقة ذلك بالإنتاجية للتربة.

- شعبان محمد ابراهيم (٢٠٠١). " صرف الأراضي الزراعية " - كلية الزراعة بكفر الشيخ ، جامعة طنطا ، مصر.

## Pollutants ٣١١ - ١٠١ المعالجة الحيوية للملوثات:

### bioremediation

التعريف بالملوثات - مفهوم حدوث تلوث التربة واسبابه وخصائص التربة الملوثة - المصادر العضوية وغير العضوية لتلوث التربة بالعناصر الثقيلة (المبيدات - الهيدروكربونات - المخلفات العضوية الزراعية والصناعية) - التأثير التراكمى وحركية العناصر الثقيلة فى التربة - تأثير التلوث على الخواص الفيزيوكيميائية الحيوية للتربة - طرق التحكم والتخلص من التلوث والحد من مخاطره البيئية طبيعياً وكيميائياً وبيولوجياً - تكنولوجيا المعالجة الحيوية بتقيد وتحميل الميكروبات متعددة الغراض وكذلك انزيمات الأكسده والاختزال

- والتحلل المائي على المعقدات الطبيعية والصناعية في ازالة التلوث والتخلص من المواد العضوية الضارة –  
الميكروبات المستخدمة في المعالجة الحيوية والعوامل المؤثرة على نشاطها ونواتج التحلل وفترة بقائها بالتربة.  
1- Pescod, M. P. (ed.) (1992). Wastewater Treatment and Use in Agric., Food and  
Agriculture Organization of the United Nations. FAO Irrigation and Drainage Paper  
47, Rome.  
2-Martin, A.M. (ed.) 1991). Bioconversion of Waste Materials for Industrial Products.  
Elsevier Applied Science , London

### ٣١٢ - ١٠١ المخصبات والتسميد الحيوى: Bio-fertilizers and fertilization

الانواع المختلفة للأسمدة العضوية وتركيبها وطرق تجهيزها وتأثيرها على خواص الأرض الطبيعية والكيميائية  
والحيوية وعلاقتها بتلوث التربة والبيئة- تفاعلات المادة العضوية فى الأراضى.

Alexander ,M. (1982). Introduction to Soil Microbiology ,2 nd John Wiley & sons  
Inc., New York, USA.

Allen,O.N. (1960). Experimental In Soil Bacteriology,Burgess Publishing Co.,  
Minneapolis Minnesota,USA.

### ٣١٣ - ١٠١ الأسمدة والتسميد للمزارع العضوية: Organic Farming fertilization and fertilizers

مشاكل الزراعة التقليدية – ماهية الزراعة العضوية – محسنات ومخصبات التربة وكيفية حساب الاحتياجات  
السماذية – قواعد واشتراطات الزراعة العضوية – التسميد المتوازن بالزراعة العضوية- مصادر تغذية النبات  
وخصوبة التربة فى الزراعة العضوية.

1- Caldwell, D.E.; J.A. Brievley and C.L. Brivley (eds.) (1985). Planetary Ecology .  
Van Nostvand Reinhold Company Inc., New York.

2- Powl, E.A. and F.E. Clark (1989). Soil Microbiology and Biochemistry . Academic  
Press, In. C., San Diego , New York, London , Sydney, Tokyo and Toronto.

4.7 : Stotzky, G. and J. – M. Bollag (1992). Soil Biochemistry (Vol. 7).

### ٣١٤ - ١٠١ استخدام الاستشعار عن بعد فى الزراعة Use remote sensing in agriculture

مقدمة فى الاستشعار عن بعد – أنواع الاستشعار عن بعد وتقنياته وأجهزته - طرق تحليل ومعالجة المرئيات  
الفضائية – تطبيقات الاستشعار عن بعد فى دراسة الموارد الأرضية والمائية - دراسة الغطاء النباتى ومراقبة  
المحاصيل الزراعية - تطبيقات الاستشعار عن بعد فى دراسة الأرصاد الجوية والمخاطر الطبيعية - التكامل بين  
الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية – الرؤية المستقبلية للاستشعار عن بعد – أهمية الاستشعار عن  
بعد لمصر والوطن العربى.  
- المرجع فى علم الاستشعار عن بعد أ.د/ عبد النبي محمد عبد الهادي.

Carter, M. R. (1993). Soil Sampling and Methods of Analysis' . Lewis Publishers,  
Boca Ratan, London, Tokyo.

Milbrandt, A. (2005). A geographic Perspective on the current biomass resources  
availability in the united states. Afadc. Energy. Gov., NREL/ TP .

### ٣١٥ - ١٠١ جيومورفولوجيا الأراضى: Soil Geomorphology

الملاحم المورفولوجية للأراضى المصرية – التطور الجيولوجى للأراضى – التركيب الصخرى والمعدنى  
للأراضى المصرية – التقسيم الجيومورفولوجى للأراضى المصرية (البيئات الترسيبية).  
- نشوء ومورفولوجيا الأراضى للدكتور/ محمد أبوالى.

Carter, M. R. (1993). Soil Sampling and Methods of Analysis' . Lewis Publishers,  
Boca Ratan, London, Tokyo.

Milbrandt, A. (2005). A geographic Perspective on the current biomass resources  
availability in the united states. Afadc. Energy. Gov., NREL/ TP .

## ٣١٦- ١٠١ أراضى المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية: Tropical and sub

### tropical soils

دراسة توزيع الاراضى الاستوائية وشبه الاستوائية وخصائصها- عوامل وعمليات تكوين الاراضى السائدة بها والتحويلات الكيميائية والطبيعية تحت هذه الظروف والاستخدام الامثل لها وتصنيف هذه الاراضى.

Charlton, R.O. (2008). Fundamentals of fluvial geomorphology, London: Rutledge, pp. 44-47.

FAO (1995) Soil management : Compost production and use in tropical and subtropical environments. FAO Soil Bulletin No. 56.

## ٣١٧- ١٠١ دراسات حرة فى مجال الاراضى والمياه- ٢ : Free studies in

### soils and water field- 2

دراسة بعض الموضوعات الحديثة والملحة المتواجدة على الساحة وما يستجد من مشاكل فى مجال الاراضى والمياه - دراسة المشكلات الطارئة على انماط استغلال الاراضى والمياه والحلول الممكنة لها.

## قسم ١ الاقتصاد الزراعى:

## شعبة الاقتصاد الزراعى:

### اولاً : المقررات الإجبارية :-

#### Mathematical

٣٠٢- ١٠٢ إقتصاد رياضي

#### Economics

مفهوم الإقتصاد الرياضي - علاقة الإقتصاد الرياضي بفروع الإقتصاد الاخرى - التوازن - الضرائب وأثرها على التوازن - المصفوفات وتطبيقاتها في الإقتصاد - التوازن الديناميكي - تطبيقات المشتقات الجزئية في الإقتصاد .

- على يوسف خليفه (دكتور) ، أحمد زبير جعاطه (دكتور) ، النظرية الاقتصادية - التحليل الإقتصادى الجزئى (الوصفى والإقتصاد الرياضى) ، منشأة المعارف ، إسكندرية ، ٢٠٠٠ م .

#### Mathematical

٣٠٣- ١٠٢ إحصاء رياضي

#### statistics

مفهوم الإحصاء الرياضي - دراسة المتغيرات العشوائية المتقطعة والمتصلة - دوال الاحتمال ودوال التوزيع - التوقع - التوزيعات الاحتمالية - تحويل المتغيرات الاقتصادية - اشتقاق بعض التوزيعات الإحصائية المهمة .

- على يوسف خليفه (دكتور) ، الإحصاء الإقتصادى الزراعى بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢ م .

٢- أحمد عوده ، النظرية الإحصائية ، عمادة شئون المكتبات ، جامعة الملك سعود ، السعودية ، ١٩٩١  
٣- ليبيبة حسب النبي العطار ، مقدمة في الاستدلال الاحصائي ، قسم الاحصاء ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، ١٩٩٣

## ٣٠٤- ١٠٢ التجارة الخارجية الزراعية Foreign Trade and Economic

### Organizations

مفهوم الإقتصاد الدولى - التكتلات الاقتصادية العالمية- تاريخها- المشكلات التي تواجه الدول الاخذه في النمو- معدلات التبادل الدولى بين الدول النامية والمتقدمة - الرؤية المستقبلية لصناعة الخدمات داخل المجتمع الدولى .كما يتضمن نظرية النفقات النسبية ( النفقات الثابتة والمتزايدة والمتناقصة).

- أشرف أحمد العادلى (دكتور) ، تجارة دولية ( التجارة الخارجية وصادرات وواردات تعريفه جمركية ، السوق العربية المشتركة وظاهرة العولمة ) ، مؤسسة رؤية للطباعة والنشر ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦ م .

٢- سامى عفيفى حاتم (دكتور) ، دراسات فى الإقتصاد الدولى ، الدار المصرية اللبنانية ، ٢٠٠٠ م .  
٣- محمد السيد عابد (دكتور) ، التجارة الدولية ، مكتبة الإشعاع الفنية ، ٢٠٠١ م .

## Contemporary

## ٣٠٥ - ١٠٢ المشاكل الاقتصادية الزراعية المعاصرة

### Agric . Economic problems

مفهوم وأبعاد وأسباب وطرق علاج المشكلات الأتية : الاختلال البيئي - البطالة - التضخم - الفقر - البيئة - الفجوة الغذائية - مشاكل التصدير - الإغراق - معوقات ومحددات تتعلق بطبيعة السياسات الاقتصادية وتعديلاتها - معوقات ومحددات تفرضها المستجدات والتطورات الإقليمية والدولية - مشاكل الاختلال في الميزان التجاري وميزان المدفوعات - مشكلة التضخم النقدي - المشكلة السكانية .

- ١- عثمان أحمد الخولى (دكتور) وآخرون ، الزراعة المصرية - مشكلات وسياسات وتنمية ، كلية الزراعة - جامعة المنوفية ، ١٩٨٥ م .
- ٢- محمد فوزي أبو السعود وآخرون ، التحليل الاقتصادي الكلي ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٣ م .
- ٣- محمد فوزي أبو السعود (دكتور) ، مقدمة فى الاقتصاد الكلى ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٤ م .

## Agricultural Operation

## ٣٠٦ - ١٠٢ بحوث العمليات الزراعية

### Research

تعريف الطالب بالمناهج المتبعه في بحوث العمليات - استخدام النماذج الرياضية - استخدام تكامل المعرفة في العمل كفريق لحل المشاكل - تحليل المنافع والتكاليف - البرمجة الخطية - نماذج المخزون - اتخاذ القرارات تحت ظروف عدم التأكد - نظرية القرارات - نظرية المباريات - تحليل النظم - نظرية خطوط الانتظار .

- ١- أحمد فهمي جمال (دكتور) ، مقدمة فى بحوث العمليات والعلوم الإدارية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٩٣ م .
- ٢- أسماء محمد باهارمز (دكتور) ، مقدمة فى بحوث العمليات ، الطبعة الأولى ، دار جده للطباعة والنشر ، ١٩٩٤ م .
- ٣- محمود توفيق ماضى (دكتور) ، البرمجة الخطية " التوزيع الأمثل للموارد المحدودة " ، المكتب العربى الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٨٦ م .

## ثانياً : المقررات الاختيارية :-

## ٣٠٧ - ١٠٢ اقتصاديات الإنتاج الزراعى التحليلى Analytical Agricultural

### Production Economics

دراسة أنواع واستخدامات دوال الإنتاج .. Studying Various Types and Utilization of Production Functions ، دراسة صور واستخدامات دوال التكاليف Studying Various Types and Utilization of Cost Functions ، دراسة دوال الإنتاج والتكاليف فى المدى الطويل Studying Production and Cost Functions in the long Run ، دراسة علاقة دوال التكاليف بدوال الإنتاج Studying the Relationship Between Cost and Production Functions ، دراسة دوال الإنتاج ودوال التكاليف فى ظل المخاطرة واللايقين Studying Cost and Production Functions Under Risk and Uncertainty .

- ١- رياض عماره (دكتور) ، اقتصاديات الزراعة فى مصر ، المكتبة المركزية ، الطبعة الأولى ، القاهرة ، ٢٠٠٥ م .
- ٢- على يوسف خليفه ، القواعد الاقتصادية الزراعية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ م .
- ٣- محمود محمد فواز (دكتور) ، اقتصاد الإنتاج الزراعى ، دار الكتب والوثائق المصرية ، القاهرة ، ٢٠١٢ م .

## Economics of Agricultural

## ٣٠٨ - ١٠٢ اقتصاد الموارد الزراعية والبيئة

### Resources and Environment

الموارد الاقتصادية الزراعية- ماهيتها وطبيعتها وأنواعها وإقتصادياتها- معايير تقسيم الموارد الاقتصادية - حدود دراسة الموارد الاقتصادية والسياسة الزراعية- خصائص الموارد الاقتصادية- بعض التصورات حول الأهمية الاقتصادية للموارد فى ضوء واقع الدول الغنية والفقيرة.

- ١- عبدالمطلب عبدالحميد (دكتور) ، محمد شبانه (دكتور) ، أساسيات فى الموارد الاقتصادية ، الدار الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٥ م .
- ٢- محمد حامد عبدالله (دكتور) ، اقتصاديات الموارد والبيئة ، النشر والمطابع ، جامعة الملك سعود ، الرياض ، المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٠ م .
- ٣- محمد عبدالكريم عبدربه (دكتور) ، اقتصاديات الموارد والبيئة ، دار المعرفة الجامعية ، ٢٠٠٠ م .

## ٣٠٩-١٠٢ اقتصاديات الزراعة الحيوية Economics of Agriculture Bio-product

دراسة إنتاج وتكاليف الزراعة العضوية ومقارنتها بالزراعة التقليدية – ومشاكل الانتاج ومشاكل التسويق لهذه الزراعة وإمكانية التوسع المستقبلي في هذه الزراعة.  
على يوسف خليفه ، القواعد الاقتصادية الزراعية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١م .  
٢- محمد حامد عبدالله (دكتور) ، اقتصاديات الموارد والبيئة ، النشر والمطابع ، جامعة الملك سعود ، الرياض المملكة العربية السعودية ، ٢٠٠٠م .

## ٣١٠-١٠٢ اقتصاديات القوى العاملة الزراعية Economics of Agricultural Labor Force

الوضع الراهن للعمالة والأجور في المقتصد القومي والزراعي في مصر – الآثار المترتبة على السياسات التحريية على سوق العمالة الزراعية في مصر – محددات العمالة الزراعية في مصر – السكان وقوة العمل الزراعي في مصر – الاحتياجات الفدانية من العمل البشري في الزروع الحيوانية والنباتية في مصر – تقدير موازنة العرض والطلب للعمل البشري في مصر – الكفاءة الإنتاجية لاستخدام موارد العمل البشري والآلي في مصر – أهم المؤشرات والمعالم الرئيسية للعمالة الزراعية في مصر.  
- رشدي رمزي جرجس (دكتور) ، أثر تطور تكاليف العمالة الزراعية على تكاليف الإنتاج الزراعي ودور الميكنة في خفض تكلفة العمالة ، المجلة المصرية للاقتصاد الزراعي ، مجلد (٦) ، عدد (١) ، ١٩٩٦م .  
٢- محمد فوزي أبو السعود وآخرون ، التحليل الاقتصادي الكلي ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية ، ٢٠٠٣م .

## ٣١١-١٠٢ اقتصاد الرفاهة Welfare Economics

ظروف تحقيق معظم الرفاه الاقتصادي والمعوقات التي تحد او تمنع تحقيق هذا الهدف – معظم الرفاه الاقتصادي في ظل اللائقين – نظرية الرفاه تحت الظروف الديناميكية – الرفاه الاقتصادي والتشغيل الكامل – الرفاه الاقتصادي ومبدأ التعويض – الاسس العلمية والتطبيقات العملية لرفاهية الفرد والمجتمع.  
١- حسين عمر (دكتور) ، الرفاهية الاقتصادية ، بحث في الاسس العملية والتطبيقات العملية لرفاهية الفرد والمجتمع ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٩م .  
٢- عبدالقادر محمد عبدالقادر عطيه (دكتور) ، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٥م .  
٣- نزار سعدالدين العيسى (دكتور) ، إبراهيم سليمان قطف (دكتور) ، الاقتصاد الكلي – مبادئ وتطبيق ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦م .

## ٣١٢-١٠٢ السياسة الاقتصادية الزراعية Comparative Political Economics

التعريف بالسياسة الاقتصادية واهدافها وانواعها- مع التطبيق علي بعض السياسات الاقتصادية مثل سياسة الاصلاح الاقتصادي- ومقارنة السياسة الاقتصادية بنظائرها في البلدان المتقدمة والنامية – التركيب المحصولي والسياسة الاقتصادية في مصر- الاتجاهات الحديثة في المناهج البحثية في مجال استجابة العرض- السياسة الاقتصادية والسياسة السعرية.  
١- إبراهيم العيسوي (دكتور) ، التنمية في عالم متغير ، دار الشرق ، القاهرة ، ٢٠٠١م .  
٢- أحمد أبو اليزيد الرسول (دكتور) ، السياسات الاقتصادية الزراعية – رؤى معاصرة ، مكتبة بستان المعرفة ، ٢٠٠٤م .  
٣- رقيه خلف حمد ديوري ، السياسات الزراعية وأثرها في الأمن الغذائي العربي ، مركز الوحدة العربية .

## ٣١٣-١٠٢ اقتصاد استهلاك الغذاء Economics of Food Consumption

تطور نظريات استهلاك الغذاء – بعض النظريات والمفاهيم المتعلقة بسلوك المستهلك – مروانات الطلب – أنواع الاستهلاك – طرق تقدير الاستهلاك – النمط الغذائي في مصر – الملامح الأساسية لاتجاه ميزانية الاسره باستخدام أسلوب العينه – نماذج لتقدير دالة الاستهلاك – التنبؤ بدالة الاستهلاك في مصر.  
١- عبدالقادر محمد عطيه (دكتور) ، التحليل الاقتصادي الجزئي بين النظرية والتطبيق ، الدار الجامعية ، ٢٠٠٥م .  
٢- عزه إبراهيم عماره (دكتور) ، سياسات الأمن الغذائي المصري ، المؤتمر الحادي عشر للاقتصاديين الزراعيين ، الجمعية المصرية للاقتصاد الزراعي ، القاهرة ، ٢٤-٢٥ سبتمبر ٢٠٠٣م .



## ٣١٤- ١٠٢ إقتصاديات الميكنة الزراعية

### Economics of

### Agricultural Mechanization

الأهمية الاقتصادية للميكنة الزراعية - أعداد الآلات والمعدات والجرارات الزراعية في مصر - الأسس الاقتصادية لتقييم الميكنة الزراعية - تملك الجرارات والآلات الزراعية أو تأجيرها أيهما أفضل - الحجم الاقتصادي الأمثل للميكنة الزراعية في مصر - التوزيع الأمثل للجرارات والآلات الزراعية على العمليات الزراعية - المشكلات المتعلقة باستخدام الميكنة في القطاع الزراعي المصري.

- ١- على يوسف خليفه (دكتور) ، القواعد الاقتصادية الزراعية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ م .
- ٢- السيد أحمد الزهيري (دكتور) ، إقتصاديات الميكنة الزراعية ، محاضرات أقيمت على طلاب الفرقة الرابعة الفصل الدراسي الثاني ، ٢٠٠٤-٢٠٠٥ م .

## ٣١٥- ١٠٢ إقتصاديات إنتاج وتسويق منتجات الأراضي الجديدة

### Production & Marketing New Reclaimed Land Products

حيازة الأراضي - السعة المزرعية - العمل المزرعي في مصر - ازدياد السكان وصلته ذلك بأثمان وإيجارات الأراضي الزراعية - تميمين الأراضي الزراعية- استغلال الأراضي الزراعية وانتاجيتها اقتصادية وإمكانية تنوع مختلف الزروع النباتية والحيوانية وصلته ذلك باذدياد السكان - الموارد المائية - المشاكل الانتاجية والتسويقية الزراعية- الاسواق الداخلية والخارجية للزروع وتأثري ذلك علي الارض - التسويق الزراعي للأراضي.

- ١- عاطف الزغبى (دكتور) ، مبادئ التسويق الزراعي ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، الطبعة الأولى ، ٢٠٠٦ .
- ٢- محمود محمد فواز (دكتور) ، اقتصاد الإنتاج الزراعي ، دار الكتب والوثائق المصرية ، القاهرة ، ٢٠١٢ .

## شعبة الإرشاد الزراعي:

### أولاً : المقررات الإلجارية :-

## ٣١٦- ١٠٢ الجودة الشاملة للخدمة الإرشادية الزراعية

### Quality for Agricultural Extension Service

ينطوى على مفهوم الجودة والمصطلحات المستخدمة في مجال الجودة ،الأدوات الحديثة في مجال الجودة ، مفهوم ادارة الجودة ، تطبيقات ادارة الجودة الشاملة في الارشاد الزراعي ، كيفية ادارة النظام الارشادي ، تبني فلسفة ادارة الجودة الشاملة ، التركيز علي العمليات التعليمية الارشادية و ليس نواتجها ، التركيز علي قياس الانجاز و تحسينه ، المتطلبات الأساسية لتطبيقات ادارة الجودة الشاملة في الارشاد الزراعي ، تطبيقات ادارة الجودة في الاشاد الزراعي (دراسة حالة) .

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

## ٣١٧- ١٠٢ مناهج البحث في الإرشاد الزراعي

### Research Methods in Agricultural Extension

يتضمن أنواع ومناهج الدراسات الاجتماعية، مراحل عملية البحث، خطوات البحث العلمي، إختيار وتحديد مشكلة البحث، الشاملة والعينة مع إيضاح لأنواع العينات، وضع الفروض البحثية، طرق جمع البيانات، عملية تحليل البيانات مع إستعراض لبعض البحوث العلمية التي تم بحثها في مجالات الإرشاد الزراعي.

- ١- الجوهري، محمد ، وعبد الله الخريمي: طرق البحث الاجتماعي ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ..١٩٩٥،
- ٢- عبدالرحمن، عبد الله محمد ، و محمد علي البدري : مناهج و طرق البحث الاجتماعي ، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠

## Studies of Adult

## ٣١٨- ١٠٢ دراسات في تعليم الكبار

### Education

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

- ١- الطنوبي، محمد عمر (دكتور): مرجع الارشاد الزراعي ، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، القاهرة ، ١٩٩٨ .

٢- صالح ، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي (دكاترة): الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية ، ٢٠٠٤.

### ٣١٩- ١٠٢ الإرشاد الزراعي وقضايا التنمية المعاصرة

#### Agricultural Extension and Modernization Development

يشمل التغييرات المعاصرة فى الإرشاد الزراعي، العوامل المؤثرة فى العمل الإرشادي: (جغرافية- سياسية- اقتصادية- اجتماعية- ثقافية)، صور لبعض التغييرات فى اتجاهات العمل الإرشادي فى دول العالم المعاصرة، المستحدثات فى العمل الإرشادي، التحولات الهدافية والتنفيذية فى الجهود الإرشادية.

١- الشحات رمضان: الأسمدة الحيوية و الزراعة العضوية غذاء صحي و بيئة نظيفة ، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٧.

٢- عمر، أحمد محمد: الإرشاد الزراعي المعاصر - مصر للخدمات العلمية - القاهرة - ١٩٩٢

٣- محرم، إبراهيم: التنمية الريفية ، مركز عمر لطفي للتدريب التعاوني، الإسماعيلية، ١٩٩٠

### ٣٢٠- ١٠٢ نشر وتبنى المبتكرات الحديثة Diffusion and Adoption of

#### Innovation

يشمل التعريف بالنشر والذبوع - الفرق بني النشر والإتصال- الفرق بين النشر والتبنى وعلاقة النشر بالتبنى - وسائل إنتشار المبتكرات التكنولوجية- التعريف بالمبتكر والعوامل المساعدة فى عملية ذبوعه- مراحل حياة أى مبتكر جديد- أساليب رفض المبتكرات الحديثة- تقييم عملية ذبوع المبتكرات الجديدة فى مصر- الفرق بين التبنى وإتخاذ القرار- الصور المختلفة لرفض التبنى (الرفض- الدحض- التراجع- الأغراق) .

١- عليوة، أحمد جلال(دكتور): الارشاد الزراعي ماضيه- حاضره- مستقبله، مكتبة الأنجلو، ٢٠١٠.

٢- قشطه، عاد الحليم عباس(دكتور): الارشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢.

### ثانياً : المقررات الإختيارية :-

### ٣٢١- ١٠٢ القيادة الإرشادية الزراعية Agricultural Extension

#### Leadership

يتضمن هذا المقرر مفهوم القيادة ، وعناصرها ، والنظريات المختلفة للقيادة ، أنواع القادة بصفة عامة ، وكذا أنواع القادة فى مجال العمل الإرشادي ،سمات القائد الريفي ،وكيفية اختيار واكتشاف القادة الريفيين ، ومفهوم التدريب وطرق تدريب القادة الريفيين،والادوار المختلفة للقادة الريفيين فى مجال العمل الإرشادي .

١- الرافي ، احمد كامل : الارشاد الزراعي علم وتطبيق ، معهد بحوث الارشاد الزراعي والتنمية الريفية ، ١٩٩٣ ،

٢- صالح ، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي (دكاترة): الارشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية ، ٢٠٠٤

٣- عمر ، أحمد محمد : الارشاد الزراعي المعاصر ، مصر لخدمات العلمية ، ١٩٩٢ .

### ٣٢٢- ١٠٢ البرامج التدريبية الإرشادية الزراعية

#### Training Programs of Agricultural Extension

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

١- السيد عليوة : تحديد الإحتياجات التدريبية ، إيتراك للنشر و التوزيع ، القاهرة ٢٠٠١.

١- محمد عبد الغني هلال : التدريب الأسس و المبادئ ، مركز تطوير الأداء و التنمية ، القاهرة ٢٠٠٠

### ٣٢٣- ١٠٢ الإرشاد الزراعي التسويقي (متقدم)

#### Adv. Agricultural Extension Marketing

يتناول هذا المقرر مفهوم التسويق، المفهوم الاجتماعى للتسويق، مفهوم المسالك التسويقية، مفهوم الوظائف التسويقية، ماهية الارشاد التسويقي، أهمية الارشاد التسويقي، أهداف الارشاد التسويقي، الارشاد الزراعي ودوره



في التسويق في ظل السوق الحر، وظائف الإرشاد التسويقي، الوضع الراهن للإرشاد التسويقي الزراعي في جمهورية مصر العربية، مشكلات تسويق الانتاج .

- 1- الصحن، محمد فريد: التسويق المفاهيم والاستراتيجيات، الدار الجامعية، الإسكندرية، ١٩٩٨.
- 2- عليوة، أحمد جلال (دكتور): الإرشاد الزراعي ماضي- حاضره- مستقبله، مكتبة الأنجلو، ٢٠١٠.
- 3- قشطه، عاد الحليم عباس (دكتور): الإرشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢.

### ٣٢٤- ١٠٢ نظريات التعلم والإرشاد الزراعي

#### Learning Theories and Agricultural Extension

ينطوى ماهية التعلم والتعليم والفرق بينهما ، الإتجاهات الرئيسية الحديثة للتعليم، العوامل التي تؤثر في عملية التعلم، شروط عملية التعلم، منحى التعلم، أنواع التعلم، النظريات المفسرة للتعلم. الطبيعة البشرية ونظريات الدوافع وأهمية الدوافع في التعلم، العمليات العقلية والذكاء والتكيف النفسي ، الميكانيزمات الدفاعية النفسية ، الإتجاهات والعوامل المؤثرة علي اختيار استراتيجية التأثير علي الاتجاه .

- 1- سويلم، محمد نسيم: استراتيجية الاقناع، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ٢٠٠١.
- 2- عمر، أحمد محمد: الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٦.

### ٣٢٥- ١٠٢ الإرشاد الزراعي البيئي

#### Environmental Agricultural Extension

يتضمن هذا المقرر مفهوم البيئة ، والبيئة الريفية ، والفرق بين البيئة والايكولوجي ، والمكونات الرئيسية للبيئة ، ماهية مفهوم التلوث ، والتلوث البيئي ، وأسباب التلوث البيئي ومصادره ، والاضرار الناجمة عن التلوث البيئي ، ودور الإرشاد الزراعي في الحد من مصادر تلوث البيئة الريفية ، وكيفية وضع برنامج إرشادي لحماية البيئة الريفية .

- 1- البنا ، علي علي : المشكلات البيئية وصيانة الموارد الطبيعية ، دار الفكر العربي للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٠.
- 2- الشحات رمضان: الأسمدة الحيوية و الزراعة العضوية غذاء صحي و بيئة نظيفة ، دار الفكر العربي ، القاهرة، ٢٠٠٧.
- 3- عمر ، أحمد محمد : الإرشاد الزراعي المعاصر – مصر للخدمات العلمية – القاهرة – ١٩٩٢.

### ٣٢٦- ١٠٢ الطرق الإرشادية المقارنة

#### Agricultural Extension

#### Methods

يتضمن التعريف بماهية وأهمية الطرق الإرشادية، تأثير الطرق الإرشادية على كفاءة عملية الإتصال، الطرق الإرشادية وعملية تبنى الممارسات المستحدثة، وكيفية اختبار الطرق الإشائية، عرض مقارن لطرق الإرشاد الزراعي في الدول المختلفة وكيفية الإستفادة منها في ظل الظروف المصرية، مع توضيح للطرق التي تتلائم مع المسترشد الزراعي، العوامل المؤثرة على اختيار طريقة العرض المناسب، الطرق الإرشادية المستحدثة وكيفية استخدام الحاسب الالى في العملية التعليمية الإرشادية.

- 1- سويلم، محمد نسيم (دكتور): أساليب وأدوات تبسيط المفاهيم والمعلومات، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١١.
- 2- سويلم، محمد نسيم (دكتور): أساليب وأدوات تبسيط المفاهيم والمعلومات، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١١.
- 3- صالح ، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي (دكاترة): الإرشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية ، ٢٠٠٤.

### ٣٢٧- ١٠٢ التحرير الإرشادي الزراعي

#### Agricultural Extension

#### Writing

يشمل أهمية التحرير الإرشادي وخصائصه، الأسلوب الزراعي ومميزاته، أسس تحرير الأخبار، أسس كتابة المقال، إستخدام الصور في التحرير، العوامل المؤثرة على إستقبال الرسائل الإرشادية الخاصة بتحريرها.

- 1- ابراهيم ، اسماعيل :الصحفي المتخصص ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠١ .
- 2- المتولي ، امال سعد: فن التحرير الصحفي ، دار ومكتبة الاسراؤ ، ٢٠٠٣ .
- 3- شرف، عبد العزيز(دكتور): الأساليب الفنية في التحرير الصحفي، دار قباء للطبع والنشر، القاهرة، ٢٠٠٠.
- 4- صالح، أشرف وشريف اللبان: الاخراج الصحفي، مركز جامعة القاهرة للطبع ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

### ٣٢٨- ١٠٢ إرشاد المرأة الريفية (متقدم)

#### Extension of Rural Women- Advanced

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

- 1- الطنوبي، محمد عمر: المرأة الريفية العربية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ١٩٩٥

٢- صالح ، صبري، ومحمد الطنوبي، وسهير عزمي (دكاترة): الإرشاد الزراعي أساسياته وتطبيقاته، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية ، ٢٠٠٤

### Special Studies in Agricultural Extension ٣٢٩- ١٠٢ دراسات خاصة فى الإرشاد الزراعى

مقرر يقوم بدراسته طالب الدراسات العليا حسب المتغيرات البيئية المحيطة وما يستجد بها.

### Extension of Rural ٣٣٠- ١٠٢ إرشاد الشباب الريفي

#### Youths

يتناول هذا المقرر مفهوم الشباب الريفي والشابات ، وضع الشباب الريفي فى المجتمع، وأدوار الشباب الريفي فى المنزل وفى المزرعة ( العمليات الإنتاجية والتسويقه والصناعات المنزليه، والمشروعات الصغيره، الغذاء والتغذية، النظافة والصحة العامة، والإسعافات الأولية) ودرهم فى المحافظة على البيئة، ورعاية الحيوانات، وتربية الطيور المنزلية، وإتخاذ القرارات، ودور الإرشاد الزراعي فى توعيتها بهذه المجالات، والمشكلات التى تواجه الشباب الريفي ودور الإرشاد الزراعي فى حلها.

- ١- عليوة، السيد: تحديد الاحتياجات التدريبية، ايتراك للنشر والتوزيع، القاهرة، ٢٠٠١
- ٢- قشطه، عبد الحليم عباس( دكتور): الارشاد الزراعي رؤية جديدة، دار الندي للطباعة، القاهرة، ٢٠١٢.

### Pictures in Agricultural Extension ٣٣١- ١٠٢ التصوير فى الإرشاد الزراعى

يتناول مقدمة عن فن التصوير الفوتوغرافي، أهمية التصوير الفوتوغرافي فى مجال الزراعة والإرشاد الزراعي خاصة، الإعتبارات الفنية للتصوير، آلة التصوير وعرض للأجزاء الرئيسية فيها واللوازم الإضافية لآلة التصوير، كيف تتكون الصورة ليتمكن الحصول عليها، تكوين الصورة كيميائياً على السطح الحساس للفيلم، تكوين الصورة السالبة على السطح الحساس للفيلم، كيفية الحصول على الصورة الموجبة على السطح الحساس للورق، التعريف بعملية تحميض وطبع الصور الملونة، إظهار الأفلام الملونة، الكيماويات المستخدمة وطرق تجهيزها، أهمية إستخدام الصورة فى العملية التعليمية الإرشادية.

- ١- رياض ، عبدالفتاح :التحميض والطبع والتكبير ،مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- ٢- سويلم ، محمد بنها:التصوير الإعلاني ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٥ .
- ٣- عز الدين، محمد نجيب : فن التحميض والطبع والتكبير ،مكتبة ابن سينا ،الإسكندرية،١٩٨٨

### Agricultural Extension ٣٣٢- ١٠٢ الإقناع الإرشادى الزراعى

#### Persuasion

يتضمن ماهية الإقناع والإتصال الإرشادى، العوامل المؤثرة فى عملية الإقناع، مراحل حدوث الإقناع، أساليب الإقناع، بعض الإعتبارات التى تساعد فى عملية الإقناع، نظريات الإقناع، الأسس التى تساهم فى عملية إقناع الزراع بالرسائل الإرشادية، إلقاء الضوء على بعض الدراسات الإرشادية للوقوف على إتباع المرشدين لأسس إقناع الزراع بالرسائل الإرشادية.

- ١- سويلم ، محمد نسيم :استراتيجية الإقناع ،مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ٢٠٠١
- ٢- ماكولاف، ولیم: فن التحدث والإقناع، ترجمة وفيق مازن، دار المعارف القاهرة، ١٩٩١.

### ٣٣٣- ١٠٢ التطويع الإرشادى للتقنيات الزراعية

### Extension Modification for Agricultural Technologies

ينطوى على ماهية التقنية والتقنية الزراعية، وماهية عملية تطويع التقنيات الزراعية، ومراحل عملية تطويع التقنيات الزراعية، ودور الإرشاد الزراعي فى كل مرحلة من مراحل تطويع التقنيات الزراعية، والنظم الزراعية وكيفية اختيار التقنيات الزراعية التى تناسبها، استراتيجيات تطويع التقنيات الزراعية ودور الإرشاد فى تطبيقها.

- ١- روبي، ليونيل : فن الإقناع، ترجمة محمد العريان، مكتبة الأنجلو المصرية، القاهرة، ١٩٩١.
- ٢- سويلم، محمد نسيم : استيرراتيجية الإقناع، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ٢٠٠١.

## شعبة المجتمع الريفي:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

Contemporary Sociological ١٠٢ - ٣٣٤ النظرية الاجتماعية المعاصرة

#### Theori

مفهوم الاقتصاد الرياضي - علاقة الاقتصاد الرياضي بفروع الاقتصاد الاخرى - التوازن - الضرائب وأثرها علي التوازن - المصفوفات وتطبيقاتها في الاقتصاد - التوازن الديناميكي - تطبيقات المشتقات الجزئية في الاقتصاد - النهايات العظمي والصغري غير المفيدة - النهايات العظمي والصغري- التكامل في الاقتصاد - المعادلات التفاضلية - نموذج العنكبوت - السمبلكس.

- Turner, Jonthan H. (1978), The Structure of Sociological Theory: Revised Edition, The Dorsey Press, Homewood, Illinois, USA

- Denisoff, R. Serge, Orel Callahan, and Mark H. Levine (1974), Theories and Pradigms in Contemporary Sociology, F.E. Peacock Publishers, Inc. Itasca, Illinois.

- الحسيني ، السيد (١٩٧٧). النظرية الاجتماعية ودراسة التنظيم ، دار المعارف ، القاهرة.

#### Social

١٠٢ - ٣٣٥ الاحصاء الاجتماعي

#### Statistics

مفهوم الإحصاء الرياضي - دراسة المتغيرات العشوائية المتقطعة والمتصلة - دوال الاحتمال ودوال التوزيع - التوزيع - التوزيعات الاحتمالية - تحويل المتغيرات الاقتصادية - اشتقاق بعض التوزيعات الإحصائية المهمة

علام ، صلاح الدين محمود (٢٠٠٥م). تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية ، دار الفكر العربي ، القاهرة.

- Kerlinger, Fred N. and Elazar J. Pedhazur (1973), Multiple Regression yn Behavioral Research, Holt Rinehart and Winston. INC., New York. USA.

- Agresti, Alan and Barbara Finlay Agresti (1979), Statistical Methods for the Social Sciences, Dellen Publishing Company, San Francisco.

١٠٢ - ٣٣٦ تنمية المجتمع المحلي الريفي- متقدم Rural Community

#### Development- Adv.

الفرق بين التحليل الحدي والتحليل النشاطي - الفرق بين البرمجة الخطية والبرمجة اللاخطية - البرامج الديناميكية - نماذج النقل - نماذج المدخلات - المخرجات - نظرية القرارات - نظرية خطوط الإنتظار - تطبيقات البرامج الخطية واللاخطية علي الحاسب الآلي.

علام ، اعتماد محمد (١٩٩٤). دراسات في علم الاجتماع التنظيمي ، الطبعة الاولى ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة.

- Arensberg, Conrad and Arthur H. Niehoff (1971), Introducing Social Change : A manual for Community Development, Aldine. Atherton, Chicago.

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

#### Rural Social

١٠٢ - ٣٣٧ المشكلات الاجتماعية الريفية- متقدم

#### Problem- Adv.

وظائف التسويق الزراعي - مفهوم الكفاءة التسويقية الزراعية وكيفية قياسها - الفاقد التسويقي الزراعي وكيفية قياسه - طلب وعرض الزرع والحقلية والعوامل المؤثرة عليه - الهوامش التسويقية - الإختلال المتعمد وغير المتعمد في الأسعار السوفيه للسلع الزراعية - البرمجة الخطية وتسويق الزروع الحقلية - الاتجاهات الحديثة في الأساليب التحليلية الاحصائية القياسية في مجال التسويق الزراعي - النشاط التسويقي - الاستراتيجيات التسويقية - انواع الاسواق واستراتيجياتها والتسويق التعاوني - نماذج السوق - التحليل المالي في مجال السوق.

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

-جلبي ، عبدالرازق (٢٠٠٠م)، علم الاجتماع والمشكلات الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

-الخولى ابراهيم (٢٠٠٧). المشكلات الاجتماعية المعاصرة فى المجتمع المصرى ، دار الندى للطباعة والنشر ، القاهرة.

## Rural Social

## ٣٣٨ - ١٠٢ المنظمات الاجتماعية الريفية

### Organizations

ظروف تحقيق معظمة الرفاه الاقتصادي والمعوقات التي تحد او تمنع تحقيق هذا الهدف - معظمة الرفاه الاقتصادي - في ظل اللابقين - نظرية الرفاه تحت الظروف الديناميكية - الرفاه الاقتصادي والتشغيل الكامل - الرفاه الاقتصادي ومبدأ التعويض - الاسس العلمية ولتطبيقات العملية لرفاهية الفرد والمجتمع - التحليل الحديث لاقتصاديات الرفاهية ( تحليل باريتو للوضع الامثل - مقياس كالدور - هيكس ) - شروط الاوضاع المثلي في التبادل - شروط الاوضاع المثلي في الانتاج - الناتج الامثل - الاطار العام لنتائج الرفاهية في ضوء التحليل الحديث ( رفاهية الفرد - رفاهية الجماعه - رفاهية المجتمع ) نطاق دراسة الرفاهية - قياس الرفاهية - اسباب الرفاهية - تطور نظرية الرفاهية - الصورة المعدلة لمعيار بيجو في ضوء تمثيل الدخل القومي لحجم الرفاهية العامة مع تطبيقاته علي المجتمعات الاخذة في النمو .

- Hall, Richard H. (1977), Organizations: Structure and Process, Prentice-Hall, Inc.,

Englewood Cliffs, New Jersey, U.S.A.

- ماهر ، احمد (١٩٩٧) . السلوك التنظيمى ، مركز التنمية الادارية ، الاسكندرية.

- جامع ، محمد نبيل واخرون ، الجزء الثانى من تخلف القرية.

### ثانياً : المقررات الإختيارية :-

## Rural Social

## ٣٣٩ - ١٠٢ السياسة الاجتماعية الريفية

### policy

مفهوم السياسة الاجتماعية ووضع استراتيجيات للعمل الاجتماعى وعلاقة السياسات الاجتماعية المختلفة بالمشكلات الاجتماعية الرئيسية واساليب فحص وتقييم السياسات الاجتماعية المختلفة.

-جامع ، محمد نبيل (٢٠٠٠). اجتماعيات التنمية الاقتصادية لمواجهة العولمة وتعزيز الامن القومى ، دار غريب للطباعة والنشر ، القاهرة.

-بيومى ، محمد احمد ، واسماعيل سعد (١٩٩٩) السياسة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية .

-خليفة، محروس محمد(١٩٨٦)، السياسة الاجتماعية والتخطيط في العالم الثالث، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية.

## Agricultural Technology & Social Change

## ٣٤٠ - ١٠٢ التكنولوجيا الزراعية والتغير الاجتماعى

علاقة التكنولوجيا بالتغير الاجتماعى، خصائص التكنولوجيا الملائمة للدول النامية ودورها في إحداث التنمية الريفية، النماذج المفسرة لانتشار وذيوع التكنولوجيا الزراعية، عناصر عملية التغير التكنولوجي، عوائق التغير التكنولوجي وكيفية التغلب عليها، مشاكل تطبيق التكنولوجيا، طرق تقدير التغير التكنولوجي.

-Westrum, Ron (1997), Technologies and Society: The Shaping of People and

Things, Belmont, C.A.: Wadsworth.

- Campbell, M.J. (1991), New Technology and Rural Development: The Social

Impacts, Rutledge, London.

- الجوهري ، محمد ، علياء شكري ، علي كامل ليله (١٩٩٢) التغير الاجتماعى ، دار المعرفة الجامعية

الاسكندرية .

## ٣٤١ - ١٠٢ تدريب وتنمية الموارد البشرية Training & Developing Human

### Resources

مفهوم الموارد البشرية ومؤشراتها، أسس دراسة الموارد البشرية الريفية، خصائص وطرق قياس الموارد البشرية، مضمون ووسائل ومناهج التدريب للموارد البشرية، أنواع وطرق ومستويات البرامج التدريبية، علاقة تنمية الموارد البشرية بالتنمية الريفية، قياس الاحتياجات التدريبية، تقييم وقياس آثار برامج التدريب.

- حسن، راوية (٢٠٠٣)، إدارة الموارد البشرية، الدار الجامعية، الاسكندرية.

## Sociology of Rural

## ٣٤٢ - ١٠٢ علم اجتماع الأسرة الريفية

### Family

مفهوم علم اجتماع الأسرة، مفهوم الأسرة، المداخل النظرية لدراسة الأسرة، ادوار الزوجة والزوج، الدعائم التي يقوم عليها النظام الاسرى، اشكال الاسرة وتصنيفاتها، وظائف الاسرة، نظريات التنشئة الاجتماعية، الاسرة الريفية والتغيرات المعاصرة من حيث البناء والوظيفة، منهج دراسة الاسرة الريفية وحل المشكلات.

-James M. Kelin (2007). FamilyTheory, 3rd edition, Saue publication Inc.

-Winch,Robert F.(1971),The Modern Family,3rd edition, Holt, Rinehart and Winston, Inc.New York.

عمر، معن خليل (٢٠٠٤). علم اجتماع الاسرة، الاصدار الثالث، دار الشروق للنشر والتوزيع.  
جامع، محمد نبيل (٢٠٠٥). الاسرة والسعادة الزوجية بين صرامة التقاليد وابعاحية العولمة، منشأة المعارف، الاسكندرية

### ٣٤٣- ١٠٢ الاتصال الريفي والتنمية الريفية Rural Communication and Rural Development

مفهوم الاتصال - اهداف عملية الاتصال - عناصر عملية الاتصال - استراتيجيات الاتصال الريفي - معوقات الاتصال الريفي - علاقة الاتصال بالمنظمات الريفية - التنسيق المنظمى ( علاقات التعاون - تبادل المنافع - البرامج المشتركة ) اثر الاتصال فى التنمية الريفية المستدامة.

--James M. Kelin (2007). FamilyTheory, 3rd edition, Saue publication Inc.

- عمر، معن خليل (٢٠٠٤). علم اجتماع الاسرة، الاصدار الثالث، دار الشروق للنشر والتوزيع.  
- جامع، محمد نبيل (٢٠٠٥). الاسرة والسعادة الزوجية بين صرامة التقاليد وابعاحية العولمة، منشأة المعارف، الاسكندرية.

### ٣٤٤- ١٠٢ التحليل الديموجرافى للمجتمع الريفي Demographic Analysis of Rural Community

مفهومه ومجاله ومناهجه وادواته - علاقة المتغيرات الديموجرافية بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية - دراسة النمو السكاني - التوزيع السكاني والتكوين السكاني والظواهر الديموجرافية - المشاكل والسياسات السكانية. عبد المعطى، عبد الباسط، غريب سيد احمد، عادل الهوارى، داود مرقص(١٩٨٧). السكان والمجتمع، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

### ٣٤٥- ١٠٢ الأسلوب التجريبي وبناء النظرية الاجتماعية Empirical Research and Social Theory Construction

معنى بناء النظرية - موقع بناء النظرية من علم الاجتماع - ضوابط العمل العملى - المفاهيم واقسامها بحسب معايير علم الاجتماع التعريف النظرى - والتعريف الاجرائى - ومصادر المفاهيم - كيف يستفيد الباحث من المفاهيم البحثية فى دراسته - العبارات والمقولات النظرية انواعها وكيفية استخدامها.

- Chafetz,Janet Saltzman(1987), A Primer on the Construction and Testing of

Theories . In Sociology,F. E. Peacock Publishers,Inc.Itasca, Illinois.

- Heise, David R.(1975), Causal Analysis, A Wiley-interscience Publication ,New York

خاطر، احمد، عدلى ابوطاحون(١٩٩٥).بناء النظرية الاجتماعية، المكتب الجامعى الحديث، الاسكندرية.

### ٣٤٦- ١٠٢ القياس الاجتماعى للظواهر الريفية Sociological Measurement of Rural Phenomena

المدخل لتصميم وبناء المقاييس والمؤشرات السوسولوجية، المتغيرات الاجتماعية وأنواعها ومصادرها، تقدير الثبات والصلاحية للمتغيرات البحثية، استخدام الطرق الاحصائية فى عرض وتحليل مقاييس الظواهر الاجتماعية.

-Chafetz,Janet Saltzman(1987), A Primer on the Construction and Testing of Theories . In Sociology,F. E. Peacock Publishers,Inc.Itasca, Illinois.

- Blalock,JR,Hubert M. and Ann B. Blalock (1986), Methodology In Social Research, McGraw-Hill Book Company,New York.

- علام، صلاح الدين محمود (١٩٩٣) الاساليب الاحصائية الاستدلالية البارامترية واللابارامترية فى تحليل البحوث النفسية والتربوية، دار الفكر العربي

### ٣٤٧- ١٠٢ الإيكولوجيا البشرية Human Ecology

ماهية الإيكولوجيا البشرية، بعض المفاهيم الإيكولوجية، النسق الإيكولوجي، التطور التاريخي والنظري للإيكولوجيا البشرية، تطبيق المداخل والنظريات الإيكولوجية على المجتمعات المحلية والظواهر الإيكولوجية، الطرق والأساليب الكمية والكيفية المستخدمة في تقييم برامج ومشاريع التنمية الريفية المتكاملة لتحليل الإيكولوجي، التنظيم الاجتماعي والبيئة، تحليل المستوطنات البشرية.

- جامع، محمد نبيل (٢٠١٠). علم الاجتماع الاقتصادي: الأصول الاجتماعية للتنمية الاقتصادية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.

- شوقي، عبد المنعم (١٩٨٢)، التنمية الريفية ومشكلات المجتمع العربي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

## **Rural Development in Developing Countries** التنمية الريفية في الدول النامية ١٠٢ - ٣٤٨

مفهوم النمو والتنمية، السمات المشتركة بين الدول النامية، مراحل التنمية الاقتصادية، إستراتيجيات ومتطلبات وأساليب التنمية، معوقات التنمية الاجتماعية والاقتصادية، مؤشرات التنمية الريفية، تحليل العوامل المؤثرة على التنمية الريفية على المستويات المحلية والدولية، الأساليب الكمية والكيفية المستخدمة في تقييم برامج ومشاريع التنمية الريفية المتكاملة.

- شفيق، محمد (١٩٩٦). السكان والتنمية، القضايا والمشكلات، المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية.

- جامع، محمد نبيل (٢٠١٠). علم الاجتماع الاقتصادي: الأصول الاجتماعية للتنمية الاقتصادية، دار الجامعة الجديدة، الاسكندرية.

- شوقي، عبد المنعم (١٩٨٢)، التنمية الريفية ومشكلات المجتمع العربي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية.

## **قسم علوم الألبان:**

### **أولاً : المقررات الإلجارية :-**

#### **Milk Chemical**

#### **٣٠٢ - ١٠٣ الطرق الكيماوية لتحليل الألبان**

#### **Analysis**

بيان طرق التحليل الحديثة المستعملة في التقديرات الكيماوية في الألبان ومنتجاتها مع الاهتمام بطرق وأنظمة تحضير المحاليل والدلائل والصبغات المستعملة في هذه التقديرات.

احمد خميس محمد سلامة ( ٢٠٠٥ م ) : أجهزة التحليل الطيفي والكروماتوجرافي • مكتبة بستان المعرفة - القاهرة .

Fox, P.F. and McSweeney, P.L.H, (2006). Advanced Dairy Chemistry. Vol. 2, Lipids. 3rd ed. Springer, USA.

Chow, C.K., (2008). Fatty acids in Foods and their Health Implications. Advanced Dairy Chemistry. Vol. 2, Lipids. 3rd ed., Taylor & Francis Group, England.

#### **Function Properties**

#### **٣٠٣ - ١٠٣ الخواص الوظيفية للألبان**

#### **of Milk**

دراسة الخواص الوظيفية للألبان ومنتجاتها ومدى الاستفادة بها تطبيقياً في مجال الصناعة وكيفية تحويلها لتحقيق أهداف معينة .

- Henriques, M. ; Gomes, D. and Gil, M. (2013) . Effects of Liquid Whey Protein Concentrate on Functional and Sensorial Properties of Set Yogurt and Fresh Cheese . Food Bioprocess Technol. 6 : 952.

- نصر معوض حنفي (٢٠٠٦) . التكنولوجيا الحيوية لمنتجات اللبن الثانوية . دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع . ٥٠ شارع الشيخ ربحان - عابدين - القاهرة .

#### **Recent Approaches in**

#### **٣٠٤ - ١٠٣ الحديث في تكنولوجيا الألبان**

#### **Dairy**

استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل طرق الترشيح الفوقي والتناضح العكسي والضغط العالي وغيرها في صناعة الألبان وتأثير ذلك على الناتج النهائي.

- محمد الحسيني عبد السلام ( ٢٠٠٣ ) . اسس وتطبيقات الترشيح الغشائي في التصنيع الغذائي . الناشر : جامعة الملك سعود الرياض - المملكة العربية السعودية

- محمد الحسيني عبد السلام ( ٢٠١٠ ) . تكنولوجيا النانو والتصنيع الغذائي - المكتبة الاكاديمية - القاهرة .



- Innov. Food Sci. Emer. Technol. (2012, 13: 23)

## Dairy Biological

## ٣٠٥-١٠٣ الخواص الحيوية للألبان ومنتجاتها

### Properties

بيان الخواص والوظائف البيولوجية و الصحية لمكونات اللبن ومنتجاته بخلاف الخواص التقليدية الأخرى المتعارف عليها وبيان تقدير القيمة البيولوجية للألبان .

- Marth, E. and Steele, J (2001). Applied Dairy Microbiology. second edition. Marcel Dekka, Inc. USA.

- نصر معوض حنفى (٢٠٠٦) . التكنولوجيا الحيوية لمنتجات اللبن الثانوية . دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع . ٥٠ شارع الشيخ ربحان - عابدين - القاهرة .

## Microbes Parasites

## ٣٠٦-١٠٣ الميكروبات المرضية في الألبان

### in Milk

دراسة الميكروبات والطفيليات المرضية في الألبان ومنتجاتها. من حيث توجدها وطرق مقاومتها.

Doona, C. J., and Feeherry, F.E., (2007). High Pressure Processing of Foods, Blackwell Publishing, USA.

Park, Y.W., (2009). Bioactive Components in Milk and Dairy Prod., Wiley-Blackwell, USA.

Tran, H.D., et al., (2004). Lactic acid Bacteria, Marcel Dekker Inc., New York, USA.

## ثانياً : المقررات الإختيارية :-

## Judging Milk and its

## ٣٠٧-١٠٣ تحكيم الألبان ومنتجاتها

### Products

الطرق والوسائل التي تستخدم في تقييم الصفات الحسية للمنتج اللبني النهائي سواء في شكله المعروض أو في مراحل إنتاجه النهائية بالمصنع وذلك على أساس وصفى أو رقمي وذلك أما عن طريق المحكمين أو باستخدام الأجهزة العلمية الحديثة لوصف تلك الصفات .

Lees, M, (2003). Food Authenticity and Traceability, CRC press and WoodHead Publishing Limited, UK.

Tamime, A.Y., (2007). Structure of Dairy Products, Blackwell Publishing, USA.

## ٣٠٨-١٠٣ تكنولوجيا المنتجات اللبنية الثانوية

## Technology of Dairy By-Products

يمثل هذا المقرر مرحلة إضافية لما سبق طالب التخصص دراسته في هذا المجال بمرحلة البكالوريوس وذلك من خلال تقديم الطرق الصناعية الحديثة لتصنيع منتجات ثانوية جديدة مع الاهتمام بكيفية تخزينها وتسويقها وبيان أهمية الاستفادة بها بيئياً أو اقتصادياً.

نصر معوض حنفى (٢٠٠٦) . التكنولوجيا الحيوية لمنتجات اللبن الثانوية . دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع . ٥٠ شارع الشيخ ربحان - عابدين - القاهرة .

- Henriques, M. ; Gomes, D. and Gil, M. (2013) . Effects of Liquid Whey Protein Concentrate on Functional and Sensorial Properties of Set Yogurt and Fresh Cheese . Food Bioprocess Technol. 6 : 952

## Physical Analyses of

## ٣٠٩-١٠٣ الطرق الطبيعية لتحليل الألبان

### Milk

الطرق الفيزيائية الحديثة لتحليل ودراسة طبيعة الألبان ومنتجاتها المختلفة .

Lees, M, (2003). Food Authenticity and Traceability, CRC press and WoodHead Publishing Limited, UK.

Tamime, A.Y., (2007). Structure of Dairy Products, Blackwell Publishing, USA.

## Special Dairy

## ٣١٠-١٠٣ المنتجات اللبنية الخاصة

### Products

دراسة للمنتجات اللبنية التي تغي بعض الإحتياجات الخاصة مثل المنتجات اللبنية لمرضى السكر وتصلب الشرايين والمصابين بحساسية اللبن وكذلك إنتاج منتجات الألبان المدعمة بمحفزات النمو لتحسين صحة المستهلك ذي الإحتياجات الخاصة.

- Ghonimah, M. A. (2012). Chemical and Physical Studies as well as Sensory Evaluation of Novel Carbonated Yoghurt Products. Ph.D Thesis. Fac f Agric. Kafrelsheik Univ. Egypt.

### ٣١١-١٠٣ منتجات الألبان المقلدة Imitation dairy products

يوضح هذا المقرر كيفية استبدال بعض مكونات اللبن مثل الدهن أو البروتين بمواد ذات أصل غير لبني واستخدام الناتج كبديل لبني في صناعة الألبان السائلة أو منتجاتها وذلك بهدف اقتصادي أو غذائي أو صحي .  
- نبيل محمد مهنا - ليلى السباعي ( ٢٠٠٠ ) الأغذية ومنتجات الألبان - منشأه المعارف - الاسكندرية - ( الفصل الأول حتي الفصل السادس

- Mann, E.J . ( 1999 ) Aseptic Packaging of Milk and Products. Dairy Ind. 34 ( 1 ) : 30 .  
- IDF ( 1987 ) . Packaging of butter, soft cheese and fresh cheese. Bull- N0.214, IDF,Brussels.

### ٣١٢-١٠٣ تطبيقات النانو تكنولوجيا في مجال الألبان Application of Nano-technology in dairy

تعريف عام بعلوم النانو تكنولوجيا وأهميتها العلمية في العلوم الأساسية والتطبيقية ، توضيح وجود مكونات لبنية ذات طبيعية متناهية الصغر ( نانو ) ، تطبيقات النانو تكنولوجيا في صناعة الألبان ومنتجاتها .

### ٣١٣-١٠٣ معدات تحاليل الألبان ومنتجاتها Analytical Equipments in Dairying

بيان أنواع وتصميمات وإمكانات أهم المعدات المستعملة في التحاليل الفيزيوكيماوية والميكروبيولوجية للألبان ومنتجاتها مع عدم إغفال الأساليب الواجب إتباعها لصيانة هذه المعدات والحفاظ على كفاءة أدائها.

Lees, M, (2003). Food Authenticity and Traceability, CRC press and WoodHead Publishing Limited, UK.

Tamime, A.Y., (2007). Structure of Dairy Products, Blackwell Publishing, USA.

## قسم النبات الزراعي:

## شعبة النبات الزراعي:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

### ٣٠٢-١٠٤ تحليل نبات Plant Analysis

فصل وتقدير الصبغات المختلفة في الأنسجة النباتية - تقدير العناصر بالأنسجة النباتية - تقدير الكربوهيدرات والبروتين والأحماض الأمينية والليبيدات والهرمونات النباتية والإنزيمات .  
الموجز في فسيولوجيا النبات . د.محمد مبروك العافري- د.محمد فتحي النادي  
اساسيات فسيولوجيا النبات . داخالد عبد الدايم عبد العال - د.اسميرة أحمد فؤاد - د.إياسر محمد حافظ - د.امتولى محفوظ

Soil and Plant Analysis: Laboratory Registry for the United States and Canada, Second Edition.J. Benton Jones Jr.

Handbook of Reference Methods for Plant Analysis.Yash Kalra

Plant Analysis Handbook II: A Practical Sampling, Preparation, Analysis, and Interpretation Guide. Harry A. Mills and J. Benton, Jr. Jones.

## Plant Metabolism

٣٠٣- ١٠٤ التحولات الغذائية في النبات

الإنزيمات النباتية: تركيبها و خصائصها وتقسيماتها - العوامل التي تؤثر على نشاطها - عمليات البناء والهدم للمركبات العضوية ( الكربوهيدرات - البروتينات - الدهون ) .  
الموجز في فسيولوجيا النبات . د.محمد مبروك العافري - د.محمد فتحي النادي ٢٠٠٨  
اساسيات فسيولوجيا النبات . داخالد عبد الدايم عبد العال - د.سميرة أحمد فؤاد - د.ياسر محمد حافظ - د.متولى محفوظ ٢٠١٢

Plant Metabolism .David T. , DennisDavid B. Layzell, Daniel D. Lefebvre , David H.

Turpin

Plant Metabolism and Biotechnology (١٩٩٧)

Hiroshi Ashihara, Alan Crozier and Atsushi Komamine (2011)

## Morphology of Flowering

٣٠٤- ١٠٤ مورفولوجيا النباتات الزهرية

Plants

الوصف الظاهري للأجزاء النباتية المختلفة لأهم النباتات الزهرية - التحورات المختلفة للأعضاء النباتية .  
اساسيات مورفولوجيا وتشرح . د.محمد مبروك العافري - د.محمد فتحي النادي ٢٠٠٨

Adrian D. Bell Alan Bryan .The Metamorphosis of Plants( 2009)

Adrian D. Bell Alan Bryan .The Metamorphosis of Plants( 2009)

## Plant –Water Relations

٣٠٥- ١٠٤ فسيولوجيا العلاقات المائية في النبات

Physiology

الماء وتركيبه وخواصه الفيزيائية ذات الصلة بفسيولوجيا العلاقات المائية - المحاليل - خواص البروتوبلازم - الماء والتربة - امتصاص النبات للماء والذائبات - صعود العصارة وفقد النبات للماء وانتقال الذائبات العضوية في اللحاء - علاقة الماء بالنمو والحركة في النبات .

الموجز في فسيولوجيا النبات . د.محمد مبروك العافري - د.محمد فتحي النادي ٢٠٠٨  
اساسيات فسيولوجيا النبات . داخالد عبد الدايم عبد العال - د.سميرة أحمد فؤاد - د.ياسر محمد حافظ - د.متولى محفوظ ٢٠١٢

Principles of Soil and Plant Water Relations.M. B. Kirkham, 2005.

## Physiological Stress in Plants

٣٠٦- ١٠٤ الاجهاد الفسيولوجي في النبات

الأمراض الفسيولوجية الناتجة عن الإجهاد البيئي (الحرارة - الرطوبة - الضوء - الملوحة - تلوث البيئي)  
- العمليات الزراعية - التأثيرات الضارة لقلّة أو زيادة العناصر الغذائية - التأثيرات الضارة الناتجة عن العناصر الثقيلة.

الموجز في فسيولوجيا النبات . د.محمد مبروك العافري - د.محمد فتحي النادي  
اساسيات فسيولوجيا النبات . داخالد عبد الدايم عبد العال - د.سميرة أحمد فؤاد - د.ياسر محمد حافظ - د.متولى محفوظ

Abiotic Stress - Plant Responses and Applications in Agriculture

(Kourosh Vahdati and Charles Leslie2013)

**ثانياً : المقررات الاختيارية :-**

## Plant Cell

٣٠٧- ١٠٤ فسيولوجيا الخلية النباتية

Physiology

تركيب الخلية النباتية - الجدار الخلوي وتمثيله - السيتوبلازم والأغشية البلازمية - الشبكة الإندوبلازمية وأجسام جولجي ووظائفها - البلاستيدات وعمليات البناء الضوئي - الميتوكوندريا وعمليات التنفس - الأجسام الدقيقة - الأنابيب والخيوط الدقيقة وحركة السيتوبلازم - الفراجموبلاست وانقسام الخلايا .

اساسيات فسيولوجيا النبات . داخالد عبد الدايم عبد العال - د.سميرة أحمد فؤاد - د.ياسر محمد حافظ - د.متولى محفوظ

Soil and Plant Analysis: Laboratory Registry for the United States and Canada,

J. Benton Jones Jr. Second EditionCRC Press; 2 Sub edition.

## Plant Tissues

٣٠٨- ١٠٤ زراعة الأنسجة النباتية

Culture

التعريف بزراعة الأنسجة وتاريخ تطورها - المعامل والأجهزة - الأهداف من زراعة الأنسجة - زراعة الخلايا - فصل وزراعة البروتوبلاست - الأقمدة.

تقنيات زراعة الأنسجة. الطبعة الأولى . ماجد زكي وفوزي الفقي (٢٠٠٤)

Plant Tissue Culture: An Introductory Text .Sant Saran Bhojwani, Prem Kumar Dantu(2013)

زراعة الانسجة والاكثار الدقيق للنبات .عبدالرحيم الرفاعي , سمير الشبكي(٢٠٠٧)

### ٣٠٩- ١٠٤ البناء الضوئي والنواتج الأولية Photosynthesis and Pre-Products

الكلوروبلاستيدات : النشأة والتركيب – الصبغات التمثيلية – عملية البناء الضوئي: النباتات ثلاثية الكربون ورباعية الكربون والنباتات العصيرية المتأقلمة.

الموجز في فسيولوجيا النبات .داحمد مبروك العافري - داحمد فتحي النادي (٢٠٠٨)  
اساسيات فسيولوجيا النبات. داخالد عبد الدايم عبد العال - داسميرة أحمد فؤاد - داياسر محمد حافظ - داكتور (٢٠١٢) محفوظ

Plant Physiology. Sinauer Associates; 3 edition. Lincoln T. and E. Zeiger(2002)

### ٣١٠- ١٠٤ دور العناصر المعدنية في التحولات الغذائية Role of Mineral Elements in Plant Metabolism

العناصر الغذائية- أعراض نقص وسمية العناصر – العناصر الغذائية ودورها في عملية البناء والهدم – الزراعة العضوية.

الموجز في فسيولوجيا النبات .داحمد مبروك العافري - داحمد فتحي النادي(٢٠٠٨)  
اساسيات فسيولوجيا النبات . داخالد عبد الدايم عبد العال - داسميرة أحمد فؤاد - داياسر محمد حافظ - داكتور (٢٠١٢) محفوظ

Handbook of Plant Nutrition.David J. Pilbeam, Allen V. Barker, (2010)

### ٣١١- ١٠٤ التنفس

#### Respiration

التنفس والعوامل المؤثرة عليه- الميتوكونريا – تركيبها وتكاثرها – ميكانيكية عملية التنفس – التنفس الضوئي – تقدير معدل عملية.

الموجز في فسيولوجيا النبات .داحمد مبروك العافري - داحمد فتحي النادي (٢٠٠٨)  
اساسيات فسيولوجيا النبات. داخالد عبد الدايم عبد العال - داسميرة أحمد فؤاد - داياسر محمد حافظ - داكتور (٢٠١٢) محفوظ

Respiration and Photosynthesis .Donna Latham(2009).

### ٣١٢- ١٠٤ فسيولوجيا الازهار والاثمار Flowering and Fruiting Physiology

البراعم الزهرية – تحول القمة الخضرية إلى قمة زهرية – المراح المختلفة لتكشف الأعضاء الزهرية – تكشف وتطور حبوب اللقاح – تكشف وتطور البويضات – التلقيح وأنواعه – الإخصاب وعملية العقد – الثمار الابذرية – تعدد الأجنة – العوامل المؤثرة على تكاثر النبات.

The Physiology of Flowering Plants.Helgi Öpik - Stephen A. Rolfe,( 2005)

Flowering Physiological, Biochemical and Molecular Aspects. Purohit , Ranjan(2002)

### ٣١٣- ١٠٤ تقسيم نباتات زهرية Flowering Plants

#### Taxonomy

أسس تقسيم النباتات الزهرية – نظم التقسيم الحديثة للنباتات الزهرية – دراسة تقسيمية لأهم العائلات النباتية. المملكة النباتية. داحمد مبروك العافري - داحمد فتحي النادي (٢٠٠٧)

تقسيم النبات. داحمد فتحي النادي - داخالد عبد الدايم عبد العال - داسميرة أحمد فؤاد - داياسر محمد حافظ(٢٠١٢)  
Taxonomy Of Angiosperms.Pandey & Misra(2008)

### ٣١٤- ١٠٤ تكشف وتشكل الأعضاء النباتية Development and Differentiation of Plant Organs

الخلية النباتية – نشأة وتطور الأنسجة النباتية – الأقسام والتمييز – نشأة وتطور الأعضاء النباتية والعوامل المؤثرة عليها - ميكانيكية النمو الحركة في النبات.

Richard Spilsbury Plant Growth (Life of Plants).Louise Spilsbury(2008)

Hartmann's Plant Science: Growth, Development, and Utilization of Cultivated Plants (4th Edition) (2006)

## شعبة أمراض النبات:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

#### **Forecasting of Plant**

التنبؤ بالأمراض النباتية ٣١٥ - ١٠٤

#### **Diseases**

مفهوم التنبؤ - الأهمية الاقتصادية للتنبؤ بالأمراض النباتية - أهمية التنبؤ للوقاية من حدوث الأوبئة المرضية - عوامل التنبؤ - الأمراض التي يمكن التنبؤ بحدوثها .

Cooke, B. M.; D. Gareth Jones and B. Kaye (2006). The Epidemiology of plant diseases.

Apoorva ,k.( 2013). Seed pathology.

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

#### **Environment and Dispersal of Plant Diseases**

بيئة وانتشار الامراض النباتية ٣١٦ - ١٠٤

مقدمة - معيشة مسببات المرضية - انتشار المسببات المرضية - الوبائية - تأثير البيئة على المسببات المرضية .

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

Cooke, B. M.; D. Gareth Jones and B. Kaye (2006). The epidemiology of plant diseases.

Campbell, C.L. and Madden, L.V.( 1990). "Introduction to plant disease Epidemiology". Wiley, New York.

#### **Epidemiology of Plant**

وبائية مسببات امراض النبات ٣١٧ - ١٠٤

#### **Pathogens**

مقدمة - الوبائية - المسبب المرضي - الظروف البيئية - العوامل النباتية - العوامل المؤثرة على انتشار المسببات المرضية وتحول الامراض لمرحلة الوبائية - المقاومة للامراض الوبائية .

Cooke, B. M.; D. Gareth Jones and B. Kaye (2006). The epidemiology of plant diseases.

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

Leonard, K.M. and Fry, W.E. 1986. "Plant Disease Epidemiology, Volume I: Population Dynamics and Management". Macmillan, New York.

٣١٨ - ١٠٤ تطبيقات البيولوجيا الجزيئية في تشخيص الامراض النباتية

#### **Application of Molecular Biology in diagnosis of plant diseases**

مقدمة - طرق تشخيص بطرق البيولوجيا الجزيئية PCR - RAPD والطرق الاخرى الحديثة

Narayanasamy, P., (2011). Microbial plant pathogens-detection and disease diagnosis: Bacterial and phytopasmal pathogens. Springer London New York.

Robert Burns, (2009). Plant Pathology techniques and protocols. Humana press. U.K.

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

#### **Root**

٣١٩ - ١٠٤ أمراض الجذور

#### **Diseases**

دراسة الطفيليات غير المتخصصة والمتخصصة في أصابه الجذور - دراسة الأمراض التي تصيب جذور مختلف محاصيل الحقل والبستان مع دراسة تفصيلية لأهم هذه الأمراض ودراسة طرق الوقاية والعلاج.

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

Subramanya sastry. (2013). Seed -borne plant virus diseases

Apoorva ,k. (2013). Seed pathology.

## ثانياً : المقررات الإختيارية :-

٣٢٠ - ١٠٤ أمراض مابعد الحصاد وطرق مكافحتها

### Post Harvest Diseases and their Control

حصر عام للأمراض التي تصيب المحاصيل أثناء التخزين والتسويق ودراسة تفصيلية لأهم هذه الأمراض وطرق مقاومتها.

Snowdon, Ann (2006) . A colour atlas of post harvest diseases of fruits and vegetables. Mansan Publishing Co.

Kader, A.A. (2002) . Post harvest technology of horticulture crops. Unic. of California. Oub 3311 p. Bredition

Dennis, C. (1983). Post harvest pathology of fruits and vegetables. Acad. Press New York.

٣٢١ - ١٠٤ أمراض النبات المتسببة عن الفيتوبلازما

### Plant Diseases Caused by Phytoplasma

نبذة عن اكتشاف الفيتوبلازما - مفهومها - وضعها التقسيمي - تركيبها وطرق انتقالها وطرق الكشف عنها - الأمراض النباتية المتسببة عن الفيتوبلازما - مقاومة الأمراض النباتية المتسببة عن الفيتوبلازما.

١. فيروسات النبات - المكتبة الأكاديمية - عصمت علام، السيد أحمد سلامه - رشى عمر ٢٠٠٠

2. Grainger, J.( 2007) . Virus diseases of plants. Ardley Press, 124 pp.

٣٢٢ - ١٠٤ فيروسات النبات وناقلتها الحشرية

### Plant Viruses and their Insect Transmission

الأهمية الاقتصادية للأمراض الفيروسية - دراسة تفصيلية لأهم الأمراض التي تصيب محاصيل الحقل والفاكهة والخضر مع دراسة طرق انتقالها وتشخيصها ومقاومتها.

-Callow, S.A. and P. Callow( 2002). Interactions between plant viruses and their vectors. Academic Press. I edition, 275 Pages.

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

٣٢٣ - ١٠٤ بيولوجيا وايكولوجيا النيماطودا الممرضة للنبات

### Biology and Ecology of Plant-parasitic Nematodes

مقدمة- الأطوار المختلفة للنيماطودا - نمو الأطوار المختلفة - توزيع النيماطودا في الطبيعة - العوامل الحيوية في بيئة التربة - العوامل الغير حيوية في بيئة التربة - العوامل البيئية المؤثرة على النيماطودا - ديناميكية أعداد النيماطودا والعوامل المؤثرة عليها - علاقة النيماطودا بالعائل - التغذية في النيماطودا (ميكانيكية وسلوك) - التقسيم الأيكولوجي للنيماطودا - علاقة النيماطودا ببعض المسببات الأخرى الممرضة.

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

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

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

### Immunology and Serology

٣٢٤ - ١٠٤ التحصين والأمصال

دراسة الأنواع المختلفة من المناعة - الإنتيجينات والهابتات - طرق تحضير المصل المضاد - الطرق التي تستخدم لتحضير أنتيجين نقي - التفاعلات السيرولوجية التي تستخدم في تشخيص المسبب المرضي - دراسة كفاءة طريقة الأليزا والميكروسكوب الأكتروني المناعي وغيرها من الاختبارات السيرولوجية التي تستخدم في تشخيص المسببات المرضية.

-عصمت علام - السيد أحمد سلامه - رشى عمر ٢٠٠٠. فيروسات النبات - المكتبة الأكاديمية.

Matthew, R.E.F.( 1993). Diagnosis of plant diseases. CRC. Press Boca Raton, Florida, USA.

-



## Toxins Induced by ٣٢٥ - ١٠٤ المسببات المرضية المفرزة للتوكسينات

### Plant Pathogens

أنواع التوكسينات - المسببات المرضية التي تفرز توكسينات - الحدود المسموح بها لوجود المسبب المرضي في المحاصيل المختلفة - استخلاص التوكسينات وتعريفها.

Wagih, E.E. (2000). Cancer in the service of Biotechnology. Mainsheet El-Maaref, 1-Alex.

2- Grios, G.N.( 2005). Plant pathology. Fifth edition. Academic Press, New York.

Kader, A.A. (2002) . Post harvest technology of horticulture crops. Unic. of -1 California.

## ٣٤١ - ١٠٤ دور مشتقات الأوكسجين الحر ومضادات الأوكسدة في مكافحة الأمراض

### Role of Reactive Oxygen Species and Antioxidants in Controlling

#### Plant Diseases

مقدمة- تعريف مشتقات الأوكسجين الحرة- تعريف مضادات الأوكسدة- دور مشتقات الأوكسجين الحرة ومضادات الأوكسدة في مكافحة امراض النبات- طرق تقدير مشتقات الأوكسجين الحرة- تطبيقات على دور مشتقات الأوكسجين الحرة ومضادات الأوكسدة في مكافحة- طرق تقدير مضادات الأوكسدة في النباتات المصابة والمقاومة.

## ٣٤٢ - ١٠٤ المقاومة المستحثة في النبات Systematic Acquired Resistance in Plant

مقدمة- تعريف المقاومة المستحثة- أنواعها- دور بعض المركبات الطبيعية والكيماوية في المقاومة المستحثة- ميكانيكا المقاومة المستحثة- المقاومة المستحثة ودورها في الباثوفسيولوجي في النبات.

## شعبة الميكروبيولوجيا الزراعية:

### اولاً : المقررات الإجبارية :-

#### Classification of Advanced

٣٢٦ - ١٠٤ تقسيم بكتيريا - متقدم

#### Bacteria-

مقدمة - الاتجاهات والطرق الحديثة المستخدمة لتقسيم البكتيريا - التقسيم على أساس تركيب الأحماض النووية - التقسيم باستخدام الطرق السيرولوجية - تطبيقات الـ PCR - ELISA

1- Satendra Prasad1- Detection and Classification of Bacteria Through Pyrolysis Gas Chromatography Differential Mobility Spectrometry (2008). New Mexico State Univ.

2-Tortore,G.J.; Funke, B.R. and Case, C.L.(2001). Microbiology : an Introduction. 7 th ed.Addison Wesley Longman. pp.887.

3-Mark J.Lewis(2010).Classification of Living Organisms. Understanding genetics. The Rosen Publishing Group,pp.80.

#### Physiology of

٣٢٧ - ١٠٤ فسيولوجي بكتيريا

#### Bacteria

تغذية البكتيريا- كيفية تخليق ATP أثناء النمو الهوائي على الجلوكوز- البناء الحيوي للخلية من الجلوكوز- أمثلة للأنشطة الهدمية للميكروبات الهوائية غير ذاتية التغذية- فسيولوجيا تثبيت أزوت الهواء الجوي- نمو بكتيريا E. coli على مواد غير الجلوكوز ( فركتوز - لاکتوز - خلات - بيروفات - مالات )- نمو البكتيريا على مركبات العطرية ( الحلقية )- تنظيم الأيض الغذائي في البكتيريا - التخمرات البكتيرية .

1-Geoffrey Michael Gadd and Byung Hong Kim(2008).Bacterial Physiology and Metabolism.Cambridge Univ. Pr .pp529.

2-El-sharoud W. ( 2008).Bacterial Physiology: A Molecular Approach. Springer-Verlag.pp. 371.

3-James Walter Voordeckers(2007). Physiology and Molecular Ecology of Chemolithoautotrophic Nitrate Reducing Bacteria at Deep Sea Hydrothermal Vents.

## Microbial Control of Agricultural Pests ٣٢٨ - ١٠٤ المكافحة الميكروبية للأفات الزراعية

الأضرار الناشئة عن استخدام المبيدات الكيماوية في البيئة- المقاومة الميكروبية للحشرات - المقاومة الميكروبية لمسببات أمراض النبات الفطرية والبكتيرية والنيماطودية-المقاومة الميكروبية للحشائش- ما يجب مراعاته في تحضير واستخدام المبيدات الحيوية.

1- Agrawal, A. A., Tuzun, S. and Bent, E. (2000). Induced plant defences against pathogens and herbivores. APS-press.

2-Opender Koul, G. S. Dhaliwal( 2003). Microbial Biopesticides. Taylor & Francis.pp.352.

3-Sushil Khetan(2000). Microbial Pest Control .Books in Soils, Plants, and the Environment. Taylor & Francis, pp.320.

## Microbial Enzymes – ٣٢٩ - ١٠٤ الانزيمات الميكروبية – متقدم Advanced

توصيف إنتاج الإنزيمات و معرفة كيفية إنتاجها في مراحل نمو الكائن الميكروبي- تنظيم إنتاج الإنزيم - طرق التنقية وقياس النشاط - الأهمية والاستخدامات - الدور التي تقوم به الأنزيمات في تحلل المركبات العضوية.

أحمد شوقي محمد زهران, جابر زايد بريشة (٢٠٠٦). الانزيمات الميكروبية و تطبيقاتها في الصناعة و الطب . جامعة الملك سعود . الرياض . المملكة العربية السعودية .

2-Balco ,V.M. ,Malcate ,F.X.(2002)." Enzyme- mediated modification of Milk fat chapter 23".In:T.M.Kuo(Ed.) Lipid Biotechnology, Marcel Dekker, New York, pp 479-492.

3-Michael , N. and James, G.(2004). Aspartic Proteinases Retroviral and Cellular Enzyme. Academic Publishers , Edmonton , Canada.

## Applied ٣٣٠ - ١٠٤ الميكروبيولوجيا التطبيقية Microbiology

دورات العناصر المختلفة في الطبيعة- استخدام الكائنات الحية الدقيقة في تصنيع و إنتاج المواد الغذائية- دور الميكروبات في إنتاج المضادات الحيوية- استخدام الميكروبات في الحكم على صلاحية المياه للشرب- استخدام الميكروبات في إنتاج مخصبات حيوية للتربة - التكسير الحيوي للمخلفات الزراعية .

1-Raina M. Maier, Ian L. Pepper, Charles P.Gerba(2009). Environmental Microbiology. Academic Press,pp.598.

2-Fabunmi, O. O., Tabil jr., L. G., Panigrahi, S. and Chang, P. R. (2007). Developing biodegradable plastics from starch. Section meeting presentation of American Society of Agricultural and Biological Engineers, RRV-07130.

## ثانياً : المقررات الاختيارية :-

## Microbiology of Water – ٣٣١ - ١٠٤ ميكروبيولوجيا المياه – متقدم Advanced

مقدمة - الفلورا الميكروبية لمياه الشرب والصرف - طرق العزل والتنقية والتعريف للأهم الأجناس والتعريف لأهم الأجناس والأنواع - وسائل التنقية لمياه الشرب - طرق تدوير مياه الصرف لاستخدامها في الري الزراعي. ١- فتحي اسماعيل حوقة , سامية محمد بيومي , شريف محمد القاضى (٢٠١٠). تلوث البيئة إلى أين ...؟! . الطبعة الاولى . المكتبة العصرية للنشر و التوزيع . المنصورة .

2-Barizlay, J.I.;Weinberg, W.G. and Eley, W.J. (1999). The water we drink : Water quality and its effect on health . New Brunswick, New Jersey and London :

Rutgers University Press.

3-C.J. Ritsema, L.W. Dekker(2003).Soil Water Repellency: Occurrence, Consequences, and Amelioration. Elsevier, 2003.pp.358.

## ٣٣٢ - ١٠٤ الفيروسات البكتيرية

### Bacteriophages

نبذة تاريخية عن اكتشاف البكتريوفاج - الشكل الظاهري والتركيب الداخلى للبكتريوفاج - الخصائص العامة للبكتريوفاج - الأنواع المختلفة للبكتريوفاج - تأثير البكتريوفاج على العائل البكتيري - التزايد العدد للبكتريوفاج - التركيب الكيميائي للبكتريوفاج.

1-Gunther Siegmund Stent Molecular Biology of Bacterial Viruses (2012). Literary Licensing, LLC, pp.490.

2- Edward Asahel Birge(2000). Bacterial and Bacteriophage Genetics. Springer, pp.559.

3-Kara Rogers(2011).Bacteria and Viruses.Biochemistry, Cells, and Life. Britannica Educational Publishing, pp.240.

## Microbiology of Nitrogen

## ٣٣٣ - ١٠٤ ميكروبيولوجيا تثبيت الآزوت

### Fixation

مقدمة - دورة الآزوت فى الطبيعة ودور الكائنات الدقيقة فيها - التثبيت الغير تكافلى للآزوت - التثبيت التكافلى للآزوت - أهم الأجناس الميكروبية المثبتة للآزوت - العوامل التى تؤثر على كفاءة عملية تثبيت الآزوت - التطبيقات العملية لميكروبيولوجيا تثبيت الآزوت.

1-Hermann Bothe; Stuart Ferguson and William E. Newton (2006). Biology of the Nitrogen Cycle .Academic press.

2-Norman Uphoff, Andrew S. Ball, Erick Fernandes, Hans Herren, Olivier Husson,Mark Laing, Cheryl Palm, Jules Pretty and Pedro Sanchez (2006).

Biological Approaches to Sustainable Soil Systems. CRC Press.

## Microbial

## ٣٣٤ - ١٠٤ السيرولوجى الميكروبي

### Serology

نبذة تاريخية - المناعة الطبيعية والمناعة المكتسبة - الفاكسينات - الأجسام المضادة المتعددة ووحيدة المصدر - الاختبارات السيرولوجية المختلفة - الطرق السيرولوجية فى تعريف الميكروبات. أهمية واستخدامات السيرولوجي فى أمراض النبات - الانتيجين - الهابتينيات - الفاكسين - الأجسام المضادة المتعددة ووحيدة المصدر - طرق تحضير الأجسام المضادة - الاختبارات السيرولوجية المختلفة .

1-Yi-Wei Tang, Charles W. Stratton(2012). Advanced Techniques in Diagnostic Microbiology (2012). Springer, pp.957.

2- P. Narayanasamy (2010). Microbial Plant Pathogens-Detection and Disease Diagnosis:: Bacterial and Phytoplasmal Pathogens, Vol.2 Springer,pp.279.

3- T. Satyanarayana, B. N. Johri (2005). Microbial Diversity: Current Perspectives and Potential Applications.I.K.International Pvt Lt,pp.1133.

## ٣٣٥ - ١٠٤ التخمرات الميكروبية - متقدم

### Advanced

مقدمة - الأستخدامات الأقتصادية للخمائر - الثوابت القياسية لعمليات التخمر (Kinetics) - التبادل الغازي فى المخمرات الحيوية - استخد النماذج الرياضية لتقدير صفات النمو والتنبؤ بها (Modelling).

١- جابر زايد بريشة (٢٠١٠) الخمائر تقنيات إنتاجها و دورها فى الصناعة و صحة الانسان .جامعة الملك سعود , الرياض , المملكة العربية السعودية .

٢- جابر زايد بريشة و أحمد شوقي محمد زهران (٢٠٠٢). الاغذية المتخمرة و علاقتها بصحة الانسان . الهيئة المصرية العامة للكتاب.

3-Erasun,C.and Johnson, E. (2004). Stimulation of astaxanthin formation in the yeast Xanthophyllomyces dendrorhous by the fungus Epicoccum nigrum. FEMS Yeast Research, 4:511-519.

٣٣٦ - ١٠٤ ميكروبيولوجيا أنتاج و تكسير البلاستيك – متقدم

### **Microbiology of Production and Degradation of Plastics – Advanced**

مقدمة - التعرف على الميكروبات المنتجة للبلاستيك الميكروبي و كيفية عزلها - طرق استخلاصه- كيفية إنتاجه تجاريا بواسطة عملية الكلونة- التعرف على الميكروبات المحللة للبلاستيك الميكروبي والمخلق كيميائيا وكيفية عزلها- طرق قياس و اختبار والتعرف على ميكانيزم التكسير تحت ظروف مختلفة.

1- Fabunmi, O. O., Tabil jr., L. G., Panigrahi, S. and Chang, P. R. (2007).

Developing biodegradable plastics from starch. Section meeting presentation of American Society of Agricultural and Biological Engineers, RRV-07130.

2-Kitch, D. (2001). Global overview–Biodegradable polymers and organics recycling. Biocycle Journal of composting and organics recycling. The JG press.

3-Lendlein, Andreas (2002). “Biodegradable, Elastic Shape-Memory Polymers for Potential Biomedical Applications”. American Association of Advancement of Science, p p 1673.

### **Microbiology of Tissue**

٣٣٧ - ١٠٤ ميكروبيولوجيا مزارع الأنسجة

### **Cultures**

مقدمة - استخدام الميكروبات في تنشيط تكوين الكالوس – العوامل التي تتحكم في علاقة الميكروب بمزارع الأنسجة – دور الميكروبات في التغلب على مشاكل الأكتار وتكوين الأجنة.

1-K. R. Aneja(2003). Experiments in Microbiology, Plant Pathology and Biotechnology. New Age International,pp.607.

3-D. P. Singh2-, S. K. Dwivedi(2004). Environmental Microbiology and Biotechnology. New Age International,pp.239.

## **قسم الانتاج الحيواني:**

### **اولاً : المقررات الإجبارية :-**

### **Digestion in Farm**

٣٠٢ - ١٠٥ الهضم في حيوانات المزرعة

### **Animals**

الجهاز الهضمي في الحيوانات الغير مختبره - المصنع - اللعاب - الإنزيمات الهاضمة - الامتصاص - الهضم والتمثيل الغذائي للبروتينات والكاربوهيدرات والليبيدات والأملاح المعدنية والفيتامينات - تمثيل الطاقة - التغذية والبيئة للحيوانات المختبرة - الجينات والتغذية - الجهاز الهضمي في المختبرات والخيول والأسماك - تخزين العناصر الغذائية في أنسجة الجسم استخدام العناصر الغذائية داخل الخلية - الاضطرابات في التمثيل الغذائي وعلاقتها بأمراض سوء التغذية .

جمال ابو عمر (٢٠٠٧). رعاية حيوانات المزرعة، كلية الزراعة- جامعة النجاح الوطنية، نابلس، فلسطين.

Peter Robert Cheeke and Ellen S. Dierenfeld (2010). Comparative Animal Nutrition and Metabolism. 1st ed. CABI.

Rowen D. Frandson, W. Lee Wilke and Anna Dee Fails ( 2009). Anatomy and Physiology of Farm Animals. 7th ed. Wiley-Blackwell.

## Genetic Improvement in Farm Animals التحسين الوراثي في الحيوانات المزرعية ١٠٥-٣٠٣

الوراثة والبيئة - المقصود بالمكافئ الوراثي - المكافئ الوراثي لبعض الصفات الاقتصادية للحيوانات المزرعية - المكافئ الوراثي وعلاقته بالتحسين الوراثي - وراثته الصفات الكمية - طرق التحسين الوراثي .

Gardner, E.G. (1984). Principles of genetics. John Wiley and Sons.

Gardner, Falconer, D.S. and Mackay, T.F.C. (1996). Introduction to quantitative genetics. 6th (Ed.), Longman. London.

Richard, M.B. (1997). Understanding Animal Breeding. 1st (Ed.), Prentice hall, Inc. (UK).

## Fish Production

## نظم إنتاج أسماك Systems ١٠٥-٣٠٤

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

Benson, T. (2011). "Advancing Aquaculture: Fish Welfare at Slaughter". Retrieved :6-12.

Yue, S. (2011). "An HSUS Report: The Welfare of Farmed Fish at Slaughter".

Humane Society of the United States. Retrieved -06-12.

Håstein, T (2004), "Animal welfare issues relating to aquaculture", Proceedings of the Global Conference on Animal Welfare: an OIE Initiative, pp. 219-31

## Reproductive physiology of Domestic Animals فسيولوجيا التناسل في الحيوانات الزراعية ١٠٥-٣٠٥

التركيب التشريحي المقارن لنظام القناة التناسلية في ذكور وإناث أنواع الحيوانات الزراعية المختلفة - دور الهرمونات والغدد الصماء بالأداء التناسلي - الحمل - الولادة والحليب - تنظيم الشياخ والتبويض - كيفية تكوين الجاميطات الأنثوية والذكورية - الدورات التناسلية - انتقال الجاميطات والإخصاب - تقييم وتجهيز وتخزين السائل المنوي - تحفيز التبويض ونقل الأجنة وحفظها بالتجميد - الفشل التناسلي .  
سعد الدين محمد المكاوي (٢٠١١). مبادئ دراسة الغدد الصماء والتناسل، دار الكتاب الحديث.

Rowen D. Frandson, W. Lee Wilke and Anna Dee Fails (2009). Anatomy and Physiology of Farm Animals. 7th ed. Wiley-Blackwell.

Hafez, E. S. E. (2009). Reproduction in Farm Animals. copyright © 1997-2009

## Small Ruminants Nutrition

## تغذية المجترات الصغيرة ١٠٥-٣٠٦

القيم الغذائية للمرعى - محددات الغذاء المأكول أثناء الرعي - اختيار وانتقاء الغذاء أثناء الرعي - الكرش وعلاقته بالكائنات الدقيقة المحيطة بالحيوان - الهضم وتمثيل العناصر الغذائية - الإضافات الأساسية الواجبة للغنم أثناء الرعي - نظم الرعي - التغذية والعلبة الحافظة - التغذية وإنتاج الصوف - التغذية والإخصاب والحمل - التغذية أثناء موسم الحليب - التغذية وإنتاج اللحم - التغذية تحت ظروف المرتفعات أو الوديان - العناصر الصغرى والفيتامينات أثناء الرعي - التغذية وصحة الحيوان وأدائه المركبات الضارة في المراعي - التغذية وإدارة الأغنام أثناء الرعي .

محمود سلامة الهايشة (٢٠٠٩). دراسات غذائية وفسيولوجية علي المجترات الصغيرة. الحوار المتمدن- العدد ٢٧٧٤.

Scott R.R. Haskell (2001). Small Ruminant Clinical Diagnosis And Therapy.

University of MN College of Veterinary Medicine 225 Veterinary Teaching Hospitals  
1365 Gortner Avenue St. Paul, MN 55108 (612) 625-0280. <http://www.fda.gov/cvm/>

Sahoo, A. and S. M. K. Naqvi (2013). Climate Resilient Small Ruminants Production.

National Initiative on Climate Resilient Agriculture (NICRA), General Sheep and Wool Research Institute.

## ثانياً : المقررات الإختيارية :-

### Animal Cell

٣٠٧ - ١٠٥ فسيولوجيا الخلية الحيوانية

### Physiology

تعريف الخلية الحيوانية - مكونات الخلية - النواه - السيتوبلازم - أجسام جولجي - ميتوكوندريا - أغشية الخلية - الطاقة الحيوية داخل الخلية - مكونات الحامض النووي - تركيب طبقة الخلية - العوامل المؤثرة على النفاذية خلال الجدار - نفاذية المواد الدهنية - البروتين - الملحية - الاستتساخ - انقسام الخلية مدحت حسين خليل محمد (٢٠٠٠). فسيولوجيا الحيوان. دار الكتاب الجامعي، دولة الإمارات العربية المتحدة.

Christopher D. Moyes and Patricia M. Schulte (2008). Principles of Animal Physiology. USA.

Michael Butler (2003). Animal Cell Culture and Technology: The Basics (The Basics Garland Science). Taylor & Francis.

### Energy and

٣٠٨ - ١٠٥ تمثيل الطاقة والبروتين في الحيوانات المزرعية

### Protein Metabolism in Farm Animals

التعريف بالتمثيل القاعدي- وحدات قياس الطاقة- تقدير الاحتياجات الحافظة من الطاقة وايضا الطاقة اللازمة للأنشطة الحيوية المختلفة- تمثيل الطاقة في الكربوهيدرات والبروتين والدهن في الحيوانات وحيدة المعدة ومقارنتها بالمجترات- أهمية البروتين بالنسبة للحيوان- تصنيف البروتينات- تقدير الاحتياجات الحافظة والإنتاجية للحيوانات المزرعية من البروتين- المصادر المختلفة للبروتينات وكيفية الاستفادة منها - البروتين الميكروبي في الكرش والأمعاء الغليظة وكيفية الاستفادة منه- التمثيل الغذائي للبروتين- قياس القيمة الغذائية للبروتين والقيمة البيولوجية للأحماض الأمينية. فوزي محمد أحمد أبو دينا (٢٠٠٧). تسمين الحيوانات المزرعية، مركز البحوث الزراعية، مصر.

Matteo Crovetto, G. (2010). Third EAAP International Symposium on Energy and Protein Metabolism and Nutrition. Wageningen Academic Pub.

Miriaux, N. and W. Brand-Williams (2007). Energy and Protein Metabolism and Nutrition. Wageningen Academic Publishers.

### Preparation and Diets

٣٠٩ - ١٠٥ أعداد وتجهيز العلائق

### Process

معرفة المصادر العلفية للطاقة والبروتين في الغذاء - المصادر التقليدية وغير التقليدية لمواد العلف - المعاملات الكيميائية و الحيوية - مميزات و عيوب طرق المعالجة - القيمة الغذائية لمواد العلف - الاستخدام الأمثل لمواد العلف - اقتصاديات إنتاج بدائل الأعلاف - استلام خامات مواد العلف - المواصفات القياسية لجودة الخامات والأعلاف وتداولها وحفظها - خلط وتصنيع الأعلاف - مصانع الأعلاف من حيث الموقع - الهدف من انشائه - نوع المنتج - الات التصنيع - نظم التصنيع - ادارة المصنع . رأفت طه فؤاد (٢٠٠٦). الجديد في الأعلاف المصنعة. وزارة الزراعة.

Garnsworthy - P. C. (2005). Calf and Heifer Rearing: Principles of Rearing the Modern Dairy Heifer From Calf to Calving. Nottingham University Press.

Henry, W. A. (2010). Feed and Feeding.

٣١٠ - ١٠٥ العناصر المعدنية والفيتامينات في تغذية الحيوانات المزرعية

### Minerals and Vitamins in Animal Nutrition

أهمية العناصر المعدنية والفيتامينات في تغذية الحيوان- أقسام العناصر المعدنية والفيتامينات- توزيع العناصر المعدنية والفيتامينات في الجسم- محتوى مواد العلف المختلفة من العناصر المعدنية والفيتامينات- التمثيل الغذائي للعناصر المعدنية والفيتامينات- أعراض النقص والسمية- العلاقات التداخلية بين العناصر المعدنية وبعضها- دور العناصر المعدنية والفيتامينات في التمثيل الغذائي - طرق وصول إضافة كلا من العناصر المعدنية والفيتامينات للعليقة. مجلس الحبوب الأمريكي (٢٠٠٣). "احتياجات حيوانات المزرعة للأملاح المعدنية والماء"، القاهرة ، مصر.

Peter, R. C. (2005). Applied Animal Nutrition Feeds and Feeding.

Richard, O. K. and C. David (2010). Livestock Feeds and Feeding.



## ٣١١ - ١٠٥ التلقيح الصناعي في الحيوانات الزراعية

### Insemination of Farm Animals Artificial

تاريخ أهمية وتطبيقات التلقيح الصناعي - المميزات والمحددات لاستخدامه في الحيوانات الزراعية المختلفة - طرق تجميع السائل المنوي المتعددة - تقييم السائل المنوي - تخزين السائل المنوي - ثم استخدام التقنيات الحديثة في التلقيح مثل التلقيح داخل عنق الرحم والتلقيح داخل الرحم باستخدام جهاز الليبرسكوب - التقنيات الحديثة لإكتشاف الحمل في الماشية والماعز - الأغنام والخيول .

هاني محمد أمين (٢٠١٠). التلقيح الاصطناعي في الأغنام والماعز. sheeptoon1@yahoo.com

Suresh S Honnappagol and M K Tandle (2010). Artificial Insemination and Treatment of Infertility in Dairy Animals. New India Publishing Agency.

Jere R. Mitchell and F. W. Madden (1993). Artificial Insemination and Embryo

Transfer in Dairy and Beef Cattle: Handbook and Laboratory Manual 8th ed. Prentice Hall Professional Technical Reference.

### Physiological Milk

### ٣١٢ - ١٠٥ فسيولوجيا إنتاج اللبن

#### Production

تعريف الغدة اللبنية- مراحل تطور الغدة اللبنية- الأشكال المختلفة للغدة اللبنية- العوامل البيئية المؤثرة علي تطور الغدة اللبنية- علاقة الهرمونات بتطور الغدة اللبنية- فسيولوجيا تكوين مكونات اللبن- مصادر مكونات اللبن- فسيولوجيا اخراج اللبن .

جمال الدين عبدالرحيم (١٩٩٢). فسيولوجيا حيوانات المزرعة - منشأة المعارف بالإسكندرية. جمهورية مصر العربية

Pond, W.G.; Church, D.C. and Pond, K.R. 1995. Basic Animal Nutrition and Feeding 4th Ed. John Wiley and Sons New York Chichester Brisbane Toront Singapore.

## ٣١٣ - ١٠٥ فسيولوجيا البيئة للحيوانات الزراعية

### Environmental Physiology of Farm Animals

الظروف الجوية والمناخية- التأثير المناخي علي الافراز الهرموني للحيوان- السلوك الحيواني تحت الظروف المناخية المتعددة- التكاثر والخصاب تحت الظروف المناخية المختلفة- معدلات النمو والانتاج- إنتاج الحيوانات تحت الظروف المناخية المتعددة- التكيف البيئي المناسب لاحتياجات الحيوان- الاصابات المرضية والاستجابة المناخية ومقاومة الحيوان.

مدحت حسين خليل محمد (٢٠١٢). فسيولوجيا الحيوان. دار الطباعة والنشر الاسلامية, العاشر من رمضان المنطقة الصناعية، جمهورية مصر العربية.

Collier, R. J. and J. L. Collier (2012). Environmental Physiology of Livestock. Wiley, John & Sons, Incorporated.

### Dairy Cattle

### ٣١٤ - ١٠٥ إنتاج ماشية اللبن

#### Production

سلالات اللبن الأصلية والمحلية - الأهمية الاقتصادية لماشية اللبن ومنتجاتها - العوامل المؤثرة علي إنتاج وتركيب اللبن - تركيب الضرع - الحلب في محالب منفصلة - تنشئة ورعاية حيوانات اللبن من الميلاد حتى الإنتاج - مساكن حيوانات اللبن والرعاية الصحية لماشية الحليب - تسويق اللبن من المزرعة - تكاليف إنتاج اللبن - تقييم وانتخاب الإناث والطلائق - المثابرة وطرق تقديرها .

ناطق حميد القدسي جبال فيكتور ايليا (٢٠١٠). إنتاج ماشية الحليب، قسم الثروة الحيوانية، كلية الزراعة، جامعة بغداد.

Taylor, R. E. and Field (2004). Scientific Farm Animal Production: An Introduction to Animal Science, 8th ed. Pearson Prentice Hall.

### Mating

### ٣١٥ - ١٠٥ نظم التزاوج

#### Systems

التزاوج العشوائي - التربية الداخلية - التربية الخارجية - الخلط بين الأنواع - خلط الخطوط أو السلالات - نظام الخلط الدوري - قوة الهجين - قوة الهجين مقابل الانتخاب - صناعة تحسين الحيوان - مربي الدواجن والماشية - نظم التعريف - الصفات المرغوبة في الحيوانات المزرعية - أهمية السجلات وتسجيل بيانات

الحيوان – السجلات التي يجب أن تكون في مزارع الانتاج الحيواني – الصفات التكوينية – الصفات الإنتاجية الأخرى – تقييم الحيوان من سجلاته وإنتاجه.

جلال صلاح ، حسن كرم (٢٠٠٢). تربية الحيوان – الطبعة السادسة – مكتبة الأنجلو المصرية – القاهرة.

Sheridan, A.K. (1981). Cross breeding and heterosis, Animal Breeding Abstract. 49: 131-144.

Hill, W.G. and Mavay, T.F.C. (1989). Evolution and animal breeding, EAB Internationally Wallingford

## Modern Biotechnology in الإنتاج الحيواني ٣١٦ - ١٠٥

### Animal Production

استخدام التقنيات الحيوية في زيادة معدلات التحسين الوراثي والمحافظة على التباين الوراثي وتقليل التكاليف وتحقيق مبادئ الرفق بالحيوان - تكنولوجيا إنتاج اللبن والحلب الآلي - التلقيح الصناعي ونقل الأجنة - الاستنساخ - البصمة الوراثية - تحديد مواقع الجينات المتحركة في الصفات الاقتصادية - الانتخاب المعاون بالواسمات - التكامل بين التقنيات الحيوية وطرق التحسين التقليدية - حفظ المصادر الوراثية - الجوانب الاجتماعية والأخلاقية للتقنيات الحيوية - استخدام الهندسة الوراثية في الإنتاج الحيواني - آفاق مستقبلية لتقدم التقنيات الحيوية.

بدران ، أحمد السيد (٢٠٠٠). الحليب الآلي - منشأة المعارف - الإسكندرية.

Cunnuigham, E.D. (1999). Recent of developments in biotechnology and their implications for animal genetic diversity. AGA, FAO, Rome, Italy.

### Water Quality of Fish

### ٣١٧ - ١٠٥ جودة مياه المزارع السمكية

### Farms

مقدمه - البيئة المائية المالحة للأسماك - البيئة المائية العذبة للأسماك - تقدير العناصر المائية - الأيونيا وتأثير على تلوث البيئة المائية - البيئة المناسبة لحياة الأسماك.

Leeuwen, S.P.J.V., M. J.M. V. Velzen, C. P. Swart, I. V. D. Veen, W. A.

Traag and J. D. Boer (2009). Halogenated contaminants in farmed salmon, trout, tilapia, pangasius and shrimph. Environ Sci Technol 43(11):4009-4015

Nghia, N. D, B. T. Lunestad, T. S. Trung, N. T. Son and A. Maage (2009).

Heavy metals in the farming environment and in some selected aquaculture species in the Van Phong Bay and Nha Trang Bay of the Khanh Hoa province in Vietnam. Bull Environ Contam Toxicol 82:75-79.

### Crustacean

### ٣١٨ - ١٠٥ إستزراع القشريات

### Culture

مقدمة - تصنيف القشريات - أنواع القشريات المناسبة للاستزراع - نظم استزراع القشريات - العمليات اليومية والدورية التي تجرى في المزارع - معوقات استزراع القشريات وطرق التغلب عليها - الاتجاهات الحديثة للنهوض بأستزراع القشريات.

Balaji, K., N. P. Sahu and S. D. Tripathi (2002). Effect of different protein energy ratio in isocaloric diet on growth and survival of post larvae of *Macrobrachium rosenbergii* (De Man). Aquaculture Nutrition Workshop Proceeding. pp. 7-10.

Jain, K.K. ( 2007). Feed Ingredients in Aqua Feeds. In CAS Training Manual on "Nutritional strategies and feeding management in finfish and shellfish". March 29- April 18, 2007, Central Institute of Fisheries Education, Mumbai, India. pp. 6-15.

## قسم انتاج الدواجن:

### اولاً : المقررات الإجبارية :-

#### **Designing and Analysis of Poultry Experiments** ٣٠٢-١٠٦ تصميم وتحليل تجارب الدواجن

القيم و المتوسطات - متوسط أثر الجين - قيم التربية - الانحرافات للعوامل السائدة - الانحراف لتداخل العوامل السائدة - الانحدار والارتباط - التصميم التام العشوائي - تصميم القطاعات الكامله - التصميم اللاتيني - تصميم القطاعات المنشقه - التجارب العامليه - التجارب البسيطة .

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

#### **Reproduction Physiology and Artificial Insemination in Poultry** ٣٠٣-١٠٦ فسيولوجيا التكاثر والتلقيح الصناعي فى الدواجن

التطور الجنيني - الشكل المورفولوجي - التركيب التشريحي والنسجي للأجهزة التناسلية فى ذكور واناث الطيور - الخواص الكيميائية والطبيعية للسائل المنوي فى أنواع الدواجن المختلفة - طرق جمع السائل المنوي فى الأنواع المختلفة - تقييم السائل المنوي - المخففات وتخفيف السائل المنوي - طرق التلقيح الصناعي ومميزات وعيوب كل منها - العوامل التى تؤثر على كفاءة التلقيح الصناعي فى الدواجن .

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

#### **Chemistry of Poultry Nutrition** ٣٠٤-١٠٦ كيمياء تغذية الدواجن

تركيب وتخليق البروتين والأحماض الأمينية - تأثير عمليات تصنيع الأعلاف على القيمه الغذائية - خلط وتجهيز الأعلاف وحساب قيمتها الغذائية - معايير الجودة فى أعلاف الدواجن - تأثير الظروف البيئية على تغذية الدواجن.

Steven Leeson, John D. Summers. Commercial Poultry Nutrition, Nottingham University Press, 2005.  
Steven Leeson, John D. Summers. Scott's Nutrition of the Chicken. University Books, 2001  
J. M. McNab, K. N. Boorman. Poultry Feedstuffs: Supply, Composition, and Nutritive Value. CABI, 2002

#### **Quantitative Genetics and Poultry Breeding** ٣٠٥-١٠٦ الوراثة الكمية وتربية الدواجن

المكافىء والارتباط الوراثيين - الانتحاب ورد فعل الانتحاب - الانتحاب لصفة واحدة الانتحاب لاكثر من صفة - القيمة التربوية كطريقة انتحاب - الاستجابة المرتبطة - معاملات الانحدار والارتباط

Bulmer M.G. The mathematical theory of quantitative genetics. Clarendon Press, Oxford. 1980.  
Falconer D.S. Introduction to Quantitative Genetics. 2nd Edition , Printed in Great Britain at the Bath Press, Avon. 1986.

#### **Avian Endocrinology** ٣٠٦-١٠٦ فسيولوجيا الغدد الصماء

الطبيعة العامة للهرمونات فى الدواجن - ميكانيكية فعل الهرمونات - التفاعل بين الهرمونات ومستقبلاتها - الغدة الصنوبرية تركيبها ووظائفها - أسس الجهاز العصبى الهرموني المركزي - الغدة النخامية - هرموناتها - وتركيبها ووظائفها - الغدة الدرقية وجار الدرقية تركيبها المورفولوجى والهستولوجى ووظائفها - غدة الليموس وكيس فيريشيوس. - قشرة الأدرينال ( جار الكلية ) - نخاع الأدرينال - التغيرات الدورية اليومية والسنوية للهرمونات - الهرمونات والتكاثر فى الأناث - الهرمونات والتكاثر فى الذكور - تنظيم الأوسموزية فى الأمعاء - تنظيم الأوسموزية فى الكلية - الغدد الملحية فى الطيور - التنظيم الهرموني فى سلوك الطيور .

Daghir N. Poultry Production in Hot Climates. CAB International, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE UK. 2008.

El-Habbak M. and Darwesh A. Poultry anatomy and physiology (In Arabic). 2003.

## ثانياً : المقررات الاختيارية :-

### Carbohydrates ٣٠٧ - ١٠٦ ميتابولزم الكربوهيدرات والدهون والبروتين في الدواجن

#### - Fats and Protein Metabolism in Poultry

كيمياء الدهون وهدم وتخليق الاحماض الدهنية - كيمياء الكربوهيدرات وهدم وبناء الكربوهيدرات - تمارين عملية على تقدير الدهون والاحماض الدهنية والكربوهيدرات في المادة الغذائية. كيمياء البروتين والاحماض الامينية - ميتابولزم البروتين والاحماض الامينية - تقدير القيمة الغذائية للبروتينات المختلفة - أنواع الطاقة وطرق تقديرها - ميتابولزم الطاقة - العوامل المساعدة على حسن الاستفادة من طاقة الغذاء من حيث نسبة البروتين والفيتامينات والمعادن الداخلة للجسم مع الطاقة - تأثير الاجهاد على ميتابولزم البروتين والطاقة.

Steven Leeson, John D. Summers. Commercial Poultry Nutrition, Nottingham University Press, 2005.

Steven Leeson, John D. Summers. Scott's Nutrition of the Chicken. University Books, 2001

J. M. McNab, K. N. Boorman. Poultry Feedstuffs: Supply

#### Poultry Behavior and

#### ٣٠٨ - ١٠٦ دراسة سلوك ورفاهية الدواجن

#### Welfare

بيولوجية سلوكيات تربية الدواجن (العيش في مجموعات - التناسل) - علم مفاهيم رفاهية الدواجن - (الاعتبارات الطبيعية - الاعتبارات البيئية) - الاعتبارات الصناعية والاقتصادية والسياسية لمفاهيم رفاهية الدواجن .

Victoria Sandilands, Paul M. Hocking. Alternative Systems for Poultry: Health, Welfare and Productivity. CABI, 2012.

Graham C. Perry. Welfare of the Laying Hen. CABI, 2004

### Genetic Acclimatization in Poultry ٣٠٩ - ١٠٦ الأقالمة الوراثية في الدواجن

صفات الأقالمة - المعالم الوراثية لصفات الأقالمة - أساليب التحسين لصفات الأقالمة - نتائج التجارب عن الأقالمة .

Bulmer M.G. The mathematical theory of quantitative genetics. Clarendon Press, Oxford. 1980.

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

### Genetic Improvement in ٣١٠ - ١٠٦ التحسين الوراثي لسلاسل الدواجن المحلية

#### Local Poultry Strains

سلاسل محلية (نشأة صفات) - التقييم الاقتصادي (انتاجي - تناسلي) - التقييم الوراثي التربوي (مميزات وعيوب) - تربيته داخلية وخارجية - الخلط - قوة الهجين - التوافق للخلطات المختلفة .

Bulmer M.G. The mathematical theory of quantitative genetics. Clarendon Press, Oxford. 1980.

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

### Avian ٣١١ - ١٠٦ فسيولوجيا الأقالمة ونتاج الطيور في المناطق الحارة

#### Acclimatization Physiology and Poultry Production in Hot Climates

العوامل البيئية المختلفة وعلاقتها بالنشاط الفسيولوجي ونتاجية الطيور الداجنة - أثر الحرارة البيئية العالية على الطيور - استجابة الطيور التأقلمية للحرارة البيئية العالية - اثر الحرارة البيئية المنخفضة على الطيور الداجنة -

استجابة الطيور التأقلمية للحرارة المنخفضة - فترات الأضواء كأحد العوامل البيئية المؤثرة على العمليات الفسيولوجية في الطيور - أقلمة الطيور للطيران - هجرة الطيور. طرق حل مشاكل الانتاج في المناطق الحارة باستخدام الطرق الحديثة التكنولوجية مثل الانتاج - التغذية - لتربية - التناسل - العلاج .

Daghir N. Poultry Production in Hot Climates. CAB International, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE UK. 2008.

El-Habbak M. and Darwesh A. Poultry anatomy and physiology (In Arabic). 2003.

### Avian Immunology

### ٣١٢ - ١٠٦ فسيولوجيا المناعة في الطيور

المناعة المتخصصة والمناعة غير المتخصصة في الطيور - تجارب واختبارات المناعة في الطيور - طرق تحسين وتعديل الاستجابة المناعية للطيور .

Daghir N. Poultry Production in Hot Climates. CAB International, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE UK. 2008.

El-Habbak M. and Darwesh A. Poultry anatomy and physiology (In Arabic). 2003.

### Ostrich Production

### ٣١٣ - ١٠٦ انتاج النعام

الأهميه الاقتصادية للنعام - سلالات انتاج النعام - تربية ورعاية النعام - العوامل المؤثره على انتاج النعام. الأهميه الاقتصادية للرومي - سلالات انتاج الرومي - تربية ورعاية الرومي - العوامل المؤثره على انتاج الرومي.

Denis Charles Deeming. The ostrich: biology, production and health. CABI Pub., Dec 2, 1999.

Michael A. Thomas. Ostrich, University of Nevada

### Rabbit

### ٣١٤ - ١٠٦ تغذية الأرانب

### Nutrition

العناصر الغذائية- فسيولوجى الهضم- الاحتياجات من البروتين والأحماض الأمينية- هضم الكربوهيدرات والألياف- ميثابوليزم الدهون- أهمية الفيتامينات والأملاح المعدنية.

Steven Leeson, John D. Summers. Commercial Poultry Nutrition, Nottingham University Press, 2005.

Steven Leeson, John D. Summers. Scott's Nutrition of the Chicken. University Books, 2001

J. M. McNab, K. N. Boorman. Poultry Feedstuffs: Supply

## قسم تكنولوجيا الأغذية:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

### Studies in Food

### ٣٠٢ - ١٠٧ دراسات خاصة في مجال التصنيع الغذائى- ٢

### Technology

أبحاث معملية يجريها طلاب الدراسات العليا .

### Nutritional Value of

### ٣٠٣ - ١٠٧ القيمة الغذائية للأغذية

### Foods

القيمة الغذائية للأغذية وتأثير العمليات التكنولوجية للأغذية عليها - القيمة الغذائية - تأثير العوامل الزراعية على القيمة الغذائية للأغذية - تأثير نقل وتخزين الأغذية على قيمتها الغذائية - تأثير عمليات حفظ الأغذية على قيمتها التغذوية - تأثير عمليات تصنيع الأغذية على القيمة الغذائية للأغذية - القيمة الغذائية للأغذية المختلفة - تأثير تجهيز وإعداد وطبخ الأغذية على قيمتها الغذائية - تقوية الأغذية - الاستفادة من الغذاء .

Food Sciences Department of Food Sciences and Technology University of Georgia.

Sams, A. (2001). Poultry Meat Processing. CRC: USA.

Walstra P. (2003). Physical Chemistry of Foods. Headquarters Marcel Dekker, Inc.270 Madison Avenue, New York, NY 10016.

### Food Microbiology- ميكروبيولوجيا الاغذية (متقدم) ١٠٧-٣٠٤ Advanced

مقدمة - الميكروبات المتكونه بالأغذية والتغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذية وكيفية تجنبها - أنواع الكائنات الحيه في الأغذية ( بكتيريا - خميرة - فطريات - فيروسات ) - الدور الذي تلعبه في صناعة الغذاء ( تخمرات - مولدات حيويه - مرض - فساد ) - النمو الميكروبي في الأغذية- الأمراض المتولده في الغذاء سواء العدوي أو التسمم - تحضير البيئات - الصفات المورفولوجية والفسولوجية للميكروبات - العوامل الكيميائية المؤثرة على الميكروبات ( البسترة - التعقيم - التشعيع - المضادات الحيوية - المواد الحافظة) - تأثير التصنيع والتداول علي الميكروبات بالأغذية - التغيرات الغير مرغوبه التي تحدث بالأغذية وكيفية تجنبها .

- حسين الموصلي (٢٠٠٦). فساد و تسمم الأغذية- دمشق، سوريا: دار علاء الدين.

Adam, M. R. and M. O. Moss, (1995). Food Microbiology. The Royal Society of Chemistry

Stannard, C. J. and Petitt, S. B. (2002). Rapid Microbiological Methods for Foods, Beverages and Pharmaceuticals Black Well Publishing. U.K.

### Organoleptic Properties of الخواص العضوية الحسية للأغذية ١٠٧-٣٠٥ Foods

الخواص العضويه والحسيه للأغذية و طرق قياسها و تأثير حفظ و تصنيع الأغذية عليها - لون وطعم ورائحة الأغذية - المركبات الكيميائية والنظم الفيزيائية والغروية المسئولة عنها فسيولوجيا - ميكانيكية الإحساس والشعور بلون وطعم ورائحة وقوام الأغذية - تقبل الأغذية والعوامل النفسية المحددة لها - الطرق الفيزيائية والكيميائية والشخصية لقياس لون وطعم ورائحة وقوام الأغذية - الموصفات القياسية للخواص العضوية الحسية للأغذية - العوامل المؤثرة على الخواص العضوية الحسية للأغذية - تأثير حفظ وتصنيع الأغذية على الخواص العضوية الحسية للأغذية

محمد ممتاز الجندي (١٩٨٥) : الصناعات الغذائية ، الجزء الخامس ، دار التضامن للطباعة ، القاهرة ، مصر .

Meilgourd, M. and Girille, G. R. (1999). Sensory evaluation Techniques R.C. London

### Modern الطرق المعملية الحديثة في كيمياء وتحليل الأغذية ١٠٧-٣٠٦ Laboratory Methods in Food Chemistry and Analysis

الاساس العلمى لتحليل الاغذية بالاجهزة الحديثة المختلفة واساسها العلمى - طرق التحليل الطبقي المختلفة بأجهزة الضوء المرئى والاشعه فوق البنفسجية وتحت الحمراء والفلورة والفسفرة وأجهزة الامتصاص والانبعثات الذرى ومحلل الاحماض الامينية وغيرهم وكذلك التحليل الكروماتوجرافى بانواعه المختلفة وكذلك باستعمال اجهزة الرنين المغناطيسى واجهزة مطياف الكتلة .

أحمد خميس سلامة (٢٠٠٦) : أجهزة التحليل الطبقي والكروماتوجرافى ، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية، مصر .

Chemical analysis. An Instrumental Approach Chaunel and Comp. Ltd Publisher, New Delhi, India.

Melvin, M. (1987). Electrophoresis.

Aurand, L.W.; Woods, A.E. and Wells, M.R. (1987). Food composition and Analysis. An Avi Book, Published by Van Nostrand Reinhold Company, New York.

### ثانياً : المقررات الإختيارية :-

### Enzymes كيمياء الانزيمات ١٠٧-٣٠٧ Chemistry

أنواع الإنزيمات و دورها الحيوي والفسولوجي في عمليات التمثيل الغذائي وفوائدها في الصناعات الغذائية - العامل المساعد - تركيب الإنزيمات - تواجد الإنزيمات - عزل وتنقية الأنزيمات - تقدير النشاط



الأنزيمي - العوامل المؤثرة على النشاط الأنزيمي - تقسيم الأنزيمات - مرافقات الأنزيمات - الفصل الأنزيمي - بناء الأنزيمات.

Belitz, H.D. and Grosch, W. (1989). Food Chemistry – Springer – Germany.

Chaplin, M.F. and Buchse, C. (1992). Enzyme Technology.

Voet, D. and Boet, J. (1995). Biochemistry (2nd Ed.) – John Wiley and Sons, INC., New York.

## Microbial Foods

٣٠٨ - ١٠٧ الأغذية الميكروبية

إستخدام الخمائر والفطريات في إنتاج بعض العناصر و المنتجات الغذائية الهامة. كيمياء التخمر والأكسدة - إنتاج خميرة الخبز - إنتاج الإنزيمات والفيتامينات والأحماض الأمينية - إنتاج المضادات الحيوية والسكريات المتعددة والهرمونات - إنتاج الأحماض والمذيبات العضوية - إنتاج الدهون.

Stanbury, P.F. and Whitaker, A. (1984). Principles of Fermentation Technology.

Pergamon Press, New York, USA.

Van Nostrand, R. (1992). Modern food microbiology.

## Technology of

٣٠٩ - ١٠٧ تكنولوجيا تعبئة وتغليف الاغذية (متقدم)

## Food Packaging (Advanced)

مواد التعبئة وتأثيرها علي الغذاء - عبوات الأغذية وأنواعها - المواد المستعملة في صناعة عبوات الأغذية - صناعة عبوات الأغذية - مدى استعمال العبوات المختلفة في تعبئة الأغذية المختلفة - اختبار نوع العبوة - تأثير العبوات على الأغذية وتأثير الأغذية عليها .

Mahadeviah, M. and Goveramma, R.V. (1993). Food Packaging, Materials. Tata Mc Grow-Hill Publishing Comp. India.

Coles, R. (2001). Food Packaging Technology. Deret Mc Dowell and Mark Kirwan. U.K.

## Technology of

٣١٠ - ١٠٧ تكنولوجيا استخدام الحرارة المرتفعة في حفظ الاغذية

## Using High Temperature for Food Preservation

إعداد وتجهيز الأغذية للتعليب - المعاملات الحرارية والتعقيم الحراري - تداول وتخزين الأغذية المعلبة - التسخين الذاتي للعلب - تأثير التعليب على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة الغذائية للأغذية - فساد الأغذية المعلبة - تقوية الأغذية المعلبة . أساسيات التجفيف - أنواع المجففات - التجفيف الشمسي - التجفيف الصناعي والميكانيكي - ميكانيكا التجفيف - إعداد وتخزين الأغذية للتجفيف - طرق تجفيف الأغذية المختلفة - تعبئة الأغذية المجففة - تداول وتخزين الأغذية المجففة - تأثير التجفيف على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية - فساد الأغذية المجففة - أساسيات التجفيف - إعداد وتخزين الأغذية للتجفيد - تعبئة الأغذية المجففة - تداول وتخزين الأغذية المجففة - تأثير التجفيد على الخواص الفيزيائية والكيميائية والعضوية الحسية والقيمة التغذوية للأغذية - فساد الأغذية المجففة .  
محمد خليل محمد وأخرون (٢٠٠٣، ٢٠٠٤) : أساسيات تصنيع وحفظ الأغذية ، مكتبة بستان المعرفة، الإسكندرية.

Fellows, P. (1988). Food processing Technology. Ellis Horwood Ltd. Chichester.

England.

## Technology of

٣١١ - ١٠٧ تكنولوجيا عصائر الخضر والفاكهه

## Vegetables and Fruits Juices

الخضر والفواكه العصيرية - العصر - صفات العصائر - حفظ العصائر - منتجات الطماطم - منتجات الموالح - البكتين وتكوين الجل وصناعة الجيلي والمرلاد والمربى - الشربات - المشروبات المركبة .

سعد أحمد سعد حلابو وأخرون (١٩٩٥): تكنولوجيا الصناعات الغذائية - أسس حفظ وتصنيع الأغذية ، الطبعة الأولى ، المكتبة الأكاديمية ، القاهرة.

Fellows, P. (1988). Food Processing Technology. Ellis Horwood Ltd. Chichester.

England

## Technology of Rice and its

٣١٢ - ١٠٧ تكنولوجيا الارز ومنتجاته

Products

تركيب وتعبئة وتداول وتخزين الأرز ومنتجاته وقيمته الغذائية- حبة الأرز - جمع الأرز -ضرب الأرز - تبيض الأرز - أنواع الأرز - تعبئة الأرز - تداول وتخزين الأرز - القيمة الغذائية للأرز - نشا الأرز - المنتجات الفرعية لمضارب الأرز .

Hoseney, R.C. (1986). Principles of cereal Science and Technology. American Association of cereal chemists. St. Paul, Minn.

Laszity, R. (1995). The Chemistry of Cereal Proteins (2nd ed.) CRC Press. Boca

Raton, New York - London - Tokyo.

### **Technology of oils, (متقدم) والدهون ومنتجاتها ٣١٣ - ١٠٧**

#### **Fats and their Products(Advanced)**

المحاصيل الزيتية وكيفية إستخلاص الزيت منها وكيفية تخزين الزيوت و أهم منتجات الزيوت- المحاصيل الزيتية - فيزياء وكيمياء الزيوت - أنواع الزيوت - استخراج الزيوت - تكرير الزيوت- الهدرجة- المسلى الصناعي - الزبد الصناعي - زيوت الخبز - استخراج الشحوم الحيوانية وتكريرها - تعبئة الزيوت والدهون - تداول وتخزين الزيوت - فساد وحفظ الزيوت .

Robbelen, G.; Downey, R. K. and Ashri, A. (1989). Oil Crops of the World. McGR - Hill, Publishing, Company, New York, Hamburg - London - Tokyo - Toronto.

Hudson, B. J. (1990). Food Antioxidants. El-Sevier Applied Science, London and New York

### **Technology of Meat and الدواجن ومنتجاتها ٣١٤ - ١٠٧**

#### **Poultry Products**

مصادر اللحوم والدواجن وكيفية حفظها وأهم الصناعات القائمة عليها وكيفية تداولها- حيوانات اللحم والانتاج الداجنى- ذبح الحيوان والمذابح - القطيعات وتبريد الذبائح - حفظ اللحوم والدواجن- تصنيع اللحوم والدواجن - المنتجات الفرعية للحوم والدواجن- كيمياء وتحليل اللحوم - القيمة الغذائية للحوم - تداول وتخزين اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوطة والمصنعة - فساد اللحوم والدواجن الطازجة والمحفوطة والمصنعة - اختبارات اللحوم والدواجن ومنتجاتها .

إبراهيم محمد حسن (٢٠٠٢) : تكنولوجيا اللحوم والدواجن ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس، مصر.

Alan, H.V. and Jap, S. (1995). Meat and Meat Products - Champan and Hall - London.

Pearson, A. M. and Gileet, T. A. (1996). Processed Meats - Champan and Hall - London

### **Carbohydrates Chemistry كيمياء الكربوهيدرات ٣١٥ - ١٠٧**

بمصادر الكربوهيدرات و أهم أقسامها والصناعات القائمة عليها والقيمة الغذائية لها- السكريات الأحادية - السكريات الثنائية - السكريات العديدة - السكريات المختلطة - هدم المركبات الكربوهيدراتية - بناء المركبات الكربوهيدراتية.

حنفى عبدالعزيز هاشم وأحمد عبدالمنعم عسكر (١٩٩٦) : أساسيات كيمياء الأغذية ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة.

Lehninger, A.L.; Nelson, D.L. and Cox. M.M. (1993). Principles of Biochemistry. Worth Publishers, USA.

### **Chemistry of Minerals and ٣١٦ - ١٠٧ كيمياء المعادن والصبغات الحيوية Pigments**

المعادن والمركبات المعدنية الموجودة بالكائنات الحية - توزيعها وأهميتها الحيوية وامتصاصها وتحولاتها الحيوية وأضرارها- المركبات الكيميائية المسؤولة عن اللون في الكائنات الحية - تركيبها الكيميائي وأهميتها الحيوية والفسولوجية وتحولاتها الحيوية .

Britton, G. (1983). The Biochemistry of Natural pigments - Cambridge Uni. - London.

Belitz, H.D. and Grosch, W. (1989). Food chemistry - springer - Germany.

Hendry, G.R. and Houghton, J.D. (1996). Natural Food Colorants - Blackie Academic - London.

أهم مصادر الطاقه الحيويه و أنواعها و التحولات الحيويه للمركبات الغذائية- التوازن الكيميائي - الطاقة الحرة - الأوكسدة والاختزال - الطاقة - الأوكسدة الحيوية - الطرق المعملية لدراسة التحولات الحيوية - علاقة الأيونات بالتحولات الحيوية - مضادات التحولات الحيوية.

Murray, R. and Granner, D. (1993). Harper's Biochemistry Lange. Medical Book.

Horton, H.R.; Moran, L.A.; Ochs, R.S.; Raun, J.D. and Scrimgeour, K.G. (1996). - Principles of Biochemistry. (2nd Ed.) Prentic Hall, New York.

### قسم الحشرات الاقتصادية:

#### أولاً : المقررات الإجبارية :-

#### Insect Physiology

٣٠٢ - ١٠٨ فسيولوجى الحشرات

دراسة تركيب وظيفه الجهاز الهضمى والجهاز العصبى والجهاز العضلى فى الحشرات - النشاط الفسيولوجى للانسجه العصبية - كيمياء الأعصاب فى الحشرات وتأثير العقاقير على الحشرات - العلاقة بين الجهاز الهضمى والجهاز العصبى ودورهما فى نمو وتطور الحشرات .  
١- المرسي ، على على و الشاذلى ، محمد محمد (٢٠٠٤) أساسيات علم الحشرات . دار الفكر العربى  
٢- Gillott, C. (2005). Entomology .rd. Springer

#### Insect Vector of Plant

٣٠٣ - ١٠٨ الحشرات الناقلة لأمراض النبات

#### Disease

دراسة أنواع الحشرات المختلفة التى تصيب وتسبب أمراض للنبات - دراسة التشريح الداخلى لتلك الأنواع - نوع أجزاء الفم وعلاقتها بطريقة التغذية على النباتات وكيفية نقل الأمراض للنبات - دورة حياة تلك الحشرات ومظاهر الإصابة بها وأهم طرق مكافحتها - المسببات المرضية ( أمراض فطرية - أمراض بكتيرية - أمراض فيروسية ) - طرق انتشار ونقل الأمراض النباتية - دور الحشرات فى نقل الأمراض الفيروسية - والعلاقة بين الحشرة والنبات والمسبب المرضى ١- الزميتى،محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

2- Carter, W. (1962). Insects in relation to plant diseases.

#### Economic of Agricultural

٣٠٤ - ١٠٨ الحيوان الزراعى الإقتصادى

#### Zoology

الأهمية الاقتصادية للأوليات - الأهمية الاقتصادية للديدان المفطحة - الأهمية الاقتصادية للديدان الاسطوانية - الأهمية الاقتصادية للحبليات - الأهمية الاقتصادية لمفصليات الأرجل - الأهمية الاقتصادية للرخويات -

١- علم الحيوان العام (١٩٨٠). د. محمود أحمد البنهاوى - د. أميل شنوده دميان - د. عبد العظيم عبدالله شلى -

د. محمد أمين رشدى

٢- أساسيات عامة فى علم الحيوان. (١٩٦٣). د.أحمد حسنين القفل

الأهمية الاقتصادية للفقاريات - الأهمية الاقتصادية لشوكيات الجلد .

٣- اللاقاريات. (١٩٨٩). د. زهير محمد عبد الله الشاروك - د. نجم شليمون كوركيس

#### Integrated Control of

٣٠٥ - ١٠٨ مكافحة المتكاملة للآفات

#### Pests

مقدمة - الوسائل المختلفة للمكافحة والعلاقة بين كل وسيله منها بالأخرى ودورها فى وقاية المزروعات - التكامل بين وسائل مكافحة المختلفة ودورها فى عملية مكافحة المتكاملة للآفات - الإدارة المتكاملة للآفات ( المفهوم والتطبيق ) .

أسس مكافحة الآفات ( حسن زمرواع و اخرون ) (١٩٧٢) ( دار المعارف.

مكافحة الآفات ( محمد السعيد صالح الزمى) (٢٠٠٥) ( دار الفجر.

## Advanced

سلوك التغذية وكيفية الاهتداء للغذاء - سلوك التغذية وسلوك الاتصال في الحشرات الاجتماعية - تنظيم عملية التغذية - الاتصالات الميكانيكية والبصرية والكيميائية - سلوك التكاثر ورعاية النسل - الغزل والتزاوج - القواعد البيولوجية للسلوك - النشاط غير الموجه والظواهر المرتبطة به - التوجيه ( بالضوء - بالحرارة - بالرائحة - بالرطوبة) - السلوك الموروث أو الغرائز - التعلم - تقدير الوقت - الإيقاع اليومي .  
الحشرات التركيب والوظيفة : ز.ف. شابمان . الجزء الأول - ترجمة أحمد عبد السلام وآخرون، الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦م.  
علم الحشرات العام : محمد فؤاد توفيق. دار المعارف - القاهرة ١٩٨٣م.

## ثانياً: المقررات الاختيارية :-

## Insects

دراسة الآفات الحشرية لمحاصيل الحقل - القطن - الذرة - القمح - الأرز - قصب السكر - بنجر السكر - فول الصويا - اليرسيم المصرى - العدس - الترمس - زهرة الشمس من حيث دورة الحياة - ميعاد الإصابة والضرر - طرق مكافحة .

- ١- عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٩٣) الآفات الحشرية فى مصر والعالم العربى - المكتبة الأكاديمية
- ٢- الزميتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

العلاقة بين العائل والطفيل - الحيوانات الطفيلية التى تصيب الانسان والحيوان ( الأولويات المتطفلة - الديدان المتطفلة - الحشرات المتطفلة) وطرق مكافحتها- القراد وأنواعه كمتطفلة والأمراض التى يسببها للانسان والحيوان .

- ١- androbents L.S and Foundation of parasitology ,schmidc,G.D-
- Smyth, J.D. (1976) Protozoon , Introduction of parasitology (Robuts,L.S.(1970
- D.(1973) Parasitology 5<sup>th</sup> .ed. Levine,N nd<sup>٢</sup>parasites of domestic animals and man
- (1966) .Ed. Kuda, R.R

## Rearing and Protect of Silk Worm

سلالات دودة الحرير - طرق انتاج بيض دودة الحرير التوتية - البيئات الصناعية المستخدمة فى تربية دودة حرير التوت - أصناف أشجار التوت المستخدمة فى تربية دودة حرير التوت وطرق زراعتها - طرق تربية ديدان الحرير على نطاق تجارى - شرائق الحرير وكيفية التعامل معها وتجهيزها للتصنيع - أمراض ديدان الحرير وطرق الوقاية والعلاج - تربية دودة حرير كمشروع اقتصادى - دراسة أهم الأمراض التى تصيب ديدان الحرير كالأضرار الفيروسية والبكتيرية والفطرية والبروتوزوية من حيث ( المسبب المرضى - طرق الإصابة - العدوى - أعراض الإصابة - أهم طرق الوقاية والعلاج ) - دراسة أهم الآفات المتطفلة على ديدان الحرير مثل ( النمل - الخنافس - الحلم - السحالى - الفئران - الطيور وكيفية مكافحتها ).

- Occurrence and Context of the Shaking Signal in Honey Biesmeijer, Jacobus. "The .Exploiting Natural Food Sources". Ethology. 2003 (Bees (Apis mellifera
- ٢-Arias, M.C., Soares, A.E.E. and Del Lama, M.A. (2006). . Collet, T., Ferreira, K.M-
  - Africanized honeybee populations (Apis mellifera L.) from Brazil Genetic structure of viewed through mitochondrial DNA COI-COII patterns. Heredity 97, and Uruguay 329-335

## Properties of Honeybee

٣١٠ - ١٠٨ صفات نحل العسل

- طرق إنتاج العسل وأنواعه - التركيب الكيماوى للأعسال المختلفة - الصفات الطبيعية للعسل - جمع حبوب اللقاح - التركيب الكيماوى لحبوب اللقاح - العوامل المؤثرة على الصفات الطبيعية والتركيب الكيماوى لحبوب اللقاح - البروبوليس (مصادرة - جمعة - التركيب الكيماوى) - سم النحل (جمعه التركيب الكيماوى) - غذاء الملكات (إنتاجه - جمعه - التركيب الكيماوى) .
- ١- محمد علي النبي. ١٩٩٤ نحل العسل ومنتجاته. دار المعارف. مصر. ٣٧٨ صفحة.
  - ٢- أحمد لطفى عبد السلام ١٩٧٧ تربية نحل العسل وإدارة المناحل. الأنجلو المصرية ٣٤٣ ص.
  - ٣- صبحى سليمان ٢٠٠٤. تربية نحل العسل. إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع. ٣٣١ صفحة.

## Migration of Insects

٣١١ - ١٠٨ الهجرة في الحشرات والحيوان

### Animals

- مقدمة - الهجرة الداخلية والخارجية في الحشرات والحيوان والطيور وأسبابها - تكوين المجتمعات الجديدة - عوامل التوازن الطبيعي - تأثير الهجرة على سلوك الحيوان والحشرات- الهجرة في الأسماك- وأسبابها - الاستفادة من الهجرة في الحيوانات والحشرات.
- كليفلاند وآخرون (ترجمة المغني مصطفى وآخرون) (١٩٨٨): الأساسيات المتكاملة لعلم الحيوان ، الدار العربية للنشر والتوزيع - مصر.
- هيكممان ، كليفلاند وروبرتس. لاي وهيكممان \_فرانسس (١٩٩٣): "الاساسيات المتكاملة لعلم الحيوان". الدار العربية للنشر والتوزيع .

## Diseases and Enemies of

٣١٢ - ١٠٨ أمراض وأعداء نحل العسل

### Honeybees

- دراسة أهم الأمراض التي تصيب نحل العسل كالأضرار الفيروسية والبكتيرية والفطرية والبروتوزوية و الأكاروسية من حيث (المسبب المرضي - طرق الإصابة والعدوى- أعراض الإصابة- دورة الحياة وأهم طرق الوقاية والعلاج) - دراسة أهم الآفات (ديدان الشمع- النمل- الخنافس- الحلم- قمل النحل- دبور البلح- الدبور الأصفر و ذئب النحل و السحالي- الفئران- الطيور وكيفية مكافحتها- طرق الوقاية والعلاج- دورة الحياة- مظاهر الإصابة).
- ١- محمد علي النبي. ١٩٩٤ نحل العسل ومنتجاته. دار المعارف. مصر. ٣٧٨ صفحة.
  - ٢- صبحى سليمان ٢٠٠٤. تربية نحل العسل. إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع. ٣٣١ صفحة.

## Social

٣١٣ - ١٠٨ الحشرات الاجتماعية

### Insects

- تطور الحياة الاجتماعية في الحشرات خصائص الحياة الاجتماعية- أمثلة للحشرات الاجتماعية من النمل والنحل والدبابير- بناء العش- تقسيم العمل ميكانيكية الدفاع عن العش أو المسكن- الأهمية الاقتصادية للحشرات الاجتماعية.
- الحشرات التركيب والوظيفة: ز.ف. شابمان. الجزء الأول- ترجمة أحمد عبد السلام وآخرون، الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦م.
- علم الحشرات العام : محمد فؤاد توفيق. دار المعارف - القاهرة ١٩٨٣م.

## Nutrition and Digestion of

٣١٤ - ١٠٨ التغذية والهضم في الحشرات

### Insects

- تركيب ووظيفة القناة الهضمية في الحشرات- أنواع الخلايا في المعى الأوسط- الأمعاء الوسطى ودورها في إنتشار الممرضات الحشرية داخل أجسام الحشرات- تركيب ووظيفة الغشاء حول الغذاء وأهميته- افرازات القناة الهضمية- الانزيمات الهاضمة وخواصها- التغذية والاحتياجات الغذائية في الحشرات- الاحتياجات المائية- الاحتياج للأملاح - المواد العضوية- الأحماض الأمينية- الأحماض النووية- الفيتامينات- عمليات الميتابوليزم للكاربوهايدرات والبروتينات والدهون.
- الحشرات التركيب والوظيفة : ز.ف. شابمان . الجزء الأول - ترجمة أحمد عبد السلام وآخرون، الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٨٦م.
- عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٩٣) الآفات الحشرية في مصر والعالم العربي - المكتبة الأكاديمية.
- علم الحشرات العام : محمد فؤاد توفيق. دار المعارف - القاهرة ١٩٨٣م.

## Insect

٣١٥ - ١٠٨ الحشرات الملقحة للنباتات

### Pollinators

تقسيم النباتات الزهرية - تركيبات ومقاطع الأزهار- طرق تلقيح النباتات الزهرية - دور الحشرات في تلقيح النباتات - جاذبية النباتات للحشرات الملقحة (إنتاج الرحيق وحبوب اللقاح) - الرتب والعائلات والأنواع الحشرية الملقحة- الأوقات المفضلة لزيارة الحشرات (خاصة نحل العسل) للنباتات المختلفة - دور الحشرات الملقحة في زيادة الإنتاج وتأثيرها على الاقتصاد القومي.

- عبدالسلام ، أحمد لطفي (١٩٩٣) الآفات الحشرية في مصر والعالم العربي - المكتبة الأكاديمية.  
- الزميتي ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.  
- علم الحشرات العام : محمد فؤاد توفيق. دار المعارف - القاهرة ١٩٨٣م.

## قسم البساتين:

## شعبة الفاكهة:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

#### **Production of ١٠٩ - ٣٠٢ إنتاج الفاكهة مستديمة الخضرة في المناطق الصحراوية Vergreen Fruit Trees in Desert Areas**

تقسيم الفاكهة المستديمة الخضرة -البيئة المناسبة لمحاصيل الفاكهة المستديمة الخضرة - العمليات الزراعية المختلفة للفاكهة المستديمة الخضرة - مدى ملائمة هذه المحاصيل للبيئة المصرية - تطبيقات على الفاكهة المستديمة الخضرة - أنواع الفاكهة المستديمة الواسعة في مصر .

Jane Varkulevicius (2010) Pruning for Flowers and Fruit. Csiro Publishing.

Riccardo Gucci, Claudio Cantini (2000) Pruning and Training Systems for Modern Olive Growing. Csiro Publishing.

#### **Management Quality Of Fruit ١٠٩ - ٣٠٣ إدارة الجودة لمحاصيل الفاكهة Crops**

التعرف على العناصر الأساسية لنظام الجودة وتنفيذه بطريقة تناسب العمليات المختلفة بكفاءة وإلى توضيح الجودة كعامل أساسي للدخول أو قبول أى دولة كمصدر فى مجال معين ثم قدرتها على المنافسة والبقاء فى الأسواق الخارجية بهدف التصدير .

Adel A. Kader (2002) Postharvest Technology of Horticultural Crops. UCANR Publications.

Joseph Harvey Gourley (2008) Modern Fruit Production. Read Books.

#### **Use Of Growth ١٠٩ - ٣٠٤ استخدام منظمات النمو في الفاكهة Regulators in Pomology**

دراسة أنواع منظمات النمو وتطبيقاتها وطرق استخدامها فى عمليات الإنتاج المختلفة والفوائد المنتظرة من استخدامها والمحاذير الخاصة بتأثيراتها الجانبية على صحة الإنسان وتلوث البيئة.

Amarjit Basra (2000) Plant Growth Regulators in Agriculture and Horticulture: Their Role and Commercial Uses. Taylor & Francis.

Richard N. Artica (1996) Plant Growth Substances: Principles and Applications. Springer.

#### **Biological Changes In Pomology ١٠٩ - ٣٠٥ التغيرات الحيوية في ثمار الفاكهة Fruit**

دراسة التغيرات الحيوية داخل ثمار الفاكهة والعوامل المؤثرة عليها وعلاقة ذلك بجودة الثمار وقدرتها التخزينية وذلك بدء من الإزهار ومرورا باكتمال النمو والنضج .

Milind Ladanyia, Milind Ladaniya (2010) Citrus Fruit: Biology, Technology and Evaluation. Academic Press.

Mitra S. K. (1997) Postharvest physiology and storage of tropical and subtropical fruits. CAB International.



## Methods for Fruit Trees

٣٠٦ - ١٠٩ الطرق الحديثة لإكثار أشجار الفاكهة

### Propagation

دراسة الطرق المختلفة لإكثار أشجار الفاكهة- استخدام التقنية الحيوية وزراعة الأنسجة لإكثار بعض الأصناف النادرة - المقاومة للأمراض والظروف البيئية الغير مناسبة مع استخدام بعض الأصول المقاومة للنيماطودا أو بعض الأمراض .

Mishra R. (2003) Comprehensive Micropropagation of Horticultural Crops.

International Book Distributing Company

Razdan M. K. (2003) Introduction to Plant Tissue Culture. Science Publisher.

Sunil D. Purohit (2012) Introduction To Plant Cell Tissue And Organ Culture. PHI Learning Pvt. Ltd.

### ثانياً : المقررات الاختيارية :-

## Date Palm Production

٣٠٧ - ١٠٩ إنتاج التمور

انتشاره في مصر حسب الوحدات الحرارية في كل منطقة - انتشاره في الوطن العربي - الوصف النباتي - الإزهار والتلقيح وعقد الثمار - التكاثر - العمليات الزراعية - التغيرات الكيماوية التي تجري في الثمار أثناء نضج المحصول وجمع الثمار - التخزين - الأصناف - أهم الآفات الحشرية .

Manickavasagan A., M. Mohamed Essa, E. Sukumar (2012) Dates: Production, Processing, Food, and Medicinal Values. CRC Press.

Shri Mohan Jain, Jameel M. Al-Khayri, Dennis V. Johnson (2011) Date Palm Biotechnology. Springer.

## Banana

٣٠٨ - ١٠٩ إنتاج الموز

### Production

مقدمة - تعريف نبات الموز وأقسامه المنتشرة ومنشأة - الظروف البيئية الملائمة لنجاح زراعة الموز - أصناف الموز - العمليات الزراعية المختلفة التي تجري عند زراعة - الطرق الحديثة لزراعة الموز- إنتاج الموز بزراعة الأنسجة - أهم المعاملات التي تجري في مزارع الموز بغرض زيادة إنتاجيته - أهم الأمراض والآفات .

على محمد كامل الخريبي ٢٠٠٣: إنتاج الموز في مصر والوطن العربي - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة

David Jackson, Norman Earl Looney, Michael Morley-Bunker (2011) Temperate and Subtropical Fruit Production. CABI.

John Charles Robinson, Víctor Galán Saúco (2010) Bananas and Plantains. CABI.

## Pome

٣٠٩ - ١٠٩ إنتاج التفاحيات

### Production

مشاكل إنتاج التفاحيات - أفضل الطرق لزراعتها وحمايتها لإنتاج محصول ذو جودة عالية وكذلك مشاكل الجمع والتعبئة لتقليل نسبة الفاقد في المحصول والتخزين .

David Jackson, Norman Earl Looney, Michael Morley-Bunker (2011) Temperate and Subtropical Fruit Production. CABI.

Ferree D.C. and I.J. Warrington (2003) "Apples - Botany, Production and Uses".

CABI Publishing.

## Stone Fruits Production

٣١٠ - ١٠٩ إنتاج الفواكه ذات النواه الحجرية

دراسة التقسيم النباتي والأصول المستخدمة سواء المقصرة والمنشطة لكل نوع من ذات النواه الحجرية وكيفية استخدامها كأشجار مؤقتة ومحملة على أشجار فاكهة أخرى.

David Jackson, Norman Earl Looney, Michael Morley-Bunker (2011) Temperate and Subtropical Fruit Production. CABI.

"The Peach - Botany, Production and Uses". Desmond R. Layne and Daniele Bassi, editors. 2008. CABI Publishing. Cambridge, Mass. Comprehensive guide on peach tree physiology and fruit production.

## Water Requirements of Fruit Trees ٣٤٠ - ١٠٩ الاحتياجات المائية لأشجار الفاكهة

مقدمة عامة عن أشجار الفاكهة وأقسامها طبقاً لاحتياجاتها المائية- دراسة طرق ري أشجار الفاكهة المختلفة مع تحديد أنسب طريقة لكل نوع- دراسة الطرق المختلفة المستخدمة لتحديد الاحتياجات المائية لأصناف الفاكهة- دراسة طرق جدولة الري تحت ظروف التربة المختلفة وعلاقة ذلك بعوامل المناخ- تقدير جودة مياه الري وعلاقة ذلك بنمو ومحصول أشجار الفاكهة.

Srinivasa Naidu (2008) International Encyclopaedia of Agricultural Science and Technology: Horticultural crops. Mittal Publications.

David Jackson, Norman Earl Looney, Michael Morley-Bunker (2011) Temperate and Subtropical Fruit Production. CABI.

Joseph Harvey Gourley (2008) Modern Fruit Production. Read Books.

## Methods of Training And Pruning Grapes ٣٤١ - ١٠٩ طرق تربية وتقليم كروم العنب

انتشار العنب في مصر والوطن العربي (خدمة بساتين العنب- الري- التسميد- مكافحة الحشائش- تربية وتقليم شجيرات العنب- طرق تحسين جودة الثمار- جمع وتعبئة وتخزين ثمار العنب- الأمراض والآفات التي تصيب العنب)- دراسة كيفية استغلال المساحات والمسافات بين شتلات الفاكهة المراحل الأولى من الزراعة لإنتاج بعض المحاصيل.

طه الشيخ ٢٠٠٦ : تقليم وتربية أشجار الفاكهة - دار علاء الدين - دمشق

Srinivasa Naidu (2008) International Encyclopaedia of Agricultural Science and Technology: Horticultural crops. Mittal Publications.

Joseph Harvey Gourley (2008) Modern Fruit Production. Read Books.

David Jackson, Norman Earl Looney, Michael Morley-Bunker (2011) Temperate and Subtropical Fruit Production. CABI.

## شعبة الخضر:

### أولاً : المقررات الإلزامية :-

## Breeding for Resistant to Biotic and Abiotic Stresses ٣١١ - ١٠٩ تربية الخضر لمقاومة الإجهادات الحيوية وغير الحيوية

مقدمة - تشمل تعريف بالمصطلحات الهامة وطرق التقييم لتحمل الظروف القاسية - التربية لتحمل درجات الحرارة غير المناسبة وملوحة التربة وماء الري - التربية لتحمل ملوثات البيئة ومبيدات الحشائش - أهم المصادر الوراثية لتحمل محاصيل الخضر للظروف البيئية القاسية - التربية لمقاومة الأمراض والحشرات والنيماطودا .

Wiley Blackwell. 2012. Improving Crop Resistance to Abiotic Stress: Vol. 1, Narendra Tuteja,

. Genetics and Breeding for Crop Quality and Resistance: Proceedings of the XV ... Eucarpia. Congress - Kluwer Academy, Netherlands. 1999 - 417 pp.

## Vegetable Production in Protected Houses - Advanced ٣١٢ - ١٠٩ إنتاج الخضر المحمية- متقدم

تعريف بالمحميات-الفرق بين الصوب والأنفاق-الأغطية وأنواع البلاستيك - أنواع الأبنية والهياكل - الأجهزة المستخدمة في الصوب - طرق تعقيم الصوب - طرق التحكم في الإضاءة في الصوب - مقاومة الأمراض والحشرات في الصوب - إنتاج بعض محاصيل الخضر الصيفية في الصوب أثناء الشتاء .

C. Sonneveld, Wim Voogt - 2009 - Plant Nutrition of Greenhouse Crops, Springer Dordrecht Heidelberg London New York.

P. Parvatha Reddy - 2012 - Recent advances in crop protection. Springer Dordrecht Heidelberg London New York.

### **Tissue Culture of ٣١٣-١٠٩ زراعة الأنسجة وتطبيقاتها في الخضر Vegetables**

زراعة الأنسجة ودورها في تربية الخضر - طرق الحصول على النباتات الأحادية - طرق الحصول على الهجن الجسمية - عمليات الأقامة للنباتات وطرقها المختلفة - طرق المحافظة على النباتات الناتجة من زراعة الأنسجة .

Roberta H. Smith - 2000 - Plant Tissue Culture: Techniques and Experiments. Academic Press, 24-28 Oval Road, London NW1 7DX, UK..

J. Reinert, M. M. Yeoman. 2012. Plant Cell and Tissue Culture: A Laboratory Manual

P. MacDonald, Springer London, Limited.

### **Handling and Storage of ٣١٤-١٠٩ تداول وتخزين محاصيل الخضر Vegetables**

تأثير المعاملات الزراعية أثناء نمو النباتات على صلاحية الثمار للتخزين - تأثير العوامل البيئية السائدة أثناء نضج الثمار على صلاحيتها للتخزين - طرق التخزين المختلفة - أضرار البرودة - تكنولوجيا التخزين - الإنضاج الصناعي .

M.L.Gidwani . 2000. Postharvest Technology of Fruits and Vegetables: General concepts and principles, Indus Publishing Company, New Delhi.

K. P. Sudheer, V. Indira - 2007 -Post Harvest Technology of Horticultural Crops New India Publishing.

### **Organic Farming for Vegetable ٣١٥-١٠٩ الزراعة النظيفة لمحاصيل الخضر Crops**

مقدمة عن مشاكل الزراعة التقليدية ومبررات اللجوء للزراعة العضوية - المقصود بالزراعة العضوية - الأسس العامة لنظم الزراعة العضوية - مقارنة بين كل من الزراعة التقليدية والزراعة العضوية - تكنولوجيا إنتاج محاصيل الخضر عضويا - الإضافات العضوية والمخصبات الحيوية ومنشطات النمو - مواصفات الجودة لمحاصيل الخضر المنتجة عضويا - اقتصاديات الزراعة العضوية وتسويق منتجاتها من الخضر .

Vernon P. Grubinger. 1999. Sustainable vegetable production from start-up to market

Volume 104 of NRAES (Series). Natural Resource, Agriculture, and Engineering Service. Cooperative Extension.

Milton E. McGiffen, Jeri Ohmart, David Chaney.2011. Organic Vegetable Production (University of California (System). Division of Agriculture and Natural Manua.l Resources.

### **ثانياً : المقررات الاختيارية :-**

### **Vegetable ٣١٦-١٠٩ التطعيم في الخضر Grafting**

أهمية التطعيم في محاصيل الخضر - المشاكل التي تواجه التطعيم - طرق إجراء التطعيمات المختلفة - تأثير الأصل على الطعم من حيث كمية وجودة المحصول - العلاقة الهرمونية بين الأصل والطعم -التغير في التراكيب النسيجية في مناطق الاتصال - استخدام الأجهزة الحديثة في التطعيم .

R. J. Garner. 2013. The Grafter's Handbook. Chelsea Green Publishing.

mona abdel-wanies mohammed el-saied. 2013. studies on grafting pepper and tomato on some rootstocks belonging to family solanaceae and its rffect on disease resistance and crop yield. Academy of Scientific Research and Technology.

## Production of ٣١٧ - ١٠٩ إنتاج محاصيل الخضر الباذنجانية والبقولية والقرعية

### Solanaceous - Leguminous and Cucurbitaceous Vegetable Crops

مقدمة عن كل محصول في كل مجموعة - الأهمية الاقتصادية - القيمة الغذائية - العوامل البيئية والفسولوجية والمرضية المؤثرة على الإنتاج وعمليات الخدمة المختلفة وطرق الجمع .

Q. Ashton Acton. 2013. Advances in Solanaceae Research and Application.

ScholarlyEditions.

V.S. Seshadri And T.A. More. 2009. Cucurbit Vegetables : Biology, Production & Utilization. Studium Press (India) Pvt. Limited.

## Production of vegetable Seeds

## ٣١٨ - ١٠٩ إنتاج تقاوى الخضر

أهمية التقاوى في زراعة الخضر - العوامل الفسيولوجية والبيئية وأثرها في تكوين الأزهار وإنتاج محصول البذور - حصاد محصول البذور - اختبارات البذور (النقاوة - الإنبات - الحيوية) - طرق إعداد ومعالجة وتخزين التقاوى - برامج إنتاج تقاوى نباتات الخضر الهامة .

Seeds handbook: biology, production, processing and storage. 2nd edn. Desai BB.

2004. New York: Marcel Dekker

Raymond A. T. George. 2007. Vegetable Seed Production 3d ed. CABI, North

American, 875 Massachusetts Avenue, 7th Floor, Cambridge, MA02139, USA.

## Mutations

## ٣١٩ - ١٠٩ الطفرات ودورها في تحسين نباتات الخضر

### and its Role in Improvement of Vegetable Plants

تعريف الطفرات - تقسيم عام للطفرات - منشأ الطفرات (طبيعية - صناعية) - الطرق الصناعية لاستحداث الطفرات - الطفرات الجينية وعلاقتها بالتغيرات الكروموسومية - الاستفادة من الطفرات في تحسين وإنتاج أصناف جديدة من محاصيل الخضر .

Seeds handbook: biology, production, processing and storage. 2nd edn. Desai BB.

2004. New York: Marcel Dekker

Raymond A. T. George. 2007. Vegetable Seed Production 3d ed. CABI, North

American, 875 Massachusetts Avenue, 7th Floor, Cambridge, MA02139, USA.

## Synseed

## ٣٢٠ - ١٠٩ تكنولوجيا البذور الصناعية في الخضر

### Technology in Vegetables

مقدمة - تعريف البذور الصناعية - تطور عملية تغطية البذور الصناعية - البذور الصناعية الجافة والرطبة (الجزر - الخس - الطماطم) نضج الأجنة الجسمية - مشاكل البذور الصناعية (التنفس - وسائل التغطية الجديدة - عملية التغليف في كبسولات - الاعتبارات الاقتصادية) .

John E. Porter. 2008. Analysis of Tomato Synthetic Seeds for the Development of an Optimized Encapsulation System. ProQuest, West Virginia University.

Satyaprakash R. 2007. Synthetic Seed Production for Germplasm Storage of

Hydrastis Canadensis L. (Goldenseal). ProQuest, West Virginia University

## Vegetable Breeding -

## ٣٢١ - ١٠٩ تربية الخضر - متقدم

### Advanced

ويشتمل على فكرة عامة عن الوراثة الكمية وكيفية عمل الجين مع دراسة تفصيلية لطرق تربية محاصيل الخضر ومعرفة الأساس الوراثي لكل طريقة - ودراسة الظواهر الوراثية المرتبطة بذلك مثل العمق الذكري - التضاعف - قوة الهجين وعدم التوافق الذاتي... الخ .

Victoriano Valpuesta 2002. Fruit and Vegetable Biotechnology. Woodhead

Publishing Limited, Abington Hall, Abington, Cambridge CBI 6AH, England.

Nagendra Rai, Mathura Rai. 2006. Heterosis Breeding in Vegetable Crops. Nagendra

Rai, Mathura Rai, New India Publishing.

## شعبة الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

#### **Landscape Design- Advanced**

٣٢٢ - ١٠٩ تنسيق حدائق متقدم

كيفية توظيف المجموعات النباتية المختلفة (أشجار- شجيرات- أبصال الزينة- نخيل الزينة- المتسلقات وإمدادات- نباتات الزينة العشبية - النباتات العصارية والشوكية- النباتات المائية والنصف مائية - المسطحات الخضراء ومغطيات التربة) .

بدر مصطفى ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام  
القيعي طارق محمود ١٩٨٨: تصميم وتنسيق الحدائق - مطابع فجر الإسلام - شارع ترزوام جليم الإسكندرية

John, O.S. 1983. Landscape architecture. A. manual of site planing and design. Mc.  
Gorw Hill Grw Hill Book Campany, New York

#### **Aromatic Plants**

٣٢٣ - ١٠٩ إنتاج النباتات العطرية

#### **Production**

دراسة مقدمة للزيوت العطرية من ناحية خواصها الطبيعية والكيمائية وطرق كشف الغش فيها - التركيب الكيماوي للمجاميع الفعالة في الزيوت العطرية وكيفية تحويلها من صورة لأخرى كيماوياً والخواص الطبيعية والكيمائية لمكونات هذه الزيوت .

Leland, J. Cscke; Sara, L.W.; Ard Kirakosyan, Dames, A. Puke; Peter, B.K.; Harry, L.  
Brielmunn. 2006: Natural products from plants, Taylor Francis Group, Boca Ratiens  
Lendon New York.

أبو زيد الشحات نصر ١٩٩٥. فسيولوجيا الزيوت الطيارة للنباتات العطرية - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية ١٤١٦هـ -

#### **Production of Flowering Bulbs-**

٣٢٤ - ١٠٩ إنتاج الأبصال المزهرة- متقدم

**Adv.**

الأهمية الاقتصادية - تقسيم أبصال الزينة (التركيب التشريحي - العضو والنسيج المخزن للغذاء - موسم النمو والتزهير - طبيعة النمو - موعد تكوين البراعم الزهرية - تقسيمات أخرى) - الإكثار - النمو والتطور والتزهير - العوامل المؤثرة على النمو والتطور - عملية التزهير - إنتاج ودفع بعض الأبصال للتزهير.  
خلف الله، مجدى محمد ٢٠١٤. الأبصال المزهره - جامعة عمر المختار - ليبيا.

De Hertogh, A. and M. Le Nard. (1993). The Physiological of Flower Bulbs. Elsvir  
Co., New York. 811 pp.

٣٢٥ - ١٠٩ زراعة الأشجار والشجيرات وإدارة المشاتل

#### **Planting of Ornamental Trees, Shrubs and Nursery Management**

دراسة الأسس العلمية لإنشاء مشاتل الأشجار والشجيرات - دراسة طرق الإكثار للأشجار والشجيرات - دراسة الأماكن المناسبة لزراعة الأشجار والشجيرات سواء كانت في حدائق عامة أو خاصة .  
- أحمد البحة وآخرون ٢٠١١ : الأشجار الخشبية وتكنولوجيا الأخشاب - جامعة الإسكندرية  
عبدالوهاب بدرالدين السيد (٢٠٠٦) قياسات الأشجار الخشبية وتقدير أحجامها - مكتبة منشأة المعارف بالإسكندرية

٣٢٦ - ١٠٩ تطبيقات التكنولوجيا الحيوية فى نباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية

#### **Biotechnology Applications of Ornamental, Medicinal and Aromatic Plants**

زراعة الأنسجة ودورها فى تربية الزينة - طرق الحصول على الكالس - طرق الحصول على النباتات - عمليات الأظلمة للنباتات وطرقها المختلفة - طرق المحافظة على النباتات الناتجة من زراعة الأنسجة .

Makkar, H. P. S. ; Siddhuraju, P. And Becker, K. (2007). Plant Secondary Metabolites. Humana Press Inc., a division of Springer Science+Business Media, LLC 999 Riverview Drive, Suite 208 Totowa, New Jersey 07512

Loyola-Vargas, V. M. and Vázquez-Flota, F. (2006). Plant Cell Culture Protocols, Second Edition. Humana Press Inc. 999 Riverview Drive, Suite 208 Totowa, New Jersey 0751

## ثانياً : المقررات الاختيارية :-

٣٢٧ - ١٠٩ منظمات النمو وعلاقتها بنباتات الزينة

### Growth Substances and Ornamental Production

تعريف وتقسيم منظمات النمو - علاقتها بشيخوخة وتساقط أوراق النباتات الزينة - استخدامها في إكثار النباتات الزينة - استخدامها في كسر سكون النباتات الزينة - استخدامها في التحكم في حجم نباتات استخدامها في تنظيم التزهير في استخدامها في العقد وتكوين الثمار والبذور لنباتات الزينة .

Larcher, W. (1995). Physiological Plant Ecology. Variag. Berlin, Heidelberg, New York.

Hedden, P. and Thomas, S. G. (2006). Plant Hormone Signaling. Blackwell Publishing Ltd, 9600 Garsington Road, Oxford OX4 2DQ, UK

٣٢٨ - ١٠٩ مصدات الرياح والأحزمة الواقية والأغطية النباتية حول المدن الجديدة

### Wind breaks, Shelter Pelts and Covering Plants Around the New Cities

دراسة الأنواع المختلفة من مصدات الرياح - تأثير الرياح على النباتات والمدن - كيفية كسر الرياح بواسطة المصدات والأحزمة الواقية - زراعة الأحزمة الواقية لحماية المدن خاصة الجديدة - دراسة الأنواع والأصناف الشجرية المستخدمة في زراعة مصدات الرياح والأحزمة الواقية - دراسة الأسس البيئية والعلمية لتثبيت الكتلان الرملية في المناطق الجافة .

محمد محمد ٢٠٠٧: أسس وقواعد التشجير وتجميل المدن - منشأة المعارف - الإسكندرية

Zobel, B. and Talbert, J. (1984). Applied forest tree improvement. CABI Head Office, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE, United Kingdom

٣٢٩ - ١٠٩ قياسات الأشجار وتقليمها

### Measurements and Pruning of Ornamental Trees

دراسة كيفية زراعة الأشجار بغرض الإنتاج الخشبي - كيفية تقدير حجم الخشب المنتج من أحد الحقول أو الغابات - دراسة جداول المحصول للأشجار وتحديد عمر القطع الأمثل للأشجار.

- أحمد البحة وآخرون ٢٠١١ : الأشجار الخشبية وتكنولوجيا الأخشاب - جامعة الإسكندرية

عبد الوهاب بدر الدين السيد (٢٠٠٦) قياسات الأشجار الخشبية وتقدير أحجامها - مكتبة منشأة المعارف بالإسكندرية.

### Indoor

٣٣٠ - ١٠٩ نباتات التنسيق الداخلي

### Plants

دراسة أنواع نباتات الزينة المختلفة الورقية المستخدمة في التنسيق داخل المنازل والفنادق والمنشآت العامة - لدراسة أنواع نباتات الزينة المزهرة المستخدمة في التنسيق الداخلي - كيفية رعاية نباتات التنسيق الداخلي - إكثار نباتات التنسيق الداخلي - تغذية نباتات التنسيق الداخلي - العوامل المؤثرة على النمو - كيفية استخدامها في عمليات التنسيق والتجميل.

بدر مصطفى ٢٠١٠: الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق - دار فجر الإسلام

روى أ لارسون ١٩٨٢ : ترجمة عبدالرحمن العريان - عبدالعزيز كامل ضوى - مقدمة في نباتات الزينة - الدار العربية للنشر.



### ٣٣١- ١٠٩ تربية النباتات الطبية والعطرية

#### Breeding of Medicinal and Aromatic Plants

طرق التربية للنباتات الطبية والعطرية بالتضاعف والطفرة والكميراو الانتخاب واستغلال ظاهرة قوة الهجين - تربية النباتات لمقاومة الأمراض والحشرات واستغلال زراعة الأنسجة في برامج التربية -دراسة طرق تربية بعض النباتات الطبية والعطرية.

Joshi, K.K. and Joshi, S. D.(2001). Genetic heritage of medicinal and aromatic plants of Nepal Himalayas. CABI Head Office, Nosworthy Way, Wallingford, Oxfordshire, OX10 8DE, United Kingdom

Trigiano, R. N. and Gray, D. J.(2005). Plant development and biotechnology. CRC Press LLC, USA.

### ٣٣٢- ١٠٩ فسيولوجيا النباتات الطبية والعطرية

#### Physiology of Medicinal and Aromatic Plants

العوامل البيئية المؤثرة على إنتاج النباتات الطبية والعطرية والتحوللات الأنزيمية والكاربوهيدراتية - تخليق وميكانيكية التفاعل للإنزيمات والجبريلينات والأكسينات ودورها في تحسين النباتات الطبية والعطرية - التغيرات التي تحدث أثناء التخزين - التغيرات في محتوى المواد الفعالة خلال مراحل النمو المختلفة.

Opik, H. and Rolfe, S.H. (2005). The Physiology of Flowering Plants. The Edinburgh Building, Cambridge. CB<sub>2</sub>, UK

### ٣٣٣- ١٠٩ إنتاج نباتات زينة خاصة

#### Production of Special Ornamental Plants

يشمل دراسة مجاميع مختلفة من نباتات الزينة - مثل المتسلقات والمدادات - الأسيجة والأسوار - النباتات المائية والنصف مائية .

أبو دهب محمد أبو دهب ١٩٩٢: إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ للنشر والتوزيع - الرياض - السعودية.

Little, E.C.S. (1979). Handbook of Utilization of Utilization of Aquatic Plants. FAO. Fisheries Technical.

Pillay, T.V. and Kutty, M.N. (2005). Aquaculture: Principles and Practices. Blackwell Publishing, Oxford, UK

### ٣٣٤- ١٠٩ إنتاج نخيل وأشباه نخيل الزينة

#### Production of Ornamental Palms and Palm Likes

أهميتها - تقسيمها - التركيب التشريحي - الإكثار - الأنواع المختلفة.

Tonlinson, P.B. (1990). The Structural Biology of Palms. Oxford, UK. 744.

Uhl. N.W. and Dransfield J. (1987). Genera Palmarum. Lawrence, Kansas: Allen Press.

## قسم كيمياء وسمية المبيدات:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

#### Biocides-

#### ٣٠٢- ١١٠ المبيدات الحيوية- متقدم

#### Advanced

مقدمه - تقسيم النواتج الحيوية والطبيعيه حسب استخداماتها وتركيبها - طرق تطبيق المبيدات الحيوية الطبيعيه - التأثير السام للمبيدات الحيوية والطبيعيه - الاحتياطات الواجب مراعاتها عند اختيار هذا النوع من المبيدات - علاقة هذه المبيدات بغيرها من المبيدات التقليديه- امثله وتطبيقات.

1-Handbook of Biocide and Preservative Use (2005)

By H. W. Rossmore , Springer

2-Industrial Biocides (2002) By D. R. Karsa, David Ashworth, Royal Society of Chemistry.

#### ٣٠٣- ١١٠ تحليل المبيدات و متبقياتها- متقدم

#### Pesticides Residues Analysis- Advanced

مقدمه في المبادئ الاساسيه والمصطلحات المتداوله في تحليل وتقدير مخلفات المبيدات في عناصر البيئه المختلفه ودستور الاغذيه - طرق تقدير المبيدات في عيوات المبيدات المجهزه لتحديد مدي مطابقتها للمواصفات القياسيه - تقدير متبقيات المبيدات في عناصر البيئه المختلفه ( طرق اخذ العينات - طرق تخزين العينات او المستخلصات - خطوات ما قبل التقدير الاستخلاص - التركيز - التنقيه ) - طرق تقدير المبيد الاصلي مع نواتج التحطم والتمثيل باستخدام الطرق المختلفه كيميائياً - لونياً - كروماتوجرافياً - وطرق اخري ) .

A Text-book Of Elementary Analytical Chemistry: Qualitative And Volumetric... (2010)

By John Harper Long .

Publisher : Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG)

2- Gas Chromatography and Mass Spectrometry: A Practical Guide (2011).

By : Sparkman, O. David and Penton, Zeld and Kitson, Fulton G.

publisher: Academic Press Inc (Elsevier Science Publishing Co Inc)

### Integrated Pest Management- Advanced ٣٠٤ - ١١٠ إدارة مكافحة المتكاملة للأفات- متقدم

مقدمه عامه عن مزايا المبيدات وعيوبها وكيفية تلاشي هذه العيوب - الطرق العامه لمكافحة الافات وصولاً إلى المكافحة المتكاملة - المصطلحات المتداوله في مجال المكافحة المتكاملة - أساسيات ومبادئ المكافحة المتكاملة - التطبيقات المختلفه للمكافحة المتكاملة لأهم الافات الاقتصادية .

Holloway J. (2005)IPM in conventional and transgenic cotton.

Pflanzenschutznachrichten, Bayer 58/2005,1

Sharma, H. C. (2000)prospects for using transgenic resistance to insects in crop improvement. Electronic J. of Biotechnology.

Parsley G. (1996) Biotechnology and IPM, CAB International.

### Analytical Instruments- Advanced ٣٠٥ - ١١٠ كيمياء التحليل الدقيق بالأجهزة- متقدم

الاعتبارات الأساسية عند اجراء التحاليل الكيماويه- التحليل في منطقه الاشعه (المرئيه- البنفسجيه- تحت الحمراء) - التحليل بالرنين النووي المغناطيسي- التحليل باستخدام طيف الكتله- الامتصاص والانبعث الذري - اجهزة التحليل الكروماتوجرافي- توليفات اجهزة التحليل الطيفي مع الكروماتوجرافي .

1-A Text-book Of Elementary Analytical Chemistry: Qualitative And Volumetric... (2010)

By John Harper Long. Publisher : Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. K (Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG)

2-Gas Chromatography and Mass Spectrometry: A Practical Guide (2011). By :

Sparkman, O. David and Penton, Zeld and Kitson, Fulton G.

publisher: Academic Press Inc (Elsevier Science Publishing Co Inc).

### ٣٠٦ - ١١٠ الاتجاهات الحديثه في مكافحة الافات

#### Recent concepts in chemical control

المقاومة المستحثه في النباتات للأفات- الطرق الحديثه في تطبيق المبيدات -النقل الجيني ومقاومة المزروعات للأفات- برامج الحوسبة وتخليق المبيدات- تكنولوجيا النانو وصناعة المبيدات- وما يستحدث في مجال المكافحة الكيماويه.

1-IPM in conventional and transgenic cotton. Pflanzenschutznachrichten (2005). By Parsley G., Bayer .

2- Computer-assisted molecular modeling in pesticide design.(2002)

By Roy, N. K. (in chemistry of pesticides, C B S, New Delhi, India).

## ثانياً : المقررات الإختيارية :-

٣٠٧ - ١١٠ المبيدات الاكاروسيه والنيماطوديه- متقدم

### Acaricides and Nematocides- Advanced

تعريف المبيدات الاكاروسيه والنيماطوديه وتركيبها الكيماوي - الفعل السام لمبيدات الاكاروس والنيماطوديه المتخصصه - التأثير السام المشترك لها مع غيرها من المبيدات - التأثير الابدائي علي الاكاروسات والنيماطودا - طرق اختبار سمية المبيدات الاكاروسيه والنيماطوديه - برامج المكافحة للاكاروسات والنيماطودا.

Sitting's Handbook of Pesticides and Agricultural Chemicals. (2013). By S. Greene

Imprint: William Andrew

Pesticide Chemistry and Toxicology (2012). By Dileep K.Singh Bentham Science Publishers

N. G. Ravichandra (2008). International Pvt. Ltd. K.

٣٠٨ - ١١٠ استخدام النظائر المشعة للأغراض البيولوجية

### Isotopes for Biological Purposes

مبادئ واساسيات استخدام النظائر المشعة ففي تتبع المبيدات ومتبقيتها - الاجهزة المستخدمه لقياس النشاط الاشعاعي- استخدام النظائر المشعة في تتبع نواتج التمثيل الحيوى - امثله وتطبيقات.

1-Alien Invaders 5: Atomic - The Radioactive Bomb (2011)By: Alien Invaders and Silver, Max Publisher: Red Fox (Random House Children's Publishers UK)

2- Atomic Postcards (2011) Radioactive Messages from the Cold War

By: O'Brian, John; Borsos, Jeremy Publisher: Intellect Books

٣٠٩ - ١١٠ مقاومة الحشرات للمبيدات- متقدم

### Insects Resistance to Insecticides- Advanced

تعريف المقاومة والمصطلحات المرتبطه - تقدير المقاومة معملياً وحقلياً - انتشار المقاومة في الحشرات المستهدفه وغير المستهدفه - نظريات ميكانيكية المقاومة - عوامل نشوء المقاومة ( البيولوجيه - الوراثيه - ضغط المبيد ) - استراتيجيات تجنب وتأخير المقاومة - الحلول الممكنه لحل مشكلة المقاومة.

1-Pesticide Resistance, Population Dynamics and Invasive Species Management (2010)

By: McKee, Gregory J.; Carter, Colln A.; Chalfant, James A.; Goodhue, Rachael E.;

Zalom, Frank G. publisher: Nova Science Publishers Inc - In print

2-Global Pesticide Resistance in Arthropods (2008) By: Whalon, M. E.; Mota-

Sanchez, D. and Hollingworth, R. M. publisher: CABI Publishing

٣١٠ - ١١٠ الاطر القانونيه والتشريعيه في مجال المبيدات

### Pesticides

دراسة التشريعات المحليه والدوليه الخاصه بحماية البيئه - كيفيه تسجيل المبيدات وتداولها المواصفات القياسيه والحدود القصوي المسموح بها من هذه المبيدات ونواتج تخليقها في البيئه والغذاء مع المقارنه بالتشريعات الدوليه .

1- Pesticides law handbook (1999)By Marshall Lee Miller, Bethami Auerbach

Government Institutes

Control of borne

٣١١-١١٠ مكافحه الآفات الناقله للأمراض

### disease pests

مكافحة الحشرات الناقله للأمراض (الذباب -الباعوض- الصراصير- البراغيث- البق وغيرها)-مكافحة الفوارض -مكافحة القواقع- مكافحة بعض الزواحف (الأبراص- السحالي- الثعابين)-مكافحة الآفات الفطرية والبكتيرية المسببة لبعض الأمراض.

Natural Control of Garden Pests (Paperback) By (author) Jackie French. Publisher:

Aird Books Pty.Ltd Published: 07 December 2002 Format: Paperback 186 pages.

See: Full bibliographic data Categories: Pest Control | Gardening,

ISBN 13: 9780947214555 ISBN 10: 0947214550

Bugs, Slugs and Other Invaders: 50 Ways to Beat Garden Enemies (Paperback) By

(author) Sarah Ford Publisher: Hamlyn Published: 30 September 2006

Format: Paperback 96 pages See: Full bibliographic data  
Categories: Pest Control | Gardening | Specialized Gardening Methods,  
ISBN 13: 9780600615200 ISBN 10: 0600615200.

## ٣١٢ - ١١٠ مكافحة آفات البساتين والاشجار الخشبية

### Control of Horticultural and Woody Trees Pests

مقدمه عن افات البساتين الاقتصاديه المختلفه - الطرق التطبيقية المختلفه لمكافحة افات البساتين متضمنه المكافحه الكيماويه - المبيدات المستخدمه في مكافحة افات البساتين - التطبيقات العمليه لمكافحة افات البساتين.

1- Pesticides Characteristics, Uses & Health Implications(2012).

By: Abrego Gomez, Aaron J. and Lugo de Ortega, Eduardo M.

publisher: Nova Science

2-The UK Pesticide Guide (2012) By British Crop Protection Council.

Publisher: CABI Publishing

## ٣١٣-١١٠ ادارة الملوثات الكيماويه الزراعيه

### Management of Agrochemical pollutants

طبيعه ومصادر الملوثات (المخلفات الزراعيه- المخصبات الزراعيه -المبيدات- المواد الهرمونية وشبيهه الهرمونات المستخدمه لتحسين الانتاج النباتي والحيواني- المعادن الثقيله- مخلفات مصانع مستلزمات الانتاج الزراعي)- أخطار الملوثات الكيماويه على صحة الانسان وغذائه- التركيز الحرج لبعض الملوثات-اختبار تلوث البيئه (مائية- ترية) باستخدام الكائنات الحيه الدقيقة والنباتات المتطورة- إدارة الملوثات (ترشيد استخدام الكيماويات الزراعيه- معالجة الملوثات (معالجة كيماويه- معالجة فيزيائيه- معالجة حيويه)- حالات دراسيه على معالجة أماكن ملوثة بملوثات مختلفه.

1-Pesticides (2012)Evaluation of Environmental Pollution By Rathore, Hamir S.;

Nollet, Leo M. L. (Editor) Publisher:CRC Press Inc (Taylor & Francis Inc)

2-Environmental Management Tool Kit for Obsolete Pesticides (2011)Vol. 3; FAO

Pesticide Disposal Series; 15 By Food and Agriculture Organization Publisher: Food & Agriculture Organization of the United Nations (FAO).

## ٣١٤-١١٠ مكافحة آفات المخازن والصوامع and Silos

الوسائل التكنولوجية والاجهزة والنظم الخاصه لحماية وتخزين الحبوب والمنتجات الغذائية - انواع الافات التي تصيب المنتجات المخزونه واسباب الفقد ومظاهر التدهور فيها- الاهمية الاقتصادية لافات الحبوب والمنتجات الغذائية المخزونه- الطرق المختلفه لفحص الحبوب والمواد المخزونه واجهزة اخذ العينات وطرق تقدير نسبة الاصابة- طرق مكافحة الافات في الحبوب والمنتجات المخزونه في الشون والمخازن والصوامع (وقائيه- كيميائيه- فيزيائيه ) - التبخير كطريقه اساسيه في مكافحة حشرات المخازن والصوامع(اسس- الشروط- طرق الكشف- طرق التطبيق- اجراءات الامن والسلامة)- الاتجاهات الحديثه في مجال مكافحة افات المخازن والصوامع.

Gard News. 2011. Fumigation of Cargo on Board Ships: The Invisible Killer. Dec., 2011.

Hagstrum, D. W. and Bh. Subramanyam. 2006. Fundamentals of Stored-Product Entomology. American Association of Cereal Chemists, St. Paul, Minnesota.

Dosland, O., Bh. Subramanyam, G. Sheppard, and R. Mahroof. 2006. Temperature Modification for Insect Control, pp. 89-103. In, Heaps, J. (ed.), Insect Management for Food Storage and Processing. Second Edition, American Association of Cereal Chemists, St. Paul, Minnesota.

## ٣١٥-١١٠ مكافحة أمراض التفحم في محاصيل الحبوب

### Control of Rust Diseases in Cereal Crops

مقدمة : وتشمل الأهمية الاقتصادية لأمراض التفحم ، والمحاصيل التي تتعرض للإصابة بها- أنواع التفحم التي تصيب محاصيل الحبوب، وكيفية التعرف على مظاهر الإصابة- العلاقة بين الحشائش التي تنمو في محاصيل الحبوب والإصابة بمرض التفحم لهذه المحاصيل- طرق مكافحة أمراض التفحم التي تصيب محاصيل الحبوب وتشتمل على كل من :- المكافحه الكيماويه - المكافحه الحيويه - المكافحه المتكامله- ظاهرة المقاومة في الفطريات المسببة لأمراض التفحم، وكيفية التغلب عليها.

- Biotechnology and plant diseases management (2007). Zamirk. Punja,S.H.Deboer  
lelene sanfacon.  
-Text book of plant disease(2004) G.P.Gupta.  
-Rust diseases of Willow and Poplar(2005). Ming Hao Pei and Alistair. R.  
Mccracken.

## قسم المحاصيل:

### اولاً : المقررات الإجبارية :-

**Ecology of Field Crops- ٣٠٢- ١١١ بيئة محاصيل الحقل- متقدم**  
**Advanced**

العلاقة بين العوامل الأيكولوجية الداخلية والخارجية ونمو وانتاج حاصلات الحقل- تأقلم المحاصيل تحت الظروف البيئية المختلفة- المقارنة بين مشاكل إنتاج المحاصيل في العالم وفي مصر والأبحاث المتقدمة في حلها.

Connor, D. J., R. S. Loomis and K. G. Cassman(2011). Crop Ecology: Productivity and Management in Agricultural Systems(2011). Cambridge University Press; 2 edition.

**Water Requirements of Field ٣٠٣- ١١١ الاحتياجات المائية لمحاصيل الحقل**  
**Crops**

الطرق التقليدية والمطورة في رى محاصيل الحقل المختلفة- دراسة الطرق المختلفة المستخدمة لتحديد الاحتياجات المائية لمحاصيل الحقل المختلفة وعلاقة ذلك بعوامل المناخ- ترشيد استخدام مياه الري- تأثير الري و تقدير جودة مياه الري في إنتاج وجودة المحاصيل- خلط مياه الري.

Carr,M.K.V., R. Lockwood and J. Knox (2012). Advances in Irrigation Agronomy: Plantation Crops. Cambridge University Press; 1 edition,360pp.  
Lee, T. S. (2012). Water Quality, Soil and Managing Irrigation of Crops. InTech., 242pp

**Plant Breeding by Quantities ٣٠٤- ١١١ تربية المحاصيل بالوراثة الكمية**  
**Genetics**

وراثة العشائر النباتية- تركيب العشائر- الصفات الكمية والصفات الوصفية- برامج تربية النباتات بالقياسات البيومترية وعلاقتها بتركيب العشائر وتكوينها والوراثة الكمية الاحصائية.

James N. Thompson, Jr., Jenna J. Hellack, David S. Durica , Primer of Genetic Analysis, **2007**, Cambridge University Press.  
Kang MS, 2002. Quantitative genetics, genomics and plant breeding. Wallingford, Oxon: CABI Publishing.  
Michael Lynch, Bruce Walsh (1998). Genetics and Analysis of Quantitative Traits . Sinauer Associates.

**New Approaches in Crop ٣٠٥- ١١١ الإتجاهات الحديثة في تربية المحاصيل**  
**Breeding**

تربية المحاصيل وتوفير الغذاء- جمع المواد الوراثية- استخدام زراعة الأنسجة في تربية المحاصيل- زراعة البروتوبلاست وانتاج الهجن الجسمية- التباينات الوراثية ودرجة التوريث لصفات النمو والصفات الأخرى الإقتصادية- الهندسة الوراثية في تربية المحاصيل.

James N. Thompson, Jr., Jenna J. Hellack, David S. Durica , Primer of Genetic Analysis, **2007**, Cambridge University Press.  
Kang MS, 2002. Quantitative genetics, genomics and plant breeding. Wallingford, Oxon: CABI Publishing.

## Advanced Field

٣٠٦- ١١١ التجارب الحقلية المتقدمة

### Experiments

أساليب لبحث العلمى- أنواع التجارب العامة- تحليل التباين- تجانس القطع التجريبية- تصميم التجارب- تصميم وتحليل التجارب العشوائية البسيطة- التجارب العاملة الكاملة والناقصة- تجارب القطع المنشقة والمتعمدة- التحليل المشترك للتجارب- التصميمات الشبكية التريبعية وغيرها- تحويل البيانات التجريبية.

Alan G. and Donald P. G. (2012) Field Experiments: Design, Analysis, and

Interpretation Published by W. W. Norton & Company Incorporated

Howard J. S., (2013) Experimental Design and Analysis, book.

### ثانياً : المقررات الاختيارية :-

## Fiber and Oil Crops Production إنتاج محاصيل الألياف والزيوت ٣٠٧- ١١١

اقتصاديات إنتاج محاصيل الألياف والزيوت- الإنتاج العالمى والأقليمى من تلك المحاصيل- زراعة وإنتاج المحاصيل الرئيسية منها فى مصر.

Gunstone, F. (2009). Rapeseed and Canola Oil: Production, Processing, Properties and Uses. John Wiley & Sons, Inc.,240 pp

J. Benton Jones Jr. (2002). Agronomic Handbook: Management of Crops, Soils and Their Fertility. CRC Press LLC; 1 edition; 482pp

## Advanced Crops

٣٠٨- ١١١ مورفولوجيا المحاصيل متقدم

### Morphogenesis

دراسة التركيب المورفولوجى للمحاصيل الهامة والخصائص التى تساعد المحاصيل على تحمل الجفاف والملوحة ومدى الاستفادة منها - تأثير العوامل البيئية على الخلية والشكل الظاهرى والتكشف.

Sebanek, Jiri , Z. Sladky and S. Prochazka (1991). Experimental Morphogenesis and Integration of Plants (Developments in Crop Science). Elsevier Science Ltd,418pp.

Sinnott, E. W.(2012). Plant Morphogenesis. Literary Licensing, LLC,560 pp

## Mechanization of Crops

٣٠٩- ١١١ ميكنة زراعة المحاصيل

### Agriculture

الزراعة الآلية- النظم المتبعة فى الزراعة الآلية- مزايا الزراعة الآلية- الزراعة الآلية لإنتاج محاصيل الحبوب- الزراعة الآلية لإنتاج محاصيل الألياف- الزراعة الآلية فى الأرز فى الأراضى المغمورة - إستخدام آلات الزراعة والشتل- إستخدام آلات الحصاد- مشاكل الزراعة الآلية.

Kennedy ,R. G. (2013). Cotton and Conquest: How the Plantation System Acquired Texas. University of Oklahoma Press,368 pp

Panda, S.C.(2008). Post Harvest Technology and Farm Mechanization. MacDonell Riddhi International,317pp

## Special Studies in Field ٣١٠- ١١١ دراسات خاصة فى محاصيل الحقل- ٢

### Crops- 2

مناقشة مع الطالب لتحديد موضوع الدراسة وتحديد المصادر التى يجب الرجوع اليها- مناقشة بعض المواضيع التى تتعلق بموضوع البحث- جمع الدراسات والمعلومات وتبويبها- إعداد الموضوع كمقالة مرجعية للعرض باستخدام البرنامج المناسب- مناقشة الطالب فى ذلك.

## Physio-

٣١١- ١١١ الطرق الكيماوية والفيزيائية فى البحوث الزراعية

### Chemical Methods in Agricultural Research

الطرق والأجهزة المختلفة المستعملة فى البحوث البيولوجية - طرق أخذ وتجهيز العينات للتحليل - نظريات إستعمال الأجهزة وتشغيلها فى إجراء البحوث والتمرين العملى على الطرق المستعملة فى تحليل النباتات.

Carter, M.R. and E.G. Gregorich (2007).Soil Sampling and Methods of Analysis.

CRC Press, Taylor & Francis Group,1264pp



Faithfull N. T. (2002). Methods in Agricultural Chemical Analysis: A Practical Handbook . CABI Publishing , New York , USA, pp.206.

## **Biology of Weeds and Weed Control**

٣١٢ - ١١١ **بيولوجيا ومقاومة الحشائش**

بيولوجيا الحشائش- أضرار الحشائش- الصفات المميزة للحشائش- منافسة الحشائش للمحاصيل- التأثيرات المتبادلة- التطفل- أساليب مقاومة وإبادة الحشائش المختلفة- مكافحة المتكاملة للحشائش.

Anderson, P.W.P. (1998). Weed Science principles. 2nd Ed West Publishing Co. New York. US

- Ross, M. A. and C. A. Lembi. Applied Weed Science: Including the Ecology and Management of Invasive Plants (2008). Prentice Hall; 3 edition

- Pawar,R.K.. Weed Management (2009). Oxford Book Company

## **Field Crops Breeding for Insect and Disease Resistance**

أهمية إنتاج أصناف مقاومة وراثياً وزراعياً- أهمية التعاريف والأصطلاحات المستعملة في التربية للمقاومة- وراثية الإصابة والمقاومة- تطور التربية للمقاومة- طرق الإستفادة من جينات المقاومة- الطرق الحديثة للتربية للمقاومة غير نظرية الجين للجين- أمثلة للتربية لمقاومة الأمراض (الأصداء، البياض، الدقيق)- أمثلة لمقاومة الحشرات (ديدان اللوز، ثاقبات الساق، ذبابة الهيشيان)- أثر التربية للمقاومة على جودة المحصول.

Parvaiz, A. and Azooz M.M. (2012), Salt Stress in plants Signalling, Omics and Adaptations International Journal of Management Sciences and Business Research, 2012, Vol. 1, Issue 12. (ISSN: 2226-8235)

## **Biotechnology Manipulation in Crop Breeding- Advanced**

استخدام التحليل الجزيئي للجينوم والخرائط الجينية في تحسين النبات- الانتخاب للصفات الكمية و مقاومة الجفاف والملوحة باستخدام المعلمات الجزيئية والخرائط الجينية - النباتات المعدلة وراثياً.

Altman A. and Paul M. H., (2012). Plant Biotechnology and Agriculture: Prospects for the 21st Century

## **Breeding of Open Pollinated Crops**

القواعد العامة والأسس الوراثية لتربية المحاصيل خلطية التلقيح- العوامل التي تشجع على التلقيح الخلطي- أمثلة لتلك المحاصيل (الذرة الشامية- عباد الشمس- بنجر السكر- البرسيم المصري- محاصيل العلف النجيلية).

Arnel R.H., Marcelo J.C., J.B Miranda Filho. (2010). Quantative genetics in maize breeding. Springer book shop.

## **Seed Certification**

أهمية الصنف الجيد في الانتاج المحصولي- الصفات القياسية للأصناف وأسس التفرقة بينها موفولوجيا وانتاجيا- مشاكل انتاج التقاوى- تربية الأصناف والجينات المميزة والمفرقة بين الأصناف- كيفية تقييم سلالات المربي- إصدار موافقات تسجيل الأصناف- تنقية الأصناف من الجينات الضارة- تشريعات استنباط وتسجيل الأصناف- مراقبة الأصناف- حقوق المربي والمنتج- إكثار الأصناف والمحافظة علي نقاوتها.

Ibrokhim Y. A. (2012), Plant Breeding, ISBN 978-953-307-932-5, 352 pages

## Crop Production by Rainfed Agriculture

٣١٧- ١١١ انتاج المحاصيل بالزراعة المطرية

دراسة حاجة مصر للمياه ومصادر المياه- توزيع وإنتظام المطر والتنبؤ بالمطر فى المناطق التى تعتمد على المطر فى إنتاج المحاصيل- المحاصيل الملائمة للإنتاج الإقتصادى تحت ظروف المطر- أثر الري التكميلى على إنتاج وجودة المحاصيل تحت ظروف المطر- المعاملات الزراعية تحت ظروف المطر.

J. Benton Jones Jr. (2002). Agronomic Handbook: Management of Crops, Soils and Their Fertility. CRC Press LLC; 1 edition; 482pp

محمد محمد. زراعة محاصيل الاعلاف والمراعى (٢٠٠٢). منشأة المعارف, الاسكندرية. ٣٧١ صفحة.

Sinha, S.K. and R.S. Paroda (1995). Production of Pulse Crops in Asia and te Pacific Region. FAO, Bangkok.:248pp

## قسم الهندسة الزراعية:

### اولاً : المقررات الإجبارية :-

#### ٣٠٢- ١١٢ القوي والآلات الزراعية (متقدم) Farm Power and Machinery Advanced

اختيار المعدات الزراعية - دراسة ميكانيكية التربة ومعدات اختبارها - تقييم اختبار الآلات الزراعية - آلات الحرث الأولية والثانوية - آلات العزيق، آلات التسميد الكيماوي والبلدي - آلات الخف - آلات الرش والتعفير - آلات الحصاد، آلات الدراس - آلات التنظيف والتدريج - آلة الحصاد الجامعة (الكومباين) - مقطورات النقل ولوادر التحميل - آلات مصانع الإنتاج الحيواني - القوى المؤثرة على الاتزان - نظرية الجر - تكاليف التشغيل - طرق اختبار أداء الجرارات الزراعية - الصفات الميكانيكية للتربة - نظرية الجر والنقل - أجهزة الجر والنقل - علاقة التربة وصفاتها الميكانيكية بوسائل النقل - القدرة اللازمة للعمليات الزراعية المختلفة - الاختبارات القياسية والعالمية لتقييم أداء الجرارات.

#### ٣٠٣- ١١٢ إدارة مشاريع الري و الصرف (متقدم) Management of Irrigation and Drainage Projects (Advanced)

إدارة مشاريع الري والصرف، تمويل مشاريع الري والصرف، تكاليف المشاريع، صيانة نظم الري والصرف، التنبؤ بالاحتياجات المائية للمساحة، إدارة الإحتياجات المائية.

#### ٣٠٤- ١١٢ انتقال الحرارة والكتلة في هندسة التصنيع الزراعي Heat and Mass Transfer in Agricultural Process Engineering

الطرق المختلفة لانتقال الحرارة، قانون فورير، انتقال الحرارة بالتوصيل بمعدلات ثابتة في الحائط الفردي والحوائط المركبة والاسطوانة والكرة، التمثيل الكهربائي للمقاومات الحرارية، انتقال الحرارة بالإشعاع، خصائص الإشعاع، قانون استيفان بولتزمان، تبادل الحرارة بالإشعاع، التبادل الحراري بين الأجسام غير السوداء، حوائط الإشعاع، الانتقال الحراري بالحمل، المبادلات الحرارية وأنواعها، تحليل المبادلات الحرارية، السريان المستقر والمضطرب للموائع وكيفية تحديد نوع السريان من رقم رينولدز، آلية انتقال الكتلة، الانتشار في المواد الصلبة، الانتشار في السوائل، معادلة التغير في النظم المتعددة المكونات، الانتقال التحويلي في النظم المتعددة المكونات، امتصاص الغازات، الإدمصاص، الاتزان في النظم المتعددة المكونات.

#### ٣٠٥- ١١٢ برمجة وتطبيقات الحاسب الآلي في هندسة النظم الحيوية

#### Computer Programming and Applications in Biosystems Engineering

الحاسب الآلي كأداة لدراسة النظم الحيوية - Algorithm - لغات برمجة الحاسب مع التركيز على لغة برمجة واحدة فقط تهم العلميين والمهندسين مثل الفورتران FORTRAN او C ..... - عناصر لغة البرمجة (المختارة) - بناء برنامج الحاسب وخرائط التسلسل المنطقي - عمل بعض البرامج التطبيقية في مجال هندسة النظم الحيوية وتنفيذها على الحاسب.

Beck, F. and Kutzbach, H. D. 1996. Computer simulation of grain/chaff separation on grain pan and cleaning shoe of the combine harvester: ASAE Paper No. 961051.

Miu, P. I., Beck, F., and Kutzbach, H. D. 1997. Mathematical modeling of threshing and separating process in axial threshing units: ASAE Paper No 971063.

Quick, G. R. and Hamilton, G. R. 1997. Recent evaluations of grain harvester combinations in Australia. Paper 97-1066. ASAE meeting, Minneapolis, August.

## Management of

إدارة الاستزراع المائي ٣٠٦ - ١١٢

## Aquaculture

الاستزراع السمكي - معوقات الاستزراع السمكي - تخطيط المزرعة السمكية - صيانة أحواض الاستزراع السمكي والمعدات المستخدمة في الإنشاء والصيانة - نظم التغذية في أحواض الاستزراع المائي - تسميد الأحواض والأخطاء الشائعة في التسميد - التركيب المحصولي للأصناف المنزرعة - الاعتبارات الحيوية والاقتصادية في إنتاج الأسماك - طرق الإدارة للمزارع السمكية - التخطيط السنوي لإنتاج الأسماك - إدارة وحدة الاستزراع السمكي - الاعتبارات الاقتصادية في إنشاء وصيانة أحواض الاستزراع المائي - التقييم الاقتصادي لمشروع استزراع سمكي.

Carole R. Engle C. R. (2010). Aquaculture Economics and Financing: Management and Analysis. Wiley-Blackwell; 1 edition.

Lekang O. (2013). Aquaculture Engineering. Wiley-Blackwell; 2 edition.

Van Gorder S. D (2000). Small Scale Aquaculture. Alternative Aquaculture Ass.

## ثانياً : المقررات الاختيارية :-

### Machinery and Buildings of ٣٠٧ - ١١٢ آلات ومباني خدمة الإنتاج الحيواني

#### Animal Production

آلات حصاد الأعلاف، آلات تقطيع العلف الأخضر، آلات كبس الدريس في بالات، آلات مزارع الدواجن، مواد البناء الحديثة، مزارع حيوانات اللبن الحديثة، عجول التسمين، إسطبلات الأغنام، مباني الدواجن الحديثة لدواجن اللحم ودواجن بيض المائدة والأمهات.

Mohsenin, N. N. (1970). Physical Properties of plant and animal materials. New York: Gordon and Breach Science Publishers.

### Equipment of Cultivation and ٣٠٨ - ١١٢ آلات خدمة وميكنة البساتين

#### Mechanization of Horticultural

الجرار الزراعي وأنواعه وأحجامه ومواصفاته والأبعاد الأساسي، جرار البساتين وطرق استخدامه، محركات الاحتراق الداخلي، الدورات الحرارية للمحرك، الأجهزة المساعدة لمحرك الجرار، أجهزة نقل الحركة واستغلال قدرة الجرار، آلات خدمة مزارع البساتين، المحاريث والأمشاط، آلات التسوية، آلات العزيق، آلات شق القنوات، بريجات الحفر، آلات توزيع السماد، آلات الرش والتغفير، آلات حش النجيل، آلات الجني، اقتصاديات تشغيل آلات مزارع البساتين.

Barbe, P., Chaber, J., Sevilla, F., Leppert, B., and Carbonneau, A. 1992.

Characterization of various fruit detachment systems for grape mechanical harvesters.

Reynold, M.W. (1994). Tractors and Combines, USAE, USA

Smith, P.H. (1998). Farm Machinery and Equipment USA, McGraw-Igss.

Srivastava, A. K., Goering, C. E., and Rohrbach., R. P. 1993. Engineering Principles of Agricultural Machines. ASAE Textbook No. 6. St. Joseph, MI: ASAE

### Theory and Design of ٣٠٩ - ١١٢ نظرية وتصميم آلات الزراعة والمكافحة

#### Equipment of Cultivation and Pesticide Control

آلات تسطير الحبوب - الزراعة في صفوف - الزراعة في جور - آلات التشتل - آلات التسميد العضوي والكيميائي - آلات التوزيع بالطررد المركزي.

Davies, C.(1998). Field Machinery. Thomas Nelson, London.

Gallancy (1987). Harvest and harvesters Fruit and Vegetable Growing in Britain. John

Han greaves Britain.

## Engineering of Irrigation Systems- ٣١٠ - ١١٢ هندسة نظم الري- متقدم

### Advanced

تسوية الأراضي للري السطحي، نظم توزيع المياه للمزرعة، قنوات الري، الري السطحي المطور، هيدروليكا الري السطحي، خصائص السريان على سطح الأرض، إدارة نظم الري السطحي - أنواع شبكات الري بالرش و الري بالتنقيط وأجزاء الشبكة، هيدروليكا السريان، التخطيط لتصميم نظم الري بالرش و التنقيط، تصميم نظم الري بالرش و التنقيط، أنواع وحدات الضخ، أنواع المواسير، تقييم أداء نظم الري بالرش و التنقيط.

Freddie R. L. (2013). Microirrigation for Crop Production - Design Operation and Management (Vol. 13) . ElSevier Publications.

Suresh, R (2010). principles of Micro-Irrigation Engineering. Standard publishers.

## Saline Water

## ٣١١ - ١١٢ معالجة المياه المالحة

### Treatmen

مكونات المياه المالحة الطبيعية - مواصفات درجة الملوحة - مبادئ تحلية المياه المالحة - طرق تنقية المياه - طرق التقطير - الديليزة الكهربائية - إزالة ملوحة المياه بالتجميد - التبادل الأيوني - التناضح العكسي - الترطيب - المقطرات الشمسية - القشور - احتياجات القدرة.

David Cornwell, Yann A. Le Gouellec, Robert C. Cheng,(2006). A Novel Approach to Seawater Desalination Using Dual-staged Nanofiltration. American Water Works Association

H.T. El-Dessouky, H.M. Ettouney, (2002). Fundamentals of Salt Water Desalination. Elsevier publications.

Lorenzo, A. (2011). Membrane Technology in Water Treatment in the Mediterranean Region (ProMembrane). IWA Publishing.

## Agricultural Drainage

## ٣١٢ - ١١٢ هندسة الصرف الزراعي- متقدم

### Engineering- Adv.

تحليل مشكلات المنطقة، أنواع نظم التركيبات، أنواع نظم الصرف، تصميم نظم الصرف، أنواع نظم التركيبات، حساب الاحتياجات الغشائية، الأحمال المائية.

Lambert, K. S. , W. F. Vlotman, D. Rycroft. (2004). Modern Land Drainage:

Planning, Design and Management of Agricultural Drainage Systems. Taylor & Francis.

Stuyt, L.C.P.M., W. Dierickx, J. Martínez Beltrán, (2005). Materials for Subsurface Land Drainage Systems. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

عبدالمعظم، م. ع (٢٠٠١) حركة الماء في الأراضي ومقننات الري . الدار العربية للنشر والتوزيع.

## ٣١٣ - ١١٢ إدارة نظم الري للمساحات الخضراء و الحيازات الصغيرة

## Management of Irrigation Systems for Green Areas and Smallholders

تخطيط الشبكات للحيازات الصغيرة، تنسيق المساحات، اختيار نظم الري الملائمة، تصميم الشبكات، إنشاء الشبكات، إدارة النظم، نظم الصرف.

Freddie R. L. (2013). Microirrigation for Crop Production - Design Operation and Management (Vol. 13) . ElSevier Publications.

Modi, P.N. (2008). Irrigation Water Resources And Water Power Engineering . Standard Book House.

Suresh, R (2010). principles of Micro-Irrigation Engineering. Standard publishers.

## Drying

## ٣١٤ - ١١٢ هندسة تجفيف الإنتاج الزراعي

### Engineering of Agricultural Production

مفهوم عملية التجفيف، الديناميكا الحرارية والتجفيف، أنواع المجففات الميكانيكية والشمسية، الاستفادة من المجمعات الشمسية والصوب الزراعية في تجفيف المحاصيل الزراعية المختلفة، تقنية وتطوير التحويل الحراري للطاقة الشمسية، استخدام الطاقة الشمسية في تجفيف بعض محاصيل الخضر والفاكهة، دراسة تأثير

طرق التجفيف المختلفة لمحصول الأرز على جودة المنتج النهائي، استخدام الطاقة الشمسية في تجفيف كيزان الذرة، مقارنة الطاقة الشمسية بالمصادر التقليدية الأخرى وحساب تكاليف عملية التجفيف، التجفيف الشمسي المباشر وغير المباشر، استخدامات الطاقة الشمسية في مجال هندسة التصنيع الزراعي، أدياباتيكية التجفيف، الخرائط السيكرومترية وعملية التجفيف، تكنولوجيا تجفيف مخلفات المزرعة وتدويرها كعلف أو كسماد.

Chen X. D. and A. S. Mujumdar.2008. Drying Technologies in Food Processing.

Blackwell Publishing Ltd.

Kowalski, S. J. 2003. Thermomechanics of Drying Processes. Springer Science & Business.

## Storage

## ٣١٥ - ١١٢ هندسة تخزين الإنتاج الزراعي

### Engineering of Agricultural Production

أسس حفظ المنتجات الزراعية بالتجفيف والتهوية، المراوح ونظم توزيع الهواء، عمليات وأجهزة تجفيف المنتجات الزراعية، النظم الهندسية المستخدمة في حفظ المنتجات الزراعية في الصوبات المعدنية والصوامع، دراسة طرق التخزين المختلفة ومراقبة المنتج أثناء تخزينه، دراسة سلوك كل من المحتوى الرطوبي للمنتج وكذا درجة حرارته داخل المخزن وتأثير ذلك على مدة التخزين، دراسة مشكلة اهتزاز الصوامع أثناء عملية تفرغ المنتج وتأثير ذلك على جودة المنتج النهائي، دراسة جميع المتغيرات الهندسية أثناء تخزين المنتج من حيث المواد التصنيعية للصوامع، مراقبة جودة المنتج أثناء عملية التخزين.

Gliński J., J. Horabik and J. Lipiec.2011. Encyclopedia of Agrophysics. Springer Science & Business.

Proctor D. L., 1994. Grain Storage Techniques: Evolution and Trends in Developing.

FAO Agriculture bulletin services , Issue 109.

ل واطسن وجن هارير مترجم بواسطة عبدالوهاب شلبي قاسم. هندسة التصنيع الغذائي، دار المريخ للنشر - الرياض - السعودية.

## ٣١٦ - ١١٢ هندسة تصنيع مخلفات مصانع الأغذية ومعامل الألبان

### Engineering for By-products of Food Factories and Dairy plants

تعريف المكونات المختلفة لمخلفات مصانع الأغذية وتأثيرها في البيئة وصحة الإنسان، هندسة تصنيع مخلفات مصانع الخضار والفاكهة، هندسة تصنيع مخلفات مصانع اللحوم، هندسة تصنيع مخلفات مزارع ومصانع الأسماك، هندسة تصنيع مخلفات صناعة الألبان ومنتجاتها، الاستفادة من مخلفات بعض مصانع الأغذية في الزراعة العضوية، إعادة تدوير مخلفات مصانع الأغذية والاستفادة منها كسماد عضوي (كمبوست) أو كعلف للحيوانات والأسماك، مراقبة جودة عمليات التصنيع وإجراء الاختبارات اللازمة لمعدات معالجة المخلفات.

Kutz, M. 2013. Handbook of Farm, Dairy and Food Machinery Engineering ( 2nd edition), Academic Press.

Maroulis, Z. B., G. D. Saravacos. 2005. Food Process Design. CRC Press.

أ.ل. إير مترجم بواسطة عل حوباني، بكرى حسين (٢٠٠٠). العمليات المتكاملة في التصنيع الغذائي ، جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية.

## ٣١٧ - ١١٢ الخواص الطبيعية والحرارية للمواد الزراعية

### Properties of Agricultural Materials

مقدمة وتعريف وتقسيم لكل من الخصائص والخواص الطبيعية للمواد الزراعية، تحديد وحساب المحتوى الرطوبي للمادة الزراعية، الخصائص الطبيعية، تطبيقات إحصائية في تداول المواد وتحديد توزيع الحجم الجسيمي للمواد الحبيبية، الخواص الانسيابية للسوائل والمواد البلاستيكية ولبعض النماذج الحقلية، تعريف الخواص اللزجة، الخواص الديناميكية الهوائية للمواد الزراعية، الخصائص الاحتكاكية لسريان الحبوب، تحديد الخواص الحرارية، الخواص الضوئية، الخواص الكهربية، الخواص الصوتية، الخواص المغناطيسية والكهروستاتيكية، الخصائص الذرية للماء والغذاء.

Řezníček R. 1988. Physical properties of agricultural materials and products,

Hemisphere Pub. Corp, 1224 pages

Sitkei G. 1986. Developments in agricultural engineering: Mechanics of Agricultural Materials. Akademiai Kiado, Budapest, Hungary.

Sun, D. 2010 Thermal Food Processing: New Technologies and Quality Issues, Second Edition. CRC press Taylor & francis group.

## ٣١٨ - ١١٢ تطبيقات انتقال الحرارة والكتلة في المباني الزراعية Applications of

### Heat and Mass Transfer in Farm Buildings

أنظمة التدفئة والتبريد والتكييف في المباني الزراعية - انتقال الحرارة والرطوبة خلال عناصر المباني الزراعية - انتقال الحرارة بالتوصيل والحمل والإشعاع - الاتزان الحراري والاتزان الرطوبي داخل المنشآت الزراعية - تصميم أنظمة التحكم الحراري - التبريد التبخيري، عمليتي التبخير والتكثيف.

Foster, W. A. , D. G. Carter. 2011. Farm Buildings. Nabu Press, 404 pages

Lavine, A. S., D. P. DeWitt. 2011. Fundamentals of Heat and Mass Transfer. John Wiley & Sons, 1048 pages.

Pringle, B., C. Bishop, R. Clayton. 2009. Potatoes postharvest. CAB International. U.K.

## Engineering of

## ٣١٩ - ١١٢ هندسة الاستزراع المائي

### Aquaculture

الاعتبارات الهندسية في إنشاء المزارع السمكية والمفرخات - إنشاء الأحواض والخزانات والمباني الأخرى المتعلقة بالاستزراع السمكي - تصميم نظم الاستزراع المائي - الطاقة والاستزراع السمكي - تصميم مفرخات الأسماك - طرق إضافة وصرف الماء في نظم الاستزراع السمكي المختلفة - نظم تهوية الاستزراع المائي - نظم تدوير المياه - مرشحات المياه - الاعتبارات الهيدروليكية في تصميم نظم الاستزراع المائي - هندسة التربة في تصميم الأحواض والقنوات والسدود في الاستزراع المائي - تصميم وبناء مزارع المياه العذبة.

Colt J. (2002). Design and Operating Guide for Aquaculture Seawater Systems Design and Operating Guide for Aquaculture Seawater Systems. Elsevier Science; 2 edition.

Tidwell J. H. (2002). Aquaculture Production Systems. Wiley-Blackwell; 1 edition.

Timmons M. B., J. M. Ebeling, F. W. Wheaton, S. T. Summerfelt and, B. J. Vinci (2002). Recirculating Aquaculture Systems. Cayuga Aqua Ventures Llc; 2nd edition.

## Plowing and Soil

## ٣٢٠ - ١١٢ الحراثة وميكانيكا التربة

### Mechanics

الخواص الديناميكية للتربة - تصميم وأداء آلات الحراثة - كس التربة - ديناميكا أنظمة التربة والآلة.

Manat, C. G. and F. Coleman (1990). Tillage Implements. Temple Press, London.

Smith, P. H. (1998). Farm Machinery and Equipment. McGraw-Idill, Igss, USA.

## ٣٢١ - ١١٢ تطبيقات الطاقة الشمسية في تهيئة البيئة Applications of Solar

### Energy in Environment Control

الأنظمة الحرارية للطاقة الشمسية - الزوايا الشمسية، طرق تقدير الطاقة الشمسية الساقطة - الإشعاع الشمسي خلال الأغطية - نظرية المجمعات الشمسية المسطحة - أداء المجمع الشمسي - أنظمة تخزين الطاقة الشمسية - المجمعات الشمسية المركزة - تكاليف الأنظمة الشمسية - دروس علمية تطبيقية لاستخدام الطاقة الشمسية.

Jordan. R. C. (2010). Applications of Solar Energy for Heating and Cooling of Buildings. Knowledge Publications.

S. P. Sukhatme S. P. and J. K. Nayak (2009). Solar Energy: Principles of Thermal Collection and Storage. McGraw-Hill Education (India).

Walker A.(2013). Solar Energy: Technologies and Project Delivery for Buildings. RSMears; 1 edition.



## قسم الوراثة:

### أولاً : المقررات الإجبارية :-

#### **Biochemical**

٣٠٢ - ١١٣ وراثة كيموحيوية

#### **Genetics**

طبيعة المادة الوراثية – بناء وتضاعف المادة الوراثية – تخليق الـ Dna وطريقة النسخ الوراثي – الشفرة الوراثية – التعبير عن المعلومات الوراثية– الطبيعة الكيميائية للطفرة – تنظيم وتخليق البروتين ووظيفة – النظرة الوراثية للسرطان.

Richard, T. J., Davey, C. A. (2003): The structure of DNA in the nucleosome core. Nature, 423: 145.

Zheng, L., de Polavieja, G. G., Wolfram, V., Asyali, M. H., Hardie, R. C. and Juusola, M. (2006). Feedback network controls photoreceptor output at the layer of first visual synapses in Drosophila. J. Gen. Physiol., 127: 495 – 510.

#### **Microbial and Virological**

٣٠٣ - ١١٣ وراثة البكتريا والفيروسات

#### **Genetics**

احتياجات البكتريا للنمو – الطرق المختلفة لحدوث التراكيب الوراثية الجديدة – تأثير الجسيمات السيتوبلازمية على التراكيب الجديدة – طرق استحداث وعزل الطفرات – الخرائط الوراثية بطرق التقابل الوراثية المختلفة – تأثير الفيروسات على البكتريا – التراكيب الوراثية لجينوم البكتريا والفيروس – دراسة نظم التحكم الجيني في الفيروسات المختلفة.

Larry Snyder and Wendy Champness. Molecular genetics of bacteria. 2007. American society for microbiology press, 1752 N st. NW, Washington, Dc 20036-2904, 3th edition.

Jeremy W. Dale and Simon F. Park. 2010. Molecular Genetics of Bacteria. A John Wiley & Sons, Ltd., Publication The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, PO19 8SQ, UK, 5th edition.

#### **Mutations and Their**

٣٠٤ - ١١٣ الطفرات واستحداثها

#### **Induction**

تقدير تكرار الطفرات – علاقة تكرار الطفرات بالسن والجنس – تفوق نسبة الجينات الضارة في الطفرات التعرف على الطفرات الجسمية – الطفرات الجينية وعلاقتها بالتغيرات في الكروموسوم – منشأ الطفرات الذاتية – الطرق الصناعية لاستحداث الطفرات – الاستفادة من الطفرات في برامج التربية.

Wolfgang J. Miller and Pierre Cauty. 2004. Mobile Genetic Elements Protocols and Genomic Applications. Humana Press Inc. 999 Riverview Drive, Suite 208, Totowa, New Jersey 07512.

Uldis N. Streips and Ronald E. Yasbin. 2002. Modern Microbial Genetics. Wiley-Liss, Inc, New York, ISBN 0-471-22197-X, Second edition.

#### **Applications of Genetic**

٣٠٥ - ١١٣ التطبيقات العملية للهندسة الوراثية

#### **Engineering**

دور الهندسة الوراثية في مقاومة التلوث البيئي – دور الهندسة الوراثية في تشخيص الأمراض في الإنسان وكذلك دورها في كل من : مقاومة الآفات والطفيليات – تربية وتحسين النباتات – زراعة الخلايا والأنسجة النباتية – تحسين الإنتاج الحيواني – الهندسة الوراثية وإنتاج الأدوية .

Jeremy W Dale and Malcom von Schantz From Genes to Genomes: Concepts and Applications of DNA Technology. 2002 John Wiley & Sons, Ltd.

Charlotte K. Omoto A N D Paul F. Lurquin, Genes and DNA, A beginner' s guide to genetics and its applications, 2004 Columbia University Press.

## Genetic- Adv.

الطرق الحديثة لعزل مكونات الخلية وطرق عزل المادة الوراثية DNA والـ RNA ودراسة الأدلة الجزيئية الحديثة - دراسة التحورات الكروموسومية المختلفة وتحضيرها فى المعمل - طرق نقل الجينات.

NIGEL G. HALFORD, 2006, Plant Biotechnology Current and Future Applications of Genetically Modified Crops John Wiley & Sons Ltd.

Potrykus, I. and G. Spangenberg, 1995, Gene Transfer to Plants. A Laboratory Manual. Springer-Verlag.

## ثانياً : المقررات الإختيارية :-

## Immunological

## Genetics

الأجسام المضادة الانتيجينات - مجاميع الدم - تفاعل الأنتيجين مع الاجسام المضادة - الحساسية الوقتية - الحساسية المتأخرة - الحساسية والمناعة - التحمل المناعى - تحمل زراعة الأنسجة المناعة الذاتية للأمراض - التطبيقات العملية للمناعة والحساسية - التكنيكات المعملية والطبية .

Padlan, Eduardo (1994). Anatomy of the antibody molecule. Mol. Immunol. 31(3): 169 - 217.

Peter Parham " The Immune System " 2nd ed (2005). Garland Science New York, pg 47 - 62.

Roux, K. (1999). Immunoglobulin structure and function as revealed by electron microscopy. Int. Arch. Allergy Immunol. 120 (2): 85 - 99.

## Cytogenesis

التوازى بين سلوك الكروموسومات والجينات - المقارنة بين الانقسام الميوزى والشكل الظاهرى - تركيب الكروموسومات - الكيازما ونظم العبور - العرقه بين الظواهر السيتولوجية الشاذة وانتقال الجينات - التحورات الكروموسومية - عقم الجاميطات - التحليل الجينومى فى الهجن النوعية .

Mahabal Ram 2020, FUNDAMENTALS OF CYTOGENETICS AND GENETICS.

PHI Learning Private Limited, New Delhi.

P. K. Gupta 2010, Cytogenetics, Publisher : Rastogi Publications

## Radiation

## Genetics

الخواص الطبيعية للأشعة المتأينة وكيفية قياسها - التأثير البيولوجى للأشعة المتأينة - انتاج الشذوذ الكروموسومى بتأثير الأشعة المتأينة - أنواع الاختلافات التركيبية للكروموسومات وكيفية حدوث كل منها - استحداث الطفرات الجينية بتأثير الأشعة المتأينة - التأثير الوراثى للأشعة المتأينة فى العشائر المنديلية - النسبة الجنسية فى الثدييات المختلفة وتأثيرها بالأشعة المتأينة .

Nersesyan, A.K., Vardazaryan, N.S., Gevorgyan, A.L., and Arutyunyan, R.M., 2002, Micronucleus level in exfoliated buccal mucosa cells of cancer patients. Archive of Oncology, 10(1): 35-36.

Nersesyan, A.K., Zalinyan, G.G., Vardazaryan, N.S., and Aroutiounian, R.M., 2001, Micronucleus level in exfoliated buccal mucosa cells, Central European Journal of Occupational and Environmental Medicine, 7(1): 39-44.

## Genetic Engineering

## Techniques

الكيمياء العامة للخلية (البروتينات- الأحماض النووية- الليبيدات الكربوهيدرات- المواد الغير عضوية) تركيب ووظيفة المكونات السيتوبلازمية- تركيب ووظيفة النواة- دور الخلية وفسولوجيا الانقسام- تنظيم العمليات الحيوية بالخلية- التكنيكات المستعملة فى عزل كلا من :-الأنوية- الريبوسومات- الميتاكوندريا- أجسام جولجى- الشبكة الأندوبلازمية- الميكروسومات- البلاستيدات- النويات وغيرها.

Cavalier-Smith, T. (1991). Intron phylogeny: a new hypothesis. Trends Genet. 7 : 145 - 148.

Zhang, Z., Gerstein, M. (2004). Large-scale analysis of pseudogenes in the human genome. Current Opinion Genet. Develop. 14: 328 - 335.

Desmond S. T. Nicholl, 2008, An Introduction to Genetic Engineering, Cambridge University Press,

## History of Genetics

٣١١-١١٣ تاريخ علم الوراثة

دراسة تاريخ علم الوراثة والنظريات المختلفة لمنشأ هذا العلم وتطورة.

Anderson, G. R., P. Nissan, Nyborg, J. (2003). Elongation factors in protein biosynthesis. Trends in Biochem. Sci. 28: 434 – 441.

Roberts, R. J. (2003). A nomenclature for restriction enzymes, DNA methyltransferases, homing endonucleases and their genes. Nucleic acids Res. 31: 1805 – 1812.

## Ecological

٣١٢-١١٣ وراثة ايكولوجية

### Genetics

الدراسة التجريبية للتطور والتأقلم عن طريق مقارنة المشاهدات الحقلية بالدراسات المعملية - التذبذب في أحجام العشائر الطبيعية واستيطان الأنواع في البيئات - الانحراف الوراثي أو ظاهرة رايت - تأثير حجم الأعداد المؤسسة للعشيرة في خواصها الوراثية - نظرية تعدد الصور الوراثية - تعدد الصور الكروموسومية - ظاهرة انتقال الصفات - انعزال المجاميع والتأقلم - التهجين بين المجاميع ونشوء السلالات.

Richard Frankham, Jonathan D. Ballou, David A. Briscoe , 2004, A Primer of Conservation Genetics Cambridge University Press

## Mutation and Mutagenesis

٣١٣-١١٣ الطفرور والمطفرات

مقدمة في تعريف الطفرات- أنواع الطفرات الطفرات وأنواعها- الطفرات الغذائية في الكائنات الدقيقة. الطفرات الكيماوية والإشعاع - التلوث والنبات الوراثي. الطفرات الكيماوية والإشعاع - التلوث والنبات الوراثي.

Wolfgang J. Miller and Pierre Capy. 2004. Mobile Genetic Elements Protocols and Genomic Applications. Humana Press Inc. 999 Riverview Drive, Suite 208, Totowa, New Jersey 07512.

Uldis N. Streips and Ronald E. Yasbin. 2002. Modern Microbial Genetics. Wiley-Liss, Inc, New York, ISBN 0-471-22197-X, Second edition.

## Bioinformatics

٣١٤-١١٣ المعلوماتية الحيوية

مبادئ وطرق المعلومات الحيوية التطبيقية فيما يتعلق بالأحماض النووية والبروتين واستخدام تكنولوجيا المعلومات في مجال البيولوجيا الجزيئية- قواعد البيانات والطرق المستخدمة في التحليل الحسابي للبيانات الجزيئية المعتمدة على تقنيات الحاسب الالى وبرامج البحث- تحليل المعلومات المخزنة في قواعد البيانات العالمية للحامض النووي والبروتين- كيفية تصميم البادئ الخاص بجين معين وكذلك البحث- التوفيق بين مختلف تسلسل الحمض النووي والبروتين- العثور على الجينات Gene finding وكذا محاذاة السلاسل Sequence alignment - تحديد مواقع ارتباط عوامل النسخ Transcription factor binding site identification - الاستفادة من هذا المجال في دراسة التنوع الوراثي والحفاظ الحيوي والتاريخ التطوري للعشائر.

- Pavel Pevzner and Ron Shamir (2011). Bioinformatics for Biologists. Cambridge University Press

- Des Higgins and Willie Taylor (2003) Bioinformatics, sequence, structure and databanks. Practical approach, 3 rd Ed., Oxford University Press.