



اللائحة الداخلية لمرحلة البكالوريوس

بنظام الساعات المعتمدة

كلية الزراعة – جامعة المنصورة

- موافقة مجلس الكلية على مقترح اللائحة : جلسة ٤٠٦ بتاريخ ٢١/٧/٢٠٠٨م
- موافقة مجلس شئون التعليم والطلاب على مقترح اللائحة : بتاريخ ١٢/١٠/٢٠٠٨م
- موافقة مجلس الجامعة على مشروع اللائحة: جلسة رقم ٤٤ بتاريخ ٣٠/١١/٢٠٠٨م والممتدة حتى ٣/١٢/٢٠٠٨م
- اجتماع لجنة التحكيم المنبثقة عن لجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات لمناقشة اللائحة ومراجعة التصويبات : بتاريخ ٧/٣/٢٠٠٩م
- موافقة لجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات على مشروع اللائحة : بتاريخ ٢/٥/٢٠٠٩م
- صدر القرار الوزاري رقم ١٤٨٥ بالعمل باللائحة : بتاريخ ١/٧/٢٠٠٩م

يوليو ٢٠٠٨

محتويات اللائحة

رقم الصفحة	عنوان الموضوع	مسلسل
٥	الإطار العام لتطوير برامج مرحلة البكالوريوس في العلوم الزراعية	١
٨	الباب الأول : رسالة الكلية ورؤيتها وأهدافها وأقسامها ونظام القبول والدرجات العلمية	٢
١١	أقسام الكلية	٣
١٤	الباب الثاني : شئون الدراسة والامتحانات	٤
٢٣	الأرقام والرموز الكودية للأقسام العلمية	٥
٢٥	دور التخرج والتعامل مع الطلاب الراسبين	٦
٢٦	الباب الثالث : أحكام تنظيمية	٧
٢٨	الباب الرابع : توزيع المقررات الدراسية على الأقسام العلمية مقررات قسم الهندسة الزراعية	٨
٣١	مقررات قسم النبات الزراعي	٩
٣١	مقررات قسم المحاصيل	١٠
٣٢	مقررات قسم الإقتصاد الزراعي	١١
٣٤	مقررات قسم الوراثة	١٢
٣٥	مقررات قسم الأراضي	١٣
٣٧	مقررات قسم الكيمياء	١٤
٣٧	مقررات قسم الألبان	١٥
٣٨	مقررات قسم الصناعات الغذائية	١٦
٣٩	مقررات مشتركة بين قسمي الصناعات الغذائية و الألبان	١٧
٣٩	مقررات قسم أمراض النبات	١٨
٤٠	مقررات قسم الميكروبيولوجي	١٩
٤١	مقررات قسم إنتاج الحيوان	٢٠
٤٢	مقررات قسم انتاج الدواجن	٢١
٤٣	المقررات المشتركة بين قسمي إنتاج الحيوان وإنتاج الدواجن	٢٢

٤٤	مقررات قسم الإرشاد الزراعى والمجتمع الريفى	٢٣
٤٦	مقررات قسم الفاكهة	٢٤
٤٧	مقررات قسم الخضر والزينة	٢٥
٤٧	مقررات مشتركة بين أقسام الفاكهة والخضر والزينة	٢٦
٤٨	مقررات قسم الحشرات الإقتصادية	٢٧
٤٨	مقررات قسم الحيوان الزراعى	٢٨
٤٩	مقررات قسم المبيدات	٢٩
٤٩	المقررات الدراسيه المشتركة بين أقسام (الحشرات الإقتصادية - المبيدات - أمراض النبات)	٣٠
٥٠	المقررات العامة	٣١
٥١	الباب الخامس : البرامج الدراسية	٣٢
٥١	برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	٣٣
٥٩	خطة الدراسة بالمستويين الأول والثاني (عام)	٣٤
٦١	حقيبة المقررات الإختيارية المؤهلة للبرامج المختلفة	٣٥
٦٢	برنامج الإنتاج النباتي	٣٦
٦٦	برنامج الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى	٣٧
٧٠	برنامج وقاية النبات	٣٨
٧٣	برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية	٣٩
٧٧	برنامج التقنية الحيوية الزراعية	٤٠
٨١	برنامج العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية	٤١
٨٦	برنامج الأراضي والمياه	٤٢
٨٩	الباب السادس : الأحكام الإنتقالية	٤٣
٩٠	سلة المقررات الخاصة بالطلاب المتفوقين	٤٤
٩٠	الباب السابع : المحتوى العلمى للمقررات	٤٥
٩٠	المحتوى العلمى لمقررات قسم الهندسة الزراعية	٤٦
١١٤	المحتوى العلمى لمقررات قسم النبات الزراعى	٤٧
١١٨	المحتوى العلمى لمقررات قسم المحاصيل	٤٨

١٣٦	المحتوى العلمي لمقررات قسم الإقتصاد الزراعي	٤٩
١٥٣	المحتوى العلمي لمقررات قسم الوراثة	٥٠
١٦٧	المحتوى العلمي لمقررات قسم الأراضي	٥١
١٩١	المحتوى العلمي لمقررات قسم الكيمياء الزراعية	٥٢
١٩٩	المحتوى العلمي لمقررات قسم الألبان	٥٣
٢٠٧	المحتوى العلمي لمقررات قسم الصناعات الغذائية	٥٤
٢١٧	المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسمي الصناعات الغذائية والألبان	٥٥
٢٢٢	المحتوى العلمي لمقررات قسم أمراض النبات	٥٦
٢٣٠	المحتوى العلمي لمقررات قسم الميكروبيولوجي	٥٧
٢٣٧	المحتوى العلمي لمقررات قسم إنتاج الحيوان	٥٨
٢٥٣	المحتوى العلمي لمقررات قسم إنتاج الدواجن	٥٩
٢٦٣	المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسمي إنتاج الحيوان وإنتاج الدواجن	٦٠
٢٦٥	المحتوى العلمي لمقررات قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	٦١
٢٩٠	المحتوى العلمي لمقررات قسم الفاكهة	٦٢
٣٠٤	المحتوى العلمي لمقررات قسم الخضر والزينة	٦٣
٣١٣	المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسمي الفاكهة والخضر والزينة	٦٤
٣١٣	المحتوى العلمي لمقررات قسم الحشرات الإقتصادية	٦٥
٣٢٣	المحتوى العلمي لمقررات قسم الحيوان الزراعي	٦٦
٣٢٦	المحتوى العلمي لمقررات قسم المبيدات	٦٧
٣٣٤	المحتوى للمقررات المشتركة بين أقسام المحفريات والمبيدات وأمراض النبات	٦٨
٣٣٥	الباب الثامن : المحتوى العلمي للمقررات العامة	٦٩
٣٤٠	الباب التاسع : المحتوى العلمي للمقررات الخاصة بالطلاب المتفوقين	٧٠
٣٤٣	شكر للجان العلمية والفنية التي شاركت في إعداد ومراجعة وتصويب اللائحة	٧١

الإطار العام لتطوير برامج مرحلة البكالوريوس فى العلوم الزراعية

مقدمة :

طبقا للائحة الداخلية السابقة الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٤٧٢ بتاريخ ٣١/٥/١٩٨٩ م ، والمعدلة بقرار المجلس الأعلى للجامعات بجلسته بتاريخ ١٤/١١/٢٠٠٢ م ، بشأن السماح للطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبة الرياضيات للقبول بشعبة الهندسة الزراعية والتي تبدأ الدراسة بها من الفرقة الأولى - ظلت كلية الزراعة - جامعة المنصورة تمنح درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية فى ثلاثة عشر برنامجا (تخصصا) ، تعمل كلها بنظام السنوات الأربع والمقررات الإجبارية ، حيث يقوم الطالب بدراسة عدد من المقررات الإجبارية فى كل سنة موزعة على فصلين دراسيين ، وبالرغم من التطوير الذى حدث على هذه اللائحة ، من حيث إستحداث بعض البرامج ، وتطوير المحتوى العلمي للمقررات الدراسية ، وتعديل بعض أحكام اللائحة ، إلا أن اللائحة الداخلية الحالية للكلية ظلت الإطار العام الحاكم للبرامج والمقررات الدراسية التى تقدمها الكلية .

وإستجابة للمتغيرات العالمية الحديثة فى مجال التعليم والأخذ بنظام توكيد الجودة والاعتماد فى العملية التعليمية ، وتطبيقا للمعايير الأكاديمية المرجعية فى قطاع الدراسات الزراعية ، واستجابة للاحتياجات التى يتطلبها سوق العمل فقد رأت الكلية ضرورة إعادة هيكلة البرامج والمقررات الدراسية لتواكب المستجدات على المستوى المحلى والإقليمي والعالمي لتلبية إحتياجات سوق العمل ، بتقديم برامج بينية جديدة تعتمد على مشاركة العديد من الأقسام العلمية داخل وخارج الكلية - Multi-discipline majors لتحل محل البرامج التخصصية الدقيقة مع التأكيد على الإعداد المهني المتميز للخريج وتزويده بمهارات مختلفة من خلال تطوير البرامج الدراسية وبرامج التدريب الميداني ، وقد استلزم ذلك الأخذ بنظام توكيد الجودة والاعتماد ، والذى قطعت فيه الكلية خطوات كبيرة للتحويل من نظام السنوات والمقررات الإجبارية إلى نظام الساعات المعتمدة .

أهداف التطوير :

- ١- الإرتقاء بالأداء المهني للخريج كأحد متطلبات سوق العمل .
- ٢- تحقيق رؤية الكلية فى توفير مناخ أكاديمي ، يترتب عليه إمداد سوق العمل بخريج متميز ومزود بمهارات علمية ومهنية مختلفة تمكنه من المنافسة فى سوق العمل .
- ٣- مواكبة التطورات الأكاديمية الحديثة ، والأخذ بنظام توكيد الجودة والاعتماد فى تطوير المقررات ، وفقا للمعايير الأكاديمية المرجعية ، مع تطوير المهارات العلمية والمهنية للخريج لتلبية إحتياجات سوق العمل .

- ٤- إنشاء برامج ذات طبيعة بينية ، تشارك فيها العديد من الأقسام العلمية ، لتحل محل البرامج ذات التخصصات الضيقة استجابة لمتطلبات سوق العمل .
- ٥- تنمية مهارات الإتصال والتعلم الذاتي للقدرة على إتخاذ القرار ، وزيادة وعى الطالب بقضايا العلوم الزراعية فى المجتمع ، والإتجاهات الحديثة فى العلوم والتكنولوجيا الزراعية ، وإنتاج الغذاء ، وحقوق الإنسان ، وأخلاقيات مهنة العمل الزراعي .
- ٦- إستحداث برامج جديدة تتم الدراسة بها باللغة الإنجليزية ، لمقابلة احتياجات سوق العمل والشركات الزراعية والاستثمارية التى تعمل بنظام التكنولوجيا الحديثة فى قطاع الزراعة .
- ٧- الاستفادة من نتائج الدراسة التتبعية التى أجراها قسم الإرشاد الزراعي والاجتماع الريفي بالكلية ، خلال الفترة من ١٩٩٠ - ٢٠٠٠ لخريجي كلية الزراعة - جامعة المنصورة ، من خلال برنامج التعليم عن بعد فى مجال الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية .
- ٨- دراسة احتياجات سوق العمل لخريجي كلية الزراعة التى تمت فى مشروع الإعتماد والجودة QAAP .
- ٩- الاستفادة من نتائج مشروع التمبس بعنوان " مشروع تبادل الخبرات فى التعليم العالي حول اتفاقية بولونيا (Exchange Experiences Bologna Faculty Sciences du Vivant EG (Tempus - SCM - M002B04) ، والذى اشترك فيه سبعة من كليات الزراعة بالجامعات المصرية ، وكانت كلية الزراعة بجامعة المنصورة إحداها . وقد تم اعتماد مخرجات هذا المشروع بلجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات بناء على مجموعة من الدراسات التى أجريت خلال هذا المشروع والذى انتهت فيه إلى إنشاء سبع برامج .
- ١٠- زيادة وعى وإدراك الطالب بالقضايا الثقافية والعلمية والبيئية المعاصرة .
- ١١- إنشاء برامج ذات طبيعة خاصة ، مثل برامج التعليم المفتوح فى بعض التخصصات الزراعية بحيث تشارك فيها جميع الأقسام العلمية بالكلية لتلبية إحتياجات سوق العمل .

ملامح التطوير :

- ١- إنشاء ثمانية برامج ، سبعة برامج منها ذات طبيعة بينية تبدأ الدراسة بها من المستوى الدراسي الثالث بموجب المقررات المؤهلة بالفصل الدراسي الثاني من المستوى الثاني ، والتى يشارك فى كل منها ١ - ٤ أقسام علمية ، بالإضافة إلى برنامج " الهندسة الزراعية " ، والذى تبدأ الدراسة به اعتبارا من المستوى الأول ، وذلك لتحل هذه البرامج الثمانية محل الثلاثة عشر برنامجا فى اللائحة السابقة .
- ٢- إعادة هيكلة المقررات الدراسية لهذه البرامج ، لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة منها .

٣- يقوم الطالب بدراسة حوالي ٢٥٪ من متطلبات البرنامج من مقررات خارج التخصص ، لإكسابه المعرفة والمهارات الذهنية والعملية فى المجالات الزراعية المختلفة فضلا عن برنامج تخصصه .

٤- التحول من نظام السنوات والمقررات الإجبارية إلى نظام الساعات المعتمدة .

٥- طرح مقررات مستحدثة فى مجال حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة ، مهارات الحياة وثقافة العمل الحر ، واللغة الإنجليزية ، ومهارات الاتصال .

٦- تخصيص مقرر للغة الإنجليزية ، بعد أن خلت اللائحة السابقة من مقررات اللغة .

٧- إنشاء برامج للتعليم المفتوح فى قطاع الدراسات الزراعية ، غير مكررة بالجامعات الأخرى .

٨- تدريس مقرر واحد على الأقل باللغة الإنجليزية بكل برنامج .

٩- تطوير برامج التدريب الميداني ، من خلال مضاعفة مدتها إلى ٤٨٠ ساعة ، ويتم دراستها على مستويين (الثاني والثالث) خلال فترة الأجازة الصيفية .

١٠- تطبيق المعايير الخاصة بنظام توكيد الجودة والإعتماد على البرامج الدراسية ، والذى يركز على إكساب الطالب للمهارات المعرفية والمهارات الذهنية والمهنية والعامه .

١١- الإرتقاء بالمستوى الأكاديمي للطلاب وزيادة الإحتكاك بمدارس فكرية مختلفة .

١٢- إكساب الخريجين بعض المهارات اللازمة لسوق العمل ومنها :

اللغة الإنجليزية

- تهدف هذه اللائحة إلى تحسين المستوى اللغوى للطلاب من خلال تدريس مقرر إجباري على الأقل للغة الإنجليزية فى المستويين الأول أو الثاني ، وتدريس أحد المقررات التخصصية الإجبارية على الأقل بالمستوي الثالث باللغة الإنجليزية ، لتعريف الطلاب بالمصطلحات العلمية للغة الإنجليزية وإكساب الطلاب مهارة إستخدام اللغة الإنجليزية (القراءة والكتابة والمحادثة) حتى يكون الطالب متواصل التعامل مع اللغة طيلة فترة دراسته بالكلية .

- التفكير العلمي وإعداد التقارير العلمية

ويهدف ذلك إلى إكساب الطلاب المهارات المتعلقة بأسس التفكير العلمي ومهارة إعداد وكتابة التقارير العلمية والفنية والتدريب على طرق عرض التقارير المختلفة .

- الحاسب الآلي

أصبح الحصول على درجة البكالوريوس المدونة بهذه اللائحة يتطلب الحصول على الرخصة الدولية لقيادة الحاسب الآلي ICDL من إحدى الجهات المعتمدة من قبل الجامعة .

مهارات مهنية

- تطوير التدريب الميداني من حيث عدد الساعات والمحتوى لإكساب الطلاب أكبر قدر ممكن من المهارات التقنية والفنية والسلوكية والإدارية والقدرة على إتخاذ القرار .
- تم تخصيص أربع مقررات لجميع الطلاب فى المستويين الأول والثاني لإكساب الطلاب مهارات مختلفة من مدارس فكرية مختلفة هى : حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة - لغة إنجليزية - مهارات الحياة وثقافة العمل الحر - مهارات الاتصال .
- تم تخصيص ٣ ساعات معتمدة بالفصل الدراسي الثاني للمستوى الرابع لمقرر مشروع التخرج لإكساب الطلاب المهارات الفنية والتقنية والعملية .
- تشجيع المواهب العلمية للطلاب بإعداد سلة من المقررات الإضافية خصصتها الكلية للطلاب المتفوقين فقط ، يمنح الطالب بعد اجتياز هذه المقررات شهادة التميز العلمي (للحصول على هذه الشهادة يجب أن يجتاز الطالب ١٢ ساعة معتمدة على الأقل بنجاح) .

الباب الأول

رسالة الكلية ورؤيتها وأهدافها وأقسامها ونظام القبول والدرجات العلمية

مادة (١) : رسالة الكلية ورؤيتها المستقبلية وأهدافها

أ- الرؤية والرسالة المقترحة للكلية

رؤية الكلية

الارتقاء والتميز فى العلوم الزراعية وتطبيقاتها لإعداد كوادر زراعية متخصصة ومؤهلة لمسايرة احتياجات سوق العمل لتصبح الكلية من أفضل كليات الزراعة

رسالة الكلية

تلتزم كلية الزراعة بإعداد الكوادر الزراعية المتميزة والقادرة على تلبية احتياجات سوق العمل المحلي والإقليمي والريادة فى إجراء البحوث العلمية لمواكبة التطورات العالمية ونقل المعارف وتوطين التقنية حرصا على خدمة البيئة وتنمية المجتمع

ب - أهداف الكلية

تقوم الكلية بإعداد طلابها إلى المستوى الذى يؤهلهم لتشخيص المشكلات الزراعية المتنوعة ، والعمل على حلها وإجراء البحوث فى مجالاتها وتخطيط ومتابعة تنفيذ السياسة الزراعية فى نواحي الإنتاج والخدمات الزراعية . وتقوم الكلية بدور جوهري فى التعرف على حاجات المجتمع الزراعي فى إقليمها وتشارك فى تحقيق أهدافه والارتقاء به حضاريا ، مستهدفة فى

ذلك رقي الفكر وتقدم العلم وتنمية القيم الإنسانية ، وتوفير المتخصصين والفنيين والخبراء فى مختلف مجالات العلوم الزراعية ، وإعداد الخريج المؤهل بأصول المعرفة وطرائق البحث المتقدمة والقيم الرفيعة ، ليستطيع المنافسة فى سوق العمل الداخلى والخارجي ، ليسهم فى بناء وتدعيم المجتمع وصنع مستقبل الوطن وخدمة الإنسانية . تعتبر الكلية بذلك معقلا للفكر الزراعي فى أرفع مستوياته ومصدرا للاستثمار وتنمية أهم ثروات المجتمع وأغلاها وهى الثروة البشرية ، وتعمل على توثيق الروابط الثقافية والعلمية مع الجامعات الأخرى والهيئات العلمية العربية والأجنبية وذلك للعمل على تحقيق الأهداف التالية :

١- التعليم المتميز للطلاب ، ورفع مستواهم العلمي ، فى إطار تطوير منظومة التعليم ، بما يتفق ومعايير الجودة ، من خلال توفير بيئة داعمة لعملية التعليم والتعلم .

٢- التقويم والتطوير المستمر للبرامج والمقررات الأكاديمية ، لزيادة ارتباطها وتوافقها مع متطلبات التنمية الإقتصادية والإجتماعية للمجتمع المصري ، والإستجابة لمتطلبات سوق العمل القومي والإقليمي ، لزيادة فرص العمل لخريجي الكلية فى القرن الحادي والعشرين .

٣- إعداد خريج مزود بمعلومات ومهارات متنوعة فى مختلف مجالات تنمية الإنتاج الزراعي .

٤- تبني برامج ومقررات تعليمية تخدم سوق العمل ، وتهتم بالجوانب المهارية العملية لإعداد الخريج لسوق العمل المحلي والإقليمي ، مع مواصلة التعلم الذاتي .

٥- إكساب الطلاب مهارات مختلفة فى العلوم التكنولوجية الحديثة ، المرتبطة بالزراعة ، وحماية البيئة ، والتي تمكن الطالب من الإستفادة من العلوم الزراعية الحديثة وتطبيقاتها فى مجال الزراعة وإنتاج الغذاء ، وحماية البيئة من الملوثات التى تتعلق بالعمليات الزراعية المختلفة.

٦- تغطية الاتجاهات الحديثة فى مجال الزراعة وإنتاج الغذاء ، للوفاء بمتطلبات ورغبات المستهلكين سواء للسوق المحلي أو للتصدير .

٧- تطوير القدرات والمهارات الفنية للطلاب ، التى تساعدهم على المنافسة فى أسواق العمل المحلية والإقليمية .

٨- تخريج كوادر مؤهلة تأهيلا علميا متميزا فى مختلف التخصصات ، قادرة على التعامل مع المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة بالدراسة والبحث ووضع خطط وبرامج التنمية ، وفقا لحاجات المجتمع ، وقادرة على اتخاذ القرار ، ومؤهلة للمنافسة فى سوق العمل ، من خلال ما تقدمه الكلية من برامج أكاديمية وتدريبية وبحثية تتصف بالجودة والابتكار ، وملمة بالتقنيات الزراعية الحديثة ، التى تمكنهم من التعامل مع غيرهم من الخبراء فى مجال الزراعة وإنتاج الغذاء على المستوى المحلي والإقليمي .

٩- إستثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، لميكنة الكلية إلكترونيا من أجل تطوير التعليم وإجراء البحوث التى تخدم المجتمع والبيئة .

١٠- تطبيق برنامج توكيد الجودة والإعتماد ، لتحسين معدلات الأداء فى التعليم والتعلم والبحث وخدمة المجتمع ، للوصول إلى اعتماد الكلية وبرامجها الأكاديمية .

- ١١- وضع استراتيجية للبحث العلمي ، ترتبط باحتياجات الصناعة ، والمستخدم النهائي لتلبية احتياجات المجتمع .
- ١٢- إنشاء فرق بحثية ، تتكامل فيها التخصصات والإمكانات والموارد فى الكلية والجامعة ومراكز البحوث والجامعات الأخرى .
- ١٣- تشجيع التعاون المحلي والإقليمي والدولي ، من أجل تطوير نظم التعليم والبحوث العلمية
- ١٤- تشجيع البحث العلمي ، من خلال مجموعات بحثية متعددة التخصصات ، وتحفيز ومشاركة قطاعات الإنتاج الزراعي والقطاع الخاص والمؤسسات الأهلية فى تمويل ودعم مشروعات البحث العلمي ، والاستفادة من مخرجاتها ونتائجها ، والتعاون الوثيق مع المراكز البحثية القومية والإقليمية وفقا لأولويات المشاكل البحثية فى خطة الدولة .
- ١٥- نشر الوعي البيئي والتقنيات الحديثة فى مجال الإدارة المستدامة للموارد الزراعية ، وتقديم خدمات متميزة تضع الكلية كبيت خبرة متميز فى كافة المجالات المرتبطة بالإنتاج الزراعي ، وربط الخدمات التى تقدمها الكلية باحتياجات المجتمع والمنتفعين ومساهماتهم فى تقييم الأداء .
- ١٦- التوظيف الفعال وتعظيم الاستفادة من جميع الموارد المتاحة ، بما يتلاءم وبرامج الكلية الأكاديمية والبحثية .

مادة (٢) : وسائل تحقيق الأهداف :

- ١- إدخال مجموعة من المجالات الحديثة فى اللائحة ، تغطى الإتجاهات الحديثة فى مجال الزراعة وإنتاج الغذاء طبقا للمتغيرات والمتطلبات العالمية ورغبات المستهلكين والمستوردين .
- ٢- التركيز على المجالات والمقررات ، التى تفيد الطالب عمليا ومهاريا ، وتزيد من قدراته على التفكير النقدي والتحليلي وتساعد على المنافسة فى الأسواق المحلية والإقليمية .
- ٣- زيادة معدلات النواحي العملية والتطبيقية و التدريبية فى الأجزاء العملية للمقررات الدراسية ، حتى يمكن زيادة حفيظة المتعلم من المهارات المختلفة ، وإكساب الطالب القدرة على مساهمة هذه التطورات .
- ٤- إدخال مقررات جديدة ، وتطوير نوعيتها ومحتواها العلمي ، بما يتواءم مع نظم الزراعة الحديثة والتكنولوجيا الحيوية وحماية البيئة وخدمة المجتمع الريفي .

مادة (٣) : أقسام الكلية

تضم الكلية تسعة عشر قسما علميا هي :

م	القسم	م	القسم
١	الهندسة الزراعية	١١	الميكروبيولوجيا الزراعية
٢	النبات الزراعي	١٢	إنتاج الحيوان
٣	المحاصيل	١٣	إنتاج الدواجن
٤	الاقتصاد الزراعي	١٤	الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي
٥	الوراثة	١٥	الفاكهة
٦	الأراضي	١٦	الخضر والزينة
٧	الكيمياء الزراعية	١٧	الحشرات الإقتصادية
٨	الألبان	١٨	الحيوان الزراعي
٩	الصناعات الغذائية	١٩	المبيدات
١٠	أمراض النبات	---	-----

مادة (٤) : تمنح جامعة المنصورة، بناء على طلب مجلس كلية الزراعة الدرجات العلمية الآتية :

أولا : درجة بكالوريوس العلوم الزراعية في :

١- الهندسة الزراعية والنظم الحيوية : يقبل بهذا البرنامج الطلاب الحاصلون على الثانوية العامة شعبة الرياضيات بطابع تنسيق مستقل ، وتبدأ الدراسة به اعتبارا من المستوى الأول .

ثانيا : درجة بكالوريوس العلوم الزراعية في إحدى برامج التخصص التالية :

٢- الإنتاج النباتي

٣- الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي

٤- وقاية النبات

٥- علوم وتكنولوجيا الأغذية

٦- التقنية الحيوية الزراعية

٧- العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية

٨- الأراضي والمياه

وتكون الدراسة بالمستويين الأول والثاني موحدة بجميع البرامج السابقة (البرامج من رقم ٢ إلى رقم ٨) ، وتبدأ الدراسة بهذه البرامج اعتبارا من المستوى الثالث بناء على إجتياز المقررات المؤهلة لها في الفصل الدراسي الثاني من المستوى الثاني .

مادة (٥) : يضم كل برنامج من البرامج الثمانية السابقة التخصصات الفرعية التالية عدا البرامج أرقام (٦) ، (٨) فهي برامج عامة في التخصص المذكور :

رقم البرنامج باللائحة	البرنامج	التخصصات الفرعية التي يضمها كل برنامج				الأقسام التي يتبعها البرنامج
١	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	آلات وقوى زراعية - هندسة النظم الحيوية - هندسة الري والصرف الحقلية				الهندسة الزراعية
٢	الإنتاج النباتي	المحاصيل	البساتين	=====	=====	١- المحاصيل ٢- الفاكهة ٣- الخضر والزينة
٣	الإنتاج الحيواني والسمكي	إنتاج الحيوان	إنتاج الدواجن	إنتاج الأسماك	=====	١- إنتاج الحيوان ٢- إنتاج الدواجن
٤	وقاية النبات	أمراض النبات	الحشرات	المبيدات	=====	١- أمراض النبات ٢- الحشرات ٣- المبيدات
٥	علوم وتكنولوجيا الأغذية	الألبان	الصناعات الغذائية	=====	=====	١- الألبان ٢- الصناعات الغذائية
٦	التقنية الحيوية الزراعية	=====	=====	=====	=====	١- الوراثة ٢- الكيمياء الزراعية ٣- الميكروبيولوجي
٧	العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية	الإقتصاد الزراعي	إدارة أعمال زراعية	الإرشاد الزراعي	الإجتماع الريفي	١- الإقتصاد الزراعي ٢- الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي
٨	الأراضي والمياه	=====	=====	=====	=====	الأراضي

مادة (٦) : يشترط لحصول الطالب على درجة بكالوريوس العلوم الزراعية أن يجتاز ١٣٨ (مائة وثمانية وثلاثون) ساعة معتمدة على الأقل بنجاح في البرنامج رقم (١) وهو " الهندسة الزراعية والنظم الحيوية " ، أو أن يجتاز ١٣٧ (مائة وسبعة وثلاثون) ساعة معتمدة على الأقل بنجاح ، للحصول على درجة البكالوريوس في أحد البرامج (من رقم ٢ إلى رقم ٨) المشار إليهم بالمادة ٤ وتخصصاتهم الفرعية المبينة في المادة (٥) من هذه اللائحة ، بالإضافة إلى مقررات المهارات الأساسية ، والتدريب الميداني ، بمستوييه ، مقسمة على ثمان فصول دراسية ، مدة كل منها خمسة عشر أسبوعاً .

مادة (٧) : نظام الدراسة المتبع في الكلية هو نظام الساعات المعتمدة ، في إطار الفصل الدراسي الواحد ، ويقوم نظام الساعات المعتمدة المقترح في هذه اللائحة على الأسس التالية :

- ١- الساعة المعتمدة : الساعة المعتمدة (الوحدة) هي وحدة قياس دراسية لتحديد وزن كل مقرر بالنسبة إلى المقررات الأخرى ، وهي تعادل محاضرة نظرية مدتها ساعة واحدة خلال الفصل الدراسي الواحد ، وبالنسبة للدروس العملية والتدريبات التطبيقية تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة تدريبات عملية مدتها ساعتين أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الواحد .
- ٢- الفصل الدراسي Semester : تستمر الدراسة بالفصل الدراسي الواحد ١٥ أسبوعاً ، والفصل الدراسي هو الفترة الزمنية الممتدة بين بدء الدراسة بالفصل ونهايتها ، ببدء انعقاد الامتحانات التحريرية .
- ٣- العام الجامعي Academic year : يتكون من فصلين دراسيين إجباريين تستمر الدراسة بهما ثلاثين أسبوعاً ، ومدة كل منهما ١٥ أسبوعاً .
- ٤- المعدل الفصلي (GPA) Grade points average : هو معدل درجات جميع المقررات التي يدرسها الطالب ، نجاحاً ورسوباً ، في الفصل الدراسي .
- ٥- المعدل التراكمي Cumulative Grade Points Average (CGPA) : هو معدل درجات جميع المقررات التي يدرسها الطالب ، نجاحاً ورسوباً ، حتى تاريخ حساب المعدل .
- ٦- المقرر الدراسي Module : هو منهج دراسي محدد الأهداف والمحتويات والنشاطات النظرية والعملية كما هو وحدة تعليمية مرتبطة مع المقررات الأخرى .
- ٧- المناهج الدراسية Curricula : هي مجموعة من المقررات والأنشطة الدراسية ، نظرية وعملية (إجبارية واختيارية) ، يؤدي النجاح فيها إلى منح الطالب درجة بكالوريوس العلوم الزراعية في إحدى برامج التخصص المبينة بهذه اللائحة بموجب إستيفاء الطالب عدد الساعات المعتمدة اللازمة للتخرج كما هو وارد بالمادة رقم (٦) من هذه اللائحة .
- ٨- العبء الدراسي Course load : هو مجموع الساعات والمقررات التي يسجلها الطالب في فصل ما ويكون الحد الأقصى ١٨ ساعة ، والحد الأدنى ١٢ ساعة معتمدة لكل فصل دراسي على حده . وفي إطار العبء الدراسي يراعى ما يلي :
- أ) لا يسمح للطالب الذي له معدل تراكمي متدن (يحدده مجلس الكلية) بالتسجيل في أكثر من ١٢ ساعة معتمدة في الفصل الدراسي .
- ب) يجوز لمجلس الكلية أن يعفي الطالب المحول من كلية مناظرة ، يتم التدريس بها بنظام الساعات المعتمدة ، من بعض مقررات المستويات الأول والثاني ، إذا ثبت نجاحه في مقررات تعادلها في الكلية المحول منها ، ولا يجوز إعفاء الطالب من أى مقرر من مقررات المستوى الثالث والرابع .
- ٩- المتطلب السابق Prerequisite : هو مقرر دراسي يجب دراسته والنجاح فيه قبل التسجيل في المقرر الآخر الذي يعتمد عليه ، ولا يسمح للطالب بدراسة مقرر ما له متطلب سابق إلا بعد اجتيازه للمتطلب السابق بنجاح .

١٠- المرشد الأكاديمي **Academic advisor** : هو عضو هيئة تدريس يختاره القسم العلمي لمساعدة الطالب في اختيار المقررات ، وفقا للخطة الدراسية الموجودة بهذه اللائحة ، ومساعدته على حل المشكلات التي قد تعترضه أثناء الدراسة ، ويقوم المرشد بتوجيه الطالب وإرشاده أكاديمياً واجتماعياً طيلة فترة دراسته حتى يتخرج . ويخصص المرشد الأكاديمي بطاقة لكل طالب يسجل فيها كافة البيانات اللازمة عنه ، والنتائج التي حصل عليها ، كما يقوم بمراجعة المقررات التي يسجل فيها الطالب في كل فصل دراسي حتى تخرجه من الكلية ، ويكون رأى المرشد الأكاديمي إستشارياً ، والطالب هو المسئول كلية عن المقررات التي يقوم بالتسجيل فيها بناء على رغبته .

١١- دراسة المقررات يتم حسب التدرج الذي تعبر عنه الأرقام الكودية وحسب تدرج جداول المقررات الإختيارية لكل فصل دراسي ، وقد روعي عند ترتيب المقررات بالمستويات المختلفة أن لبعض المقررات متطلب سابق مدون قرين المقررات التي تتطلب ذلك .

١٢- لا تدخل مقررات المهارات المختلفة في حساب عدد الساعات المعتمدة اللازمة للتخرج ، وبذلك فهي تعتبر مواد نجاح ورسوب فقط ، ولا تدخل ضمن المعدل الفصلي أو المعدل التراكمي العام للطلاب.
Basic skills courses which do not carry credit and for which no grade is awarded
١٣- الساعتان أو الثلاث ساعات عملية تعادل ساعة واحدة معتمدة .

١٤- **Quality points** لأى مقرر هي عبارة عن وحدة تستخدم لقياس أداء الطالب في المقرر ، وهي لأى مقرر عبارة عن عدد الساعات المعتمدة للمقرر ، مضروبة في الدرجة التي حصل عليها الطالب في هذا المقرر .

الباب الثاني

شئون الدراسة والامتحانات

مادة (٨) :

أ - يقوم النظام الدراسي بالكلية على نظامي الساعات المعتمدة والفصول الدراسية .
ب- مدة الدراسة لنيل درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية لا تقل عن أربع سنوات جامعية موزعة على ثمانية فصول دراسية ، وتستمر الدراسة بكل فصل دراسي خمسة عشر أسبوعاً . ويكون قيد الطلاب للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية طبقاً لما تتضمنه اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢ .

ج - يقوم الطالب بتسجيل المقررات الدراسية ، بحد أدنى (١٢ ساعة معتمدة) ، وبحد أقصى (١٨ ساعة معتمدة) للفصل الدراسي الواحد ، ويجوز لمجلس الكلية لدواعي التخرج أو لتجنب فصل الطالب التجاوز عن هذه الحدود بما لا يزيد عن ست (٦) ساعات معتمدة .

د- تقوم الأقسام العلمية ، كل في دائرة اختصاصه ، بتدريس مشروع التخرج في التخصص الذي يرغبه الطالب داخل البرنامج وذلك بالنسبة للبرامج التي توجد بها تخصصات فرعية ، أما

التخصصات العامة للبرامج (التقنية الحيوية الزراعية) ، فيخضع فيها تدريس مشروع التخرج لقيام لجنة شئون الطلاب بتوزيع الطلاب توزيعاً متوازناً على الأقسام المختلفة المشتركة فى البرنامج والموضحة بالمادة (٥) من هذه اللائحة . مع أخذ رغبات الطلاب فى الاعتبار وتمثيل جميع الأقسام المشاركة بالبرنامج .

هـ - تشكل لجان الاختبارات الشفهية والعملية والتطبيقية والتحريرية النهائية للمقرر ، من عضوية إثنين إلى أربعة من أعضاء هيئة التدريس ، على أن يكون من بينهم القائمون على تدريس المقرر ، ويتولى منسق المقرر تنظيم الامتحانات الفصلية وإعداد أوراق أسئلة الامتحانات النهائية ، ويعتبر الطالب الغائب فى الامتحان التحريري النهائي غائبا فى المقرر .

و- يحسب التقدير العام لنجاح الطالب عن كل مستوى وفقاً للتقديرات التى حصل عليها ، وفى حالة تكرار رسوب الطالب فى مقرر ما يحتسب الطالب راسب فى كل مرة رسب فيها بالمقرر مع تسجيل عدد المرات التى أدى فيها الإمتحان بهذا المقرر فى سجله الأكاديمي ، مع مراعاة ألا تزيد درجاته عن الحد الأقصى لدرجات التقدير مقبول (٦٤ درجة) فى المقرر الذى سبق أن رسب فيه أو تغيب عنه بعذر غير مقبول ، أما إذا كان قد تغيب بعذر مقبول فيحسب له تقدير النجاح الذى يحصل عليه ، وفقاً لنص المادة ٨٣ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات .

ل - لا يتم النقل من مستوى إلى آخر إلا فى نهاية العام الجامعي ولا يعاد إمتحان الطالب فى المقرر الذى نجح فيه .

مادة (٩) :

أ- يكلف الطلاب المنقولون من المستوى الثانى إلى المستوى الثالث بأداء تدريب ميداني عام (داخل البرنامج) ، داخل الأقسام العلمية المعنية بالبرنامج الذى تخصص فيه الطالب (تدريب ميدانى - ١) ، كما يكلف الطلاب المنقولون من المستوى الثالث إلى المستوى الرابع بأداء تدريب ميداني متخصص فى مجال التخصص الفرعي **Option** ، الذى تخصص فيه الطالب داخل البرنامج (تدريب ميدانى - ٢) ، أما الطلاب الذين تم تسجيلهم فى التخصص العام بالبرنامج ، فيتم توزيعهم على الأقسام المشتركة فى البرنامج ، وفقاً لرغبة كل طالب ، مع مراعاة تمثيل الأقسام المعنية بهذا البرنامج ، طبقاً لما جاء بنص المادة (٥) من هذه اللائحة ، ويكون التدريب لمدة أربعين يوماً على الأقل ، بواقع أربع ساعات نظرية وأربع ساعات عملية فى اليوم الواحد بكل مرحلة من مراحل التدريب الميداني ، ويتم التدريب بمرافق الكلية المختلفة (تدريب ميدانى - ١) ، أو فى إحدى الجهات المتصلة بتخصصاتهم فى مواقع العمل والإنتاج والخدمات الزراعية (تدريب ميدانى - ٢) . ويحدد مجلس الكلية ، بناءً على مقترحات الأقسام فى شهر مارس من كل عام ، مجالات وأماكن التدريب ونظام توزيع الطلاب ، ولا يجوز إعفاء الطالب من التدريب الميداني كله أو جزء منه ، ويتم تدريب الطلاب المتخلفين عن

التدريب مع طلاب العام التالي ، ولا يمنح الطالب درجة البكالوريوس إلا إذا حضر التدريب ونجح فيه .

ب- يتقدم الطالب لتسجيل مجالات التدريب الاختيارية المنوطة بالمستوى الثاني من التدريب (تدريب ميداني - ٢) بعد إنتهاء امتحانات الفصل الدراسي الأول من المستوى الثالث (خلال شهر مارس من كل عام) ، مع مراعاة أن يتوافق مجال التدريب مع تخصص الطالب داخل البرنامج ، ويتم تحديد رغبات الطلاب ، ويكون للطلاب حق تغيير رغباته خلال شهر مارس ، واعتبارا من الأول من شهر أبريل لا يحق للطلاب تعديل رغباته مرة أخرى ، وتقوم إدارة الكليه بإعداد الشكل النهائي لخطة التدريب خلال شهر مايو من كل عام .

ج- يقسم الطلاب فى التدريب الميداني بشقية ، إلى مجموعات تتكون كل مجموعة من خمسة طلاب أو من عدد الطلاب المسجلين فى التدريب التخصصي أيهما أقل ، ويقوم علي تدريب كل مجموعة إثنان من أعضاء هيئة التدريس ومعاونيهم وأحد الفنيين ، ويخصص لكل مجموعة عامل واحد من الخدمات المعاونة .

د - يجوز للطلاب الوافدين أداء التدريب الميداني بشقية (١ ، ٢) فى دولهم ، وإحضار ما يفيد ذلك من دولهم معتمدا وموثقا .

هـ - يجوز استبدال العضو الفني بالمشرف الخارجى فى حالة التدريب خارج الجامعة .

مادة (١٠) : بناء على توصية لجنة شئون التعليم والطلاب ، يقوم مجلس الكلية بتوزيع الطلاب المقيدون بالكلية على أعضاء هيئة التدريس بالكلية الراغبين فى المشاركة كمرشدين أكاديميين ، وذلك لمناقشة الطالب فى ميوله الدراسية ، وإرشاده ناحية التخصصات والمقررات التى تتفق وميوله ، ويعتبر رأى المرشد الأكاديمي إستشاريا ، ويكون الطالب هو المسئول كلية عن المقررات التى يقوم بالتسجيل فيها بناء على رغبته ، ويكون توزيع الطلاب على برامج التخصص المختلفة وفقا لاختيار الطالب وميوله العلمية فى اختيار المواد المؤهلة وبناء على معايير التنسيق التى يحددها مجلس الكلية ، ويكون الإرشاد الأكاديمي للطلاب بواقع ساعة فى اليوم لكل عضو هيئة تدريس .

مادة (١١) : المقررات التى تدرس لمرحلة البكالوريوس كمقررات إجبارية عامة لمتطلبات الكلية فى جميع البرامج (البرامج من رقم ٢ إلى رقم ٨) هى : نبات زراعي - حيوان زراعي عام - كيمياء - رياضة عام - إجتماع ريفي - مبادئ الإقتصاد - مبادئ الإحصاء - حشرات عام - أساسيات إنتاج بساتين - أساسيات إنتاج محاصيل - أساسيات وقاية النبات - أساسيات إنتاج حيوانى ودواجن - أساسيات علوم الأغذية - فيزياء وأرصاد - أساسيات الميكروبيولوجيا العامة - مقدمة فى الهندسة الزراعية - أساسيات علم الوراثة - أساسيات الأراضي - بالإضافة إلى : التدريب الميداني بشقيه ، ومشروع التخرج .

مادة (١٢) : المقررات التى تدرس لمرحلة البكالوريوس كمقررات إجبارية عامة لمتطلبات الجامعة فى جميع البرامج من رقم ٢ إلى رقم ٨ هى : حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة – لغة إنجليزية – مهارات الحياة وثقافة العمل الحر – مهارات الاتصال .

مادة (١٣) :

أ) يقوم الطالب فى الفصل الدراسي الثاني من المستوى الثاني باختيار ٣ مقررات تؤهله لدخول البرنامج الذى يرغب الإلتحاق به ، طبقا لما جاء بالمادة (٣٥) من هذه اللائحة ، ويشترط نجاحه فى المواد المؤهلة لهذا البرنامج ، وفى حالة عدم نجاح الطالب فى واحد أو اثنين من المواد المؤهلة ، يعاد الامتحان فيها فى الأسبوع الأخير من شهر أغسطس ، على أن تظهر النتائج قبل بدء العام الجامعي .
ب) المقررات المؤهلة هى المقررات الوحيدة التى يمكن أن تدرس فى فصل صيفي ، دون باقى المقررات . ويجوز عند الضرورة تدريس هذه المقررات خلال الفصل الدراسي الأول من المستوى الذى يليه بعد موافقة مجلس الكلية ، وفى حالة رسوب الطالب فى واحد أو أكثر من المقررات المؤهلة لا يحق له اختيار تخصص فرعى داخل البرنامج بالنسبة للبرامج التى توجد بها تخصصات فرعية ويكون تخصصه فى هذه الحالة تخصص عام بالبرنامج المقيد به .

ج) يجوز لمجلس الكلية عند الإقتضاء الموافقة على تدريس بعض المقررات فى فصل دراسي مؤقت خلال شهري يوليو وأغسطس (٨ أسابيع مع مضاعفة عدد الساعات) للطالب الذى ينقصه تسعة (٩) وحدات على الأكثر لإستيفاء عدد الساعات المعتمدة للترشح ، بما لا يخل بنص المادة ٨ (ب) من هذه اللائحة ، ويؤدى الطالب الإمتحان فى دور سبتمبر من نفس العام وفقا لما جاء بنص المادة ٢٦ من هذه اللائحة .

مادة (١٤) : يختار الطالب المقررات الاختيارية من التخصصات الفرعية المختلفة داخل البرنامج فى المستوى الرابع ، ويجوز أن يختار المقررات الاختيارية من تخصص فرعي واحد فقط ، ويعتبر فى هذه الحالة متخصصا فى هذا التخصص الفرعي .

مادة (١٥) : يدون بشهادة التخرج التخصص الرئيسي للبرنامج الذى التحق به الطالب ، وفى حالة تركيز الطالب على تخصص فرعي **Option** يضاف التخصص الفرعي بجانب الاسم الرئيسي للبرنامج.

مادة (١٦) : يجب على الطالب متابعة المحاضرات والاشتراك فى التمرينات العملية وفقا للنظام الذى يقره مجلس الكلية ، ولمجلس الكلية ، بناء على طلب مجالس الأقسام المختصة ، أن يحرم الطالب من التقدم للامتحان كله أو بعضه إذا لم يحضر ٧٥ ٪ على الأقل ، من عدد الساعات المحددة لكل مقرر دراسي ، وفى هذه الحالة يعتبر راسبا فى المقرر الذى حرم من التقدم للإمتحان فيه ، وإذا قدم الطالب عذرا يقبله مجلس الكلية لعدم تمكنه من الحصول على النسب المقررة للحضور ، اعتبر متغيبا

عن الامتحان بعذر مقبول ويجوز لمجلس الكلية أن يوقف قيد الطالب لمدة عام دراسي جامعي أو أكثر ، إذا تقدم الطالب بعذر مقبول يمنعه من الانتظام في الدراسة .

مادة (١٧) : تعقد اختبارات دورية للطلاب يحدد نظامها مجلس الكلية بناء على اقتراح مجالس الأقسام المختصة ، وذلك بواقع إختبارين على الأقل لكل مقرر دراسي خلال الفصل الدراسي الواحد ، ويعقد الامتحان الشفوي والتطبيقي والعملي والتحريري النهائي للمقرر فى نهاية الفصل الدراسي الذى ينتهى تدريس المقرر فيه .

مادة (١٨) : مدة الامتحان التحريري ساعتان لأى من المقررات الدراسية الواردة بهذه اللائحة ، ومدة الامتحان لمشروع التخرج ٨ ساعات نظرية لكل جلسة من جلسات الامتحان الشفوي والتطبيقي ، وفي مشروع التخرج يقسم الطلاب إلى مجموعات تتكون كل مجموعة من خمسة طلاب على الأكثر أو من عدد الطلاب المسجلين بالمقرر أيهما أقل ، وتشكل كل لجنة من لجان المتحنيين من أربع أعضاء على الأكثر وعضوين على الأقل .

مادة (١٩) : تكون النهاية العظمى لمجموع درجات كل مقرر مائة درجة ، ويكون توزيع الدرجات فى كل مقرر على النحو التالي : ١٠ درجات للاختبارات الدورية ، ١٠ درجات للاختبارات الشفهية والأنشطة ، ٢٠ درجة للاختبارات العملية والتطبيقية ، ٦٠ درجة للاختبار التحريري النهائي ، ويعتبر الطالب غائبا عن امتحان المقرر الذى لم يؤدى الامتحان التحريري النهائي فيه .

وفى حالة المقررات التى لا تتضمن دروسا عملية ، تكون الدرجة المخصصة للإمتحان التحريري ٨٠ درجة وتوزع الدرجات الباقية (٢٠ درجة) بين الاختبارات والأنشطة الفصلية والتطبيقية وأعمال السنة (١٠ درجات) بالإضافة إلى الاختبار الشفهى (١٠ درجات) .

ويشترط لنجاح الطالب فى المقرر الحصول على ٣٠ ٪ من الدرجة المخصصة للاختبار التحريري النهائي . أما بالنسبة للمقررات المنتهية والتي ليس لها إمتحان تحريري تحسب النهاية العظمى لمجموع درجات المقرر مائة درجة توزع كالتالي : (٦٠ درجة) للإمتحان العملي والتطبيقي ، و (٢٠ درجة) للأنشطة الفصلية ، و (٢٠ درجة) للاختبارات الدورية .

مادة (٢٠) : يقدر تقدير الطالب في كل مقرر من المقررات الدراسية بأحد التقديرات التالية :

التقديرات اللفظية وفقا لما جاء بالمادة ٩٦ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات رقم ٤٩ لسنة ١٩٧٢	Grade letter	النسبة المئوية	النقاط Quality points	الحالة
ممتاز مرتفع	A+	١٠٠	٤,٠٠٠	أداء متميز Very high graduate caliber
ممتاز	A	٩٠ – أقل من ٩٥	٣,٧٩٩ – ٣,٦	
ممتاز منخفض	A ⁻	٩٠ – أقل من ٨٥	٣,٥٩٩ – ٣,٤	
جيد جدا مرتفع	B ⁺	٨٥ – أقل من ٨٥	٣,٣٩٩ – ٣,٢	أداء عال High graduate caliber
جيد جدا	B	٨٠ – أقل من ٨٥	٣,١٩٩ – ٣,٠٠٠	
جيد مرتفع	B ⁻	٧٥ – أقل من ٧٥	٢,٩٩٩ – ٢,٨٨٨	أداء مرضى Satisfactory level
جيد //	C+	٧٠ – أقل من ٧٠	٢,٧٩٩ – ٢,٦	
مقبول Average	C	٦٥ – أقل من ٦٥	٢,٥٩٩ – ٢,٤	أداء غير متوقع Not at the level expected for graduate work
	C ⁻	٥٥ – أقل من ٦٠	٢,٣٩٩ – ٢,٢	
مقبول Below average	D ⁺	٥١ – أقل من ٥٥	٢,١٩٩ – ٢,٠٤	أداء غير مرضى Unsatisfactory level
	D	٥٠	٢,٠٠٠	
ضعيف Failure	F	٤٩ – ٣٠	٠,٠٠	راسب Fail
ضعيف جدا Failure	F ⁻	١ – أقل من ٣٠		
-----	E	-----	٠,٠٠	الحالات الخاصة (غياب بعذر مقبول) Conditional

مادة (٢١) : تحسب النهاية العظمى لمجموع درجات كل مقرر دراسي على أساس عدد الساعات المعتمدة للمقرر

، ويحسب التقدير العام للطلاب الناجحين في نهاية السنة الجامعية ، وكذلك التقدير العام للأربع سنوات (المعدل التراكمي) لدرجة البكالوريوس كما يلي :-

أ) تضرب الدرجة الفعلية التي حصل عليها الطالب في عدد الساعات المعتمدة لكل مقرر والموضحة في هذه اللائحة .

ب) يقسم حاصل جمع (الدرجات X عدد الساعات المعتمدة) على مجموع عدد الساعات المعتمدة للمقررات الدراسية ويكون خارج القسمة هو المعدل الفصلي لنجاح الطالب للسنة الجامعية .
ج) يحسب التقدير العام للبكالوريوس (المعدل التراكمي العام) على أساس مجموع الدرجات التي حصل عليها الطالب في سنوات الدراسة الأربع (الدرجات التي حصل عليها الطالب في المقرر X عدد الساعات المعتمدة للمقرر) ، منسوبة إلى حاصل جمع الساعات المعتمدة لجميع المقررات التي تم دراستها خلال هذه السنوات .

وبذلك يحسب التقدير العام لدرجة البكالوريوس من خلال تقدير يطلق عليه متوسط التقدير العام GPA ، على أساس مجموع نقاط التقدير التي حصل عليها الطالب في مستويات الدراسة الأربع منسوبة إلى مجموع نقاط التقدير للمقررات الدراسية التي درسها الطالب خلال جميع مستويات الدراسة.

$$\text{Grade points average (GPA)} = \frac{\sum (\text{Grade Points} \times \text{Credits})}{\sum \text{Credits}}$$
$$\text{GPA} = \text{Total quality points earned divided by attempted credit hours}$$

د - النقطة النهائية = حاصل ضرب قيمة الرمز x عدد الساعات المعتمدة للمقرر

هـ - المعدل الفعلي = مجموع النقاط النهائية التي حصل عليها الطالب في الفصل الواحد / مقسوما على مجموع الساعات المعتمدة في الفصل الواحد .

و- المعدل التراكمي = مجموع النقاط التي حصل عليها الطالب في جميع المقررات في جميع الفصول الدراسية / مقسوما على مجموع الساعات المعتمدة لهذه المقررات .

وللحصول على مرتبة الشرف **Honour** يشترط أن يكون الطالب حاصلا على تقدير **B or B⁺** على **GPA** على الأقل وهو ما يعادل الحد الأدنى لتقدير جيد جدا في التقديرات اللفظية السابقة وفقا لما جاء بالمادة ٨٥ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات ، ويشترط لحصول الطالب على مرتبة الشرف ألا يكون قد رسب في أى إمتحان تقدم له وأية مستوى دراسي .

مادة (٢٢) : التسجيل الأكاديمي والعبء الدراسي :

١) يجوز لمجلس الكلية قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس في : العلوم الصيدلانية ، العلوم الطبية البيطرية ، العلوم الطبية ، العلوم ، التربية (شعبة البيولوجي) ، التعاون الزراعي ، التربية النوعية (شعبة الإقتصاد المنزلي) ، وذلك بعد أخذ رأي مجالس الأقسام المختصة ويشترط أن يلتحق الطالب بالمستوى الدراسي الثاني وبالشروط التي يوافق عليها مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة ، ويجوز إعفاؤهم من الدراسة والامتحان في المقررات المناظرة لما درسوه بكلياتهم ، طبقا لحكم المادة ١٧٠ من قانون تنظيم الجامعات ، ودون الإخلال بحكم المادة ٣٦ من قانون تنظيم الجامعات .

٢) يجوز قبول الطلاب الحاصلين على دبلوم المدارس الثانوية الزراعية (نظام الثلاث والخمس سنوات) للحصول على درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية ، وفقا للشروط التي يقررها مجلس الجامعة بعد أخذ رأي مجلس الكلية ، ويتم قبول الطلاب من خلال مكتب تنسيق القبول بالجامعات بعد اجتياز

إختبارات المعادلة وإختبارات القدرات التى تجريها الكلية بمعرفتها للطلاب المتقدمين ، وبناء على تلك الشروط تقبل الأعداد التى يحددها مجلس الكلية كل عام ، وتجرى الكلية إختبارات معادلة للطلاب فى ٣ مقررات تعادل الثانوية العامة يختارها الطالب من بين المقررات الأساسية الواردة بالمادة (١١) من هذه اللائحة والتى تتوافق مع مقررات الثانوية العامة ، وفقا لما يقرره مجلس الكلية ، ويؤدي الطالب الامتحان فى مقررات المعادلة داخل الكلية على مدى ثلاثة أسابيع على الأكثر مقابل سداد رسوم أداء الإمتحان وفقا لما يقرره مجلس الجامعة بعد أخذ رأى مجلس الكلية ، ويكون الإمتحان مقسم لمرحلتين ، إختبار تحريري موحد من ٧٠ درجة ، وإختبار شفوي من ٣٠ درجة لإختبار قدرات الطالب وميوله ومهاراته ، ويحدد مجلس الكلية مواعيد إنعقاد هذه الإمتحانات بعد أخذ رأى لجنة شئون التعليم والطلاب ، وتقبل الأعداد المطلوبة بالكلية طبقا للتنسيق بناء على نتائج هذه الإختبارات ومجموع درجات الطالب فى الدبلوم الحاصل عليه .

٣) يجوز لمجلس الكلية قبول الطلاب الحاصلين على درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية ، والذين يرغبون فى الحصول على درجة البكالوريوس فى تخصص آخر فى العلوم الزراعية ، بشرط ألا تقل مدة الدراسة بالتخصص المطلوب عن عامين دراسيين ، وبرسوم دراسية طبقا لما تقرره لوائح المجلس الأعلى للجامعات .

٤) يشرف وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب على تنفيذ قواعد التسجيل وإجراءاته ، وإعداد قوائم الطلاب للمجموعات الدراسية ، وإعداد الجداول الدراسية ، وتوزيع الطلاب على المرشدين الأكاديميين ، وتجهيز بطاقات المقررات للطلاب والسجل الأكاديمي لكل طالب ، وتسجل البيانات الأكاديمية فى سجلات خاصة معتمدة .

٥) الإضافة والحذف والإسحاب وتعديل المسار :

أ - يجوز للطالب ، بعد موافقة المرشد الأكاديمي ، أن يحذف أو يضيف مقررا أو أكثر حتى نهاية الأسبوع الثاني على الأكثر من بدء الفصل الدراسي ، وذلك بما لا يخل بالعبء الدراسي المنصوص عليه فى هذه اللائحة .

ب - يجوز أن ينسحب الطالب من دراسة أى مقرر حتى نهاية الأسبوع الثاني على الأكثر من بدء الفصل الدراسي ، وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ويسجل هذا المقرر فى السجل الأكاديمي للطالب بتعبير " منسحب " ، بشرط أن لا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المقررة قبل الإسحاب .

وتعرض حالات الانسحاب الاضطرارية بعد هذا الميعاد على لجنة شئون التعليم والطلاب للنظر فيها وإقرارها من مجلس الكلية ، على أن لا يخل الانسحاب بالعبء الدراسي للطلاب الوارد بهذه اللائحة .

ج - يجوز للطالب تعديل مسار تخصصه بشرط استكمال متطلبات التخصص المرغوب فيه ، مع عدم احتساب الساعات المعتمدة التى اجتازها الطالب من قبل ، والتى لا تقع فى مجال متطلبات التخصص الجديد ، وذلك بعد أخذ رأى المرشد الأكاديمي ، وتوصية لجنة شئون التعليم والطلاب ، وموافقة مجلس الكلية .

مادة (٢٣) : الإنذار الأكاديمي والنقل وإيقاف وإلغاء القيد :

أ) ينقل الطالب من المستوى الدراسي المقيد به إلى المستوى الذى يليه ، إذا نجح فى جميع المقررات الدراسية ، أو كان راسبا فيما لا يزيد عن ست ساعات معتمدة من الصف الدراسي الذى كان مقيدا فيه أو من صفوف دراسية أدنى . وفى جميع البرامج من رقم ٢ إلى رقم ٨ لا يقيد الطالب فى المستوى الثانى إذا كان ناجحاً فيما لا يقل عن (٢٣) ساعة معتمدة ، ويقيد فى المستوى الثالث إذا كان ناجحاً فيما لا يقل عن (٥٩) ساعة معتمدة ، ويقيد فى المستوى الرابع إذا كان ناجحاً فيما لا يقل عن (٩٥) ساعة معتمدة . أما بالنسبة لبرنامج الهندسة الزراعية يقيد الطالب فى المستوى الثانى إذا كان ناجحاً فيما لا يقل عن ٣٠ ساعة معتمدة ، ويقيد فى المستوى الثالث إذا كان ناجحاً فيما لا يقل عن ٦٠ ساعة معتمدة ، ويقيد فى المستوى الرابع إذا كان ناجحاً فيما لا يقل عن ٩٦ ساعة معتمدة .

ب) يؤدى الطالب الراسب الامتحان فيما رسب فيه مستقلا عن طلاب الصف الدراسي الذى رسب فى مقرراته ، ويعفى من نسب الحضور المقررة بهذه اللائحة ، ومن الإختبارات الدورية للمقررات التى رسب فيها ، وفى هذه الحالة ترصد الدرجة بالنسبة للمقررات التى لها تدريبات عملية على النحو التالى : الامتحان الشفوى (٥ درجات) والامتحان التطبيقي (٥ درجات) ، والامتحان العملي (١٠ درجات) . وبالنسبة للمقررات التى ليس لها تدريبات عملية ترصد درجة الإمتحان الشفوى من ١٠ درجات ، وترصد درجة الإمتحان التطبيقي من ١٠ درجات ، وتكون درجة الامتحان التحريري فى كلا الحالتين لا تقل عن ٨٠ ٪ من الدرجة المقررة للمادة التى رسب فيها .

ج) بالنسبة للمقررات النظرية التى ليس لها تدريبات عملية ترصد درجة الامتحان الشفوى من ١٠ درجات ، والامتحان التطبيقي من ١٠ درجات ، وتكون درجة الامتحان التحريري ٨٠٪ من الدرجة المقررة للمادة التى رسب فيها .

د) إذا حصل الطالب على تقدير تراكمى متدن (أقل من ١,٠٠) ينذر الإنذار الأول ، ويحدد مجلس الكلية درجات التمدنى فى التقدير التراكمي . وإذا تكرر المعدل المتدنى للطالب لنفس الفصل الدراسي ينذر الإنذار الثانى ، ويعتبر الطالب مراقبا أكاديميا ، ولا يسمح له بالتسجيل إلا فى حدود الحد الأدنى وهو ١٢ ساعة معتمدة .

مادة (٢٤) : يقوم كل برنامج بتدريس أحد المقررات على الأقل من المقررات الإجبارية فى المستوى الثالث باللغة الإنجليزية ، لرفع مستوى اللغة لدى الطلاب ، وفقا لما يقرره مجلس الجامعة بعد أخذ رأى مجلس الكلية طبقا لما جاء بنص المادة ١٦٨ من قانون تنظيم الجامعات .

مادة (٢٥) : تنظم الأرقام الكودية للأقسام العلمية على النحو التالي :

أ - الأرقام والرموز الكودية للأقسام العلمية مرتبة طبقاً لتاريخ نشأة كل قسم داخل الكلية :

الرقم الكودي للقسم	القسم	رمز القسم	الرقم الكودي للقسم	القسم	رمز القسم
0901	الهندسة الزراعية	Eng	0911	الميكروبيولوجيا الزراعية	Mic
0902	النبات الزراعي	Bot	0912	إنتاج الحيوان	Anm
0903	المحاصيل	Agr	0913	إنتاج الدواجن	Pol
0904	الإقتصاد الزراعي	Ecn	0914	الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي	Ext
0905	الوراثة	Gen	0915	الفاكهة	Pom
0906	الأراضي	Sol	0916	الخضر والزينة	Veg
0907	الكيمياء الزراعية	Chm	0917	الحشرات الإقتصادية	Ent
0908	الألبان	Dar	0918	الحيوان الزراعي	Zol
0909	الصناعات الغذائية	Fod	0919	المبيدات	Pes
0910	أمراض النبات	Pat	---	-----	---

الأرقام الكودية السابقة الخاصة بالأقسام العلمية ، يمثل فيها الرقم الأول موقع الكلية فى مجلس الجامعة ، على أساس تاريخ نشأة الكلية داخل الجامعة ، والرقم الثاني يمثل موقع القسم بين أقسام الكلية من حيث تاريخ نشأة القسم داخل الكلية .

ب- تبين الجداول المرفقة بهذه اللائحة المقررات الدراسية لمرحلة البكالوريوس (١٠٠ - ٤٠٠) ، وعدد الساعات المعتمدة للمحاضرات والتدريبات العملية لكل مقرر ، وترقم الأرقام الكودية للمقررات على النحو التالي :

المستوى	فئة الترقيم
الأول	100 - 199
الثاني	200 - 299
الثالث	300 - 399
الرابع	400 - 499

يأخذ كل مقرر رقما مكونا من ثلاثة أرقام كما يلي :

١- الرقم الأيسر (أو الرقمان الأيسران إن وجدا) من الرقم الكودي للمقرر ، يدل على المستوى الدراسي من ١ إلى ٤ للمستويات الأربعة .

٢- الرقمان الأيمن والأوسط ، يدلان على الرقم المسلسل للمقرر داخل القسم إبتداءً من رقم ١ وحتى آخر رقم مسلسل لمقررات كل قسم .
بذلك يتكون الرقم الكودي من : الأحرف الثلاثة التي ترمز للقسم + الرقمان الأيمن والأوسط يدلان على الرقم المسلسل للمقرر داخل القسم + الرقم الأيسر (أو الرقمان الأيسران إن وجدا) للدلالة على المستوى الدراسي .

رمز القسم	الرقم الأيسر	الرقم الأوسط	الرقم الأيمن
	للدلالة على المستوى الدراسي	للدلالة على الرقم المسلسل للمقرر داخل القسم	

ج - الأرقام والرموز الكودية للبرامج المختلفة :

الرمز اللفظي للبرنامج	البرنامج	رقم البرنامج باللائحة
هندسة	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	١
نباتي	الإنتاج النباتي	٢
حيواني	الإنتاج الحيواني والداجنى والسمكي	٣
وقاية	وقاية النبات	٤
أغذية	علوم وتكنولوجيا الأغذية	٥
تقنية	التقنية الحيوية الزراعية	٦
إقتصادية	العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية	٧
أراضي	الأراضي والمياه	٨

د - رموز المقررات المشتركة بين الأقسام العلمية :

الرمز المجمع للأقسام المعنية	الأقسام المشاركة فى تدريس المقرر	مقررات مشتركة فى مجال
APF	إنتاج الحيوان - إنتاج الدواجن	الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى
FDT	الصناعات الغذائية - الألبان	علوم الأغذية والألبان
Hor	الفاكهة - الخضر والزينة	البساتين
PRT	الحشرات - المبيدات - أمراض النبات	وقاية النبات

مادة (٢٦) : دور التخرج والتعامل مع الطلاب الراسيين :

دور التخرج هو الدور الذى يستكمل فيه الطالب عدد الساعات المعتمدة اللازمة للتخرج ويتم ذلك من خلال دورين على مدى العام هما :

١- دور يونيو : يتم تخرج طلاب المستوى الرابع بعد ظهور نتيجة امتحانات الفصل الدراسي الثاني (دور يونيو) وإعتمادها من مجلس الجامعة ، بشرط إستيفاء جميع متطلبات التخرج الواردة بهذه اللائحة مع نجاح الطالب فى جميع مواد الفصلين الدراسيين للمستوى الرابع وعدم تخلفه فى أى مقرر دراسي من السنوات الدراسية السابقة .

٢- دور سبتمبر : طلاب المستوى الدراسي النهائي ، الراسبون فيما لا يزيد عن مقررین دراسيين على الأكثر (٦ ست ساعات معتمدة على الأكثر) ، فإنهم يتقدمون للامتحان فيما رسبوا فيه خلال شهر سبتمبر من نفس العام ، ويتم تخرجهم بعد نجاحهم فى هذه المقررات فى شهر أكتوبر ، فإذا تكرر رسوبهم امتحنوا فيما رسبوا فيه طبقا لموقع المقرر من خطة الدراسة ، وهكذا لحين النجاح فى مقررات التخلف .

٣- إذا رسب الطالب فى دور سبتمبر ، يتم امتحانه فيما رسب فيه مع الطلاب المنتظمين فى مقررات الصف الدراسي الذى رسب فى مقرراته وفى نفس الفصل الدراسي الذى تدرس فيه هذه المقررات ويتم التخرج فى شهر يونيو من العام الذى نجح فيه .

مادة (٢٧) : يشكل مجلس الكلية من بين أعضاء هيئة التدريس بالأقسام الأكاديمية المشاركة فى البرنامج الواحد " دوائر علمية " داخلية تخص هذا البرنامج ، وذلك فى حالة البرامج التى يشارك فيها أكثر من قسم علمي ، بواقع عضوين على الأكثر من كل قسم ، يعرض عليها شئون المقررات وكافة الشئون التعليمية المتعلقة بهذا البرنامج ، لإبداء الرأى فيها ، وعرضها على مجالس الأقسام المختصة ، ثم علي لجنة شئون التعليم والطلاب ، تمهيدا للعرض علي مجلس الكلية ، ويعين من بين أعضاء كل دائرة علمية رئيسا للبرنامج يكون مسئولا عن : كافة شئون البرنامج العلمية والفنية والإدارية والمالية ، وعن تنفيذ كافة معايير الجودة والإعتماد المتعلقة بالبرنامج ، ووثائق البرنامج ، وتوثيق أنشطته ، وإعتماد البرنامج من الجهة أو الجهات المختصة ، وتنسيق كافة الأمور المتعلقة بالبرنامج مع الأقسام المعنية ومع الجهات المستفيدة من خريجي البرنامج ، وعن ربط البرنامج بسوق العمل .

الباب الثالث

أحكام تنظيمية

مادة (٢٨) :

١- يحدد مجلس الكلية ، بناء على توصية لجنة شؤون التعليم والطلاب ، نظام التسجيل للمقررات قبل بدء الدراسة بأسبوع على الأقل ، مع إمكانية التعديل حتى نهاية الأسبوع الثاني بحد أقصى من بدء الفصل الدراسي ، وبعد ذلك لا يحق للطلاب تعديل رغباته .

٢- يجب على الطالب أن يحدد البرنامج الدراسي الذي يرغب الالتحاق به ، وذلك بمعاونة المرشد الأكاديمي قبل بداية الفصل الدراسي الثاني من المستوى الثاني بشهر على الأقل ، وعليه بالتالي أن يقوم بإختيار المواد المؤهلة للبرنامج طبقا لما جاء بنص المادة (٣٥) من هذه اللائحة ، وأن يراعي كافة الشروط المؤهلة للتسجيل في هذا البرنامج ، ولا يجوز للطالب أن يغير البرنامج الذى التحق به إلا للضرورة القصوى ، بناء على توصية لجنة شؤون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية .

٣- تقوم مجالس الأقسام بمتابعة واعتماد توصيف البرامج والمقررات التى يقوم القسم بتدريسها ، وفقا للمعايير الأكاديمية المرجعية ، وتعرض هذه المحتويات على اللجان المعنية التى يشكلها مجلس الكلية وذلك بمشاركة وحدة ضمان الجودة والاعتماد بالكلية ، ويعتمد مجلس الكلية توصيف البرامج والمقررات التى أقرتها اللجان المشكلة من مجلس الكلية ، وتعتبر محتويات المقررات ملزمة لأعضاء هيئة التدريس القائمين على تدريسها .

٤- يخضع الطلاب للأحكام الواردة بقانون تنظيم الجامعات والمتعلقة بالإنداز والفصل من الجامعة وفرص الإعادة أو إعادة القيد ، والأعذار المقبولة ووقف القيد وكافة القواعد والقوانين واللوائح الخاصة بالجامعة والكلية .

٥- يحدد مجلس الكلية ، طبقا للأحكام المنظمة لذلك والواردة في قانون تنظيم الجامعات ، الأنشطة الطلابية من جمعيات علمية واتحاد طلاب ونشاط الأسر وخلافه .

٦- لا يجوز فى نظام الساعات المعتمدة الوارد بهذه اللائحة ، تخريج طلاب قبل المدة المحددة بالقانون للحصول على درجة البكالوريوس طبقا لنص المادة ١٧٨ من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات (مدة الدراسة لنيل درجة بكالوريوس العلوم الزراعية أربع سنوات) .

٧- تقوم لجنة شؤون التعليم والطلاب بمتابعة الطلبة دوريا ، من خلال المرشدين الأكاديميين ومجالس الأقسام المعنية ، ويعطى الطالب تحذيرا بحالته الدراسية إذا كان مستواه الدراسي غير مرض ويعتمد

مجلس الكلية مستويات المتابعة هذه ، ويحدد درجات التذني التي تستحق المتابعة لنشاط الطالب ، كما يحدد قائمة شرف للطلاب المتفوقين .

٨- فى حالة المقررات التي لها متطلب سابق ، يشترط فى تسجيل الطالب لمقرر اختياري من المقررات الواردة بهذه اللائحة ، أن يكون قد نجح فى المتطلب السابق لهذا المقرر .

٩- يكون الحد الأدنى لعدد الطلاب المسجلين فى المقرر الواحد ٣ طلاب على الأقل ، وفى حالة الضرورة يعرض الأمر على مجلس الكلية لاتخاذ ما يراه مناسباً .

١٠- فى حالة التخصص العام بالبرنامج يقوم الطالب بدراسة عدد متوازن قدر الإمكان من الساعات المعتمدة للمقررات الإختيارية للأقسام المشتركة بالبرنامج ، وفى حالة رغبة الطالب فى تخصص فرعى داخل البرنامج ، يجب أن يقوم بدراسة عدد من الساعات المعتمدة يتراوح ما بين ١٢ ساعة كحد أدنى - ١٥ ساعة معتمدة على الأكثر من المقررات الإختيارية فى مجال التخصص المطلوب بالمستوى الرابع .

١١- يجوز عند الإقتضاء إضافة مقررات دراسية إختيارية جديدة لهذه اللائحة أو تعديل محتوى المقرر الدراسي بشرط أن يكون المقرر الأصلي قد تم تدريسه مرتين على الأقل وذلك بموافقة مجلس الجامعة بعد أخذ رأى مجلس الكلية .

١٢- نظام الاستماع : يجوز لمجلس الكلية ، بعد أخذ رأى مجالس الأقسام العلمية المختصة ، أن يقبل طلاب من كليات الجامعة أو الجامعات الأخرى كمستمعين لبعض المقررات بالكلية ، وفقاً للقواعد التي يحددها مجلس الكلية ويوافق عليها مجلس الجامعة ، وتمنح الكلية شهادة حضور هذه المقررات ولا يتبع ذلك منح أى درجة جامعية .

مادة (٢٩) : للأقسام العلمية أن تنظم دورات تدريبية نوعية فى المجالات التي تدخل فى اختصاصها وفقاً للنظم التي يقرها مجلس الجامعة بناء على اقتراح مجلس الكلية .

مادة (٣٠) :

١- يجوز أن تنظم الكلية رحلات علمية للطلاب داخل أو خارج جمهورية مصر العربية وتعد جزءاً مكملًا لدراستهم العملية ، ويعرض برنامج الرحلات العلمية على لجنة شئون التعليم والطلاب ثم مجلس الكلية مع بداية كل عام دراسي بناء على مقترحات الأقسام العلمية التي تدخل الرحلات العلمية فى خططها الدراسية .

٢- يجوز لمجلس الكلية أن ينظم دورات تدريبية لغير طلاب الكلية فى الموضوعات التي تدخل فى اختصاص الكلية ، وذلك وفقاً للنظم التي يضعها مجلس الجامعة ، بناء على اقتراح مجلس الكلية .

الباب الرابع

توزيع المقررات الدراسية على الأقسام العلمية

مادة (٣١) : توزع المقررات الدراسية على الأقسام العلمية على النحو التالي :

١- مقررات قسم الهندسة الزراعية

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Eng 101	رياضة "عام"	إجباري	١	١	----
Eng 102	رياضة (١) "جبر وهندسة تحليلية"	إجباري	١	١	----
Eng 103	مقدمة في الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	إجباري	١	١	----
Eng 104	فيزياء " خواص مواد وحرارة وكهربية"	إجباري	١	١	----
Eng 105	رسم هندسي (١)	إجباري	١	١	----
Eng 106	رياضة (٢) "تفاضل وتكامل"	إجباري	١	٢	----
Eng 107	ورش وتكنولوجيا الإنتاج	إجباري	١	٢	----
Eng 108	ميكانيكا	إجباري	١	٢	----
Eng 109	رسم هندسي (٢)	إجباري	١	٢	----
Eng 110	مساحة الأراضي	إجباري	١	٢	----
Eng 211	الهيدروليكا والآلات الهيدروليكية	إجباري	٢	١	----
Eng 212	رياضة (٣) "المعادلات التفاضلية"	إجباري	٢	١	----
Eng 213	الديناميكا الحرارية	إجباري	٢	١	----
Eng 214	مقدمة في الهندسة الزراعية	إجباري	٢	٢	----
Eng 215	تحليل الإجهادات	إجباري	٢	٢	----
Eng 216	آلات الاحتراق الداخلي	إجباري	٢	٢	----
Eng 217	نظرية آلات	إجباري	٢	٢	----
Eng 318	آلات زراعية (١)	إجباري	٣	١	----
Eng 319	أساسيات هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	إجباري	٣	١	----
Eng 320	ميكانيكا التربة	إجباري	٣	١	----
Eng 321	انتقال الحرارة	إجباري	٣	١	----

----	١	٣	إجباري	تصميم آلات	Eng 322
----	٢	٣	إجباري	الجرارات والقوى الزراعية	Eng 323
----	٢	٣	إجباري	تخطيط المنشآت الزراعية	Eng 324
----	٢ + ١	٣	إجباري + اختياري	هندسة الري والصرف الزراعي	Eng 325
----	٢	٣	إجباري	هندسة مصانع الأغذية والألبان	Eng 326
----	٢	٣	إجباري + اختياري	آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	Eng 327
----	٢	٣	اختياري	زيوت ووقود	Eng 328
----	٢	٣	اختياري	هندسة آلات ومعدات البساتين	Eng 329
----	٢	٣	اختياري	الخواص الهندسية للمواد الزراعية ونظم تداولها	Eng 330
----	٢	٣	اختياري	هندسة التبريد والتسخين	Eng 331
----	٢	٣	اختياري	كهرباء الريف	Eng 332
----	٢	٣	اختياري	أساسيات الهندسة البيئية والبيولوجية	Eng 333
----	٢	٣	اختياري	نظم معلومات ومتطلبات تصميم أنظمة الري	Eng 334
----	٢	٣	اختياري	هيدروليكا شبكات الري الحديث	Eng 335
----	٢	٣	اختياري	مكنة زراعية للحاصلات الحقلية والبستانية	Eng 336
----	٢ + ١	٤	إجباري	مشروع تخرج في مجال التخصص الفرعي	Eng 437
----	١	٤	إجباري	هندسة ما بعد الحصاد	Eng 438
----	١	٤	إجباري	أجهزة القياس والتحكم	Eng 439
----	٢	٤	إجباري	هندسة تحليل النظم الحيوية	Eng 440
----	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة آلات إعداد التربة	Eng 441
----	٢ + ١	٤	اختياري	اختبار وتشغيل وإدارة المعدات	Eng 442
----	٢ + ١	٤	اختياري	آلات زراعية (٢) "تحليل قوى"	Eng 443
----	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة آلات استصلاح الأراضي	Eng 444
----	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة آلات زراعة وخدمة المحصول النامي	Eng 445

-----	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة آلات الحصاد والدراس	Eng 446
-----	٢ + ١	٤	اختياري	صيانة الآلات والجرارات الزراعية	Eng 447
Eng 331	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة حفظ الأغذية بالمعاملات الحرارية	Eng 448
Eng 331	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة تجفيف وتخزين المواد الغذائية	Eng 449
-----	٢ + ١	٤	اختياري	نظم ومعدات تداول مخلفات مصانع الأغذية	Eng 450
-----	٢ + ١	٤	اختياري	أساسيات الطاقة الجديدة والمتجددة	Eng 451
-----	٢ + ١	٤	اختياري	التحكم البيئي في الإسطبلات ومسكن الدواجن	Eng 452
-----	٢ + ١	٤	اختياري	تصميم وتشغيل أنظمة الزراعة المحمية	Eng 453
-----	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة الكتل الحيوية وإنتاج السماد المكمور	Eng 454
-----	٢ + ١	٤	اختياري	هندسة حفظ التربة والمياه والبيئة	Eng 455
-----	٢ + ١	٤	اختياري	تخطيط وتصميم شبكات الري والصرف	Eng 456
-----	٢ + ١	٤	اختياري	أساسيات الهندسة الهيدرولوجية	Eng 457
Eng 335	٢ + ١	٤	اختياري	إدارة وصلاحيه استخدام المياه في الري	Eng 458
-----	٢ + ١	٤	اختياري	هيدروليكا آبار الري وتصميمها وطرق حفرها	Eng 459
-----	٢ + ١	٤	اختياري	صيانة أنظمة الري والصرف الحديث	Eng 460
-----	٢ + ١	٤	اختياري	تقييم واختيار تصميمات أنظمة الري ومشروعاته	Eng 461

٢- مقررات قسم النبات الزراعى

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Bot 101	نبات زراعى	إجبارى	١	١	-----
Bot 202	تصنيف النباتات الزهرية	مؤهل	٢	٢	-----
Bot 303	نبات إقتصادى	إجبارى + إختيارى	٣	١	-----
Bot 304	ميكرو تكنيك نباتى	إختيارى	٣	١	-----
Bot 305	التساقط فى النباتات الزهرية	إختيارى	٣	٢	-----
Bot 406	فسيولوجيا الإجهاد للخلية النباتية	إجبارى + إختيارى	٤	١	-----
Bot 407	مورفولوجيا نباتات التوابل	إختيارى	٤	١	-----
Bot 408	تقنيات وتطبيقات مزارع الأنسجة النباتية	إختيارى	٤	١	-----
Bot 409	مورفولوجيا وتشريح النباتات الاقتصادية	إختيارى	٤	١	-----
Bot 410	بيئة نباتية	إجبارى	٤	٢	-----
Bot 411	خصوبة وتكاثر النبات	إختيارى	٤	٢	-----
Bot 412	فسيولوجيا مزارع الخلايا النباتية	إختيارى	٤	٢	-----
Bot 413	تقنيات العلاج النباتى للبيئة	إختيارى	٤	٢	-----

٣- مقررات قسم المحاصيل

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Agr 2301	أساسيات إنتاج المحاصيل	إجبارى	٢ + ٣	١	-----
Agr 202	علم المحاصيل	مؤهل	٢	٢	-----
Agr 2303	تصميم وتحليل تجارب	مؤهل / إختيارى / إجبارى	٢ + ٣	١ + ٢	-----
Agr 304	الاتجاهات الحديثة فى إنتاج المحاصيل	إجبارى	٣	١	-----
Agr 305	بيئة و فسيولوجيا المحاصيل	إختيارى	٣	١	-----
Agr 306	أسس تربية المحاصيل	إختيارى	٣	١	-----
Agr 307	إنتاج محاصيل إستوائية وتحت إستوائية	إختيارى	٣	١	-----
Agr 308	تكنولوجيا المحاصيل والألياف	إختيارى	٣	١	-----
Agr 309	إنتاج محاصيل خاص	إجبارى + إختيارى	٣	١	-----
Agr 310	إنتاج تقاوى وفحص بذور	إجبارى	٣	٢	-----

	٢	٣	إجباري	إنتاج محاصيل (أ)	Agr 311
-----	٢ + ١	٤ + ٣	إختياري	إنتاج محاصيل علف ومراعي	Agr 3412
-----	١	٤	إجباري	إنتاج محاصيل الحبوب والزيوت والسكر	Agr 413
-----	١	٤	إجباري	تربية المحاصيل الحقلية	Agr 414
-----	٢	٤	إختياري	إنتاج محاصيل ألياف وزيوت	Agr 415
	١	٤	إجباري	إنتاج محاصيل (ب)	Agr 416
-----	٢	٤ + ٣	إجباري + إختياري	إنتاج محاصيل الحقل	Agr 3417
-----	١	٤	إختياري	إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والسكر	Agr 418
-----	١	٤	إختياري	فسيولوجيا التقاوى	Agr 419
-----	١	٤	إختياري	دورة زراعية ومشاكل إنتاج	Agr 420
-----	١	٤	إختياري	نظم ري وتسميد المحاصيل	Agr 421
-----	١	٤	إختياري	الحشائش وطرق مكافحتها	Agr 422
-----	٢	٤	إختياري	الاتجاهات الحديثة في تربية المحاصيل	Agr 423
-----	٢	٤	إختياري	تربية المحاصيل ذاتية ومشاركة الاخصاب	Agr 424
-----	٢	٤	إختياري	تربية المحاصيل تحت الظروف المعاكسة	Agr 425
-----	٢	٤	إختياري	تربية المحاصيل لمقاومة الآفات	Agr 426
-----	٢	٤	إختياري	تربية المحاصيل خلطية الاخصاب وخضريه التكاثر	Agr 427
-----	٢	٤ + ٣	إجباري + إختياري	إستزراع الأراضي الجديدة	Agr 3428
-----	٢	٤	إختياري	الزراعة العضوية للمحاصيل	Agr 429

٤- مقررات قسم الإقتصاد الزراعى

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودى
-----	١	١	إجبارى	مبادئ الإقتصاد	Ecn 101
-----	٢	١	إجبارى	مبادئ الإحصاء	Ecn 102
-----	١	٢	إجباري	مبادئ الإقتصاد الزراعى	Ecn 203
-----	٢	٢	مؤهل	إقتصاد زراعى	Ecn 204
-----	١	٣	إجبارى	إقتصاديات الإنتاج الزراعى	Ecn 305
-----	٢ + ١	٣	إجبارى + إختياري	إدارة الأعمال المزرعية	Ecn 306
-----	١	٣	إختياري	إقتصاديات مكافحة الآفات	Ecn 307
-----	١	٣	إختياري	إقتصاد وتسويق الحاصلات الحقلية والبستانية	Ecn 308
-----	١	٣	إختياري	إقتصاديات إنتاج الدواجن	Ecn 309
-----	٢	٣	إجبارى	إحصاء إقتصادى	Ecn 310

-----	٢	٣	إجبارى	تسويق زراعي	Ecn 311
-----	٢	٣ + ٤	إجبارى + إختيارى	تقييم المشروعات الزراعية	Ecn 3412
Ecn 311	١	٤	إجبارى	إقتصاد جزئى	Ecn 413
-----	١	٤	إجبارى	تدريب فى مجال المشروعات الزراعية (١)	Ecn 414
Ecn 204	١	٤	إختيارى	تسويق تكنولوجياى	Ecn 415
	١	٤	إختيارى	تعاون زراعى	Ecn 416
Ecn 413	١	٤	إختيارى	إقتصاد رياضى	Ecn 417
-----	١	٤	إختيارى	تحليل أسعار زراعية	Ecn 418
-----	١	٤	إختيارى	إقتصاديات علوم الأغذية	Ecn 419
Ecn 204	١	٤	إختيارى	تنمية إقتصادية	Ecn 420
Ecn 204	١	٤	إختيارى	موارد إقتصادية	Ecn 421
-----	١	٤	إختيارى	إدارة مؤسسات زراعية	Ecn 422
-----	١	٤	إختيارى	تطبيقات الحاسب فى إدارة المشروعات الزراعية	Ecn 423
Ecn 204	٢ + ١	٤	إختيارى	سياسة زراعية	Ecn 424
-----	٢ + ١	٤	إختيارى	تمويل زراعى	Ecn 425
-----	٢	٤	إجبارى	إقتصاد كلى	Ecn 426
-----	٢	٤	إجبارى	تدريب فى مجال المشروعات الزراعية (٢)	Ecn 427
Ecn 311	٢	٤	إختيارى	تجارة خارجية	Ecn 428
Ecn 417	٢	٤	إختيارى	إقتصاد قياسى	Ecn 429
Ecn 204	٢ + ١	٤	إختيارى	إقتصاديات الأراضى والمياه	Ecn 430
Ecn 204	٢	٤	إختيارى	التخطيط الاقتصادى	Ecn 431
-----	٢	٤	إختيارى	تكاليف ومحاسبة زراعية	Ecn 432
-----	٢	٤	إختيارى	تشريعات زراعية وبيئية	Ecn 433
-----	٢	٤	إختيارى	دراسة جدوى المشروعات الزراعية	Ecn 434
-----	٢	٤	إختيارى	إدارة الإستثمار الزراعى	Ecn 435

٥- مقررات قسم الوراثة

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودى
----	٢	٢	إجباري	أساسيات علم الوراثة	Gen 201
----	٢	٢	مؤهل	مقدمة فى علم الخلية	Gen 202
----	١	٣	إجباري	أساسيات الهندسة الوراثية	Gen 303
----	١	٣	إختياري	إحصاء وراثي	Gen 304
----	١	٣	إختياري	تربية نبات لمقاومة الآفات	Gen 305
----	١	٣	إختياري	أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا الحيوية	Gen 306
----	٢	٣	إجباري	أسس تربية النبات	Gen 307
-----	٢	٣	إختياري	البصمة الوراثية	Gen 308
----	٢	٣	إختياري	وراثة عشائر (خاص)	Gen 309
----	٢	٣	إختياري	الوراثة والمجتمع	Gen 310
----	١	٣	إختياري	وراثة خاص " ن "	Gen 311
----	٢	٣	إختياري	وراثة خاص " هـ "	Gen 312
----	١	٤	إجباري	وراثة عشائر	Gen 413
----	١	٤	إختياري	التنوع البيولوجي وحفظ الأصول الوراثية	Gen 414
----	١	٤	إختياري	أساسيات وراثة الكائنات الحية الدقيقة	Gen 415
----	١	٤	إختياري	الوراثة وزراعة الأنسجة	Gen 416
----	٢	٤	إختياري	وراثة الصفات الكمية	Gen 417
----	٢	٤	إختياري	تكنيك وراثي وسيتولوجى	Gen 418
----	٢	٤	إختياري	إنتاج الهجن فى النباتات الاقتصادية	Gen 419

٦- مقررات قسم الأراضي

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Sol 101	فيزياء وأرصاد	إجباري	١	٢	-----
Sol 202	أساسيات الأراضي	إجباري	٢	٢	-----
Sol 203	جودة الأراضي والمياه	مؤهل	٢	٢	-----
Sol 204	الموارد الأرضية والمائية	مؤهل	٢	٢	-----
Sol 205	استخدامات الاستشعار عن بعد في الزراعة	مؤهل	٢	٢	-----
Sol 206	الزراعة العضوية	مؤهل	٢	٢	-----
Sol 307	تكوين أراضي	إجباري	٣	١	-----
Sol 308	كيمياء ومعادن الأراضي	إجباري	٣	١	-----
Sol 309	جيولوجيا	إجباري	٣	١	-----
Sol 310	تحليل الأراضي والمياه	إجباري	٣	١	-----
Sol 311	غرويات الأراضي	اختياري	٣	١	-----
Sol 312	تقسيم وتصنيف أراضي	اختياري	٣	١	-----
Sol 313	تلوث الأراضي والمياه ومعالجتها	اختياري	٣	١	-----
Sol 314	الأسمدة العضوية وإنتاج الكمبوست	اختياري	٣	١	-----
Sol 315	خصوبة التربة والتسميد	اختياري	٣	١	-----
Sol 316	طبيعة أراضي	إجباري + اختياري	٣	٢	-----
Sol 317	مورفولوجيا وحصص الأراضي	إجباري	٣	٢	-----
Sol 318	كيمياء المادة العضوية	إجباري	٣	٢	-----
Sol 319	المياه الجوفية	إجباري	٣	٢	-----
Sol 320	تغذية نبات	إجباري	٣	٢	-----
Sol 321	تحليل الأراضي والمياه والنبات	اختياري	٣	٢	-----
Sol 422	خصوبة التربة وتغذية النبات	إجباري	٤	١	-----

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Sol 423	استصلاح الأراضي	إجباري	٤	١	-----
Sol 424	تكنولوجيا الري والصرف الزراعي	إجباري	٤	١	-----
Sol 425	إعادة استخدام المياه العادمة	اختياري	٤	١	-----
Sol 426	الزراعة بدون تربة	اختياري	٤	١	-----
Sol 427	الإدارة المتكاملة للنفايات	اختياري	٤	١	-----
Sol 428	الأرصاء الجوية للشئون الزراعية	اختياري	٤	١	-----
Sol 429	كيمياء الأسمدة	إجباري	٤	٢	-----
Sol 430	علاقة الأرض بالماء والنبات	إجباري	٤	٢	-----
Sol 431	الإدارة الحديثة للأراضي	إجباري	٤	٢	-----
Sol 432	التحليل الكيماوي للنبات	اختياري	٤	٢	-----
Sol 433	استخدام النظائر المشعة في الزراعة	اختياري	٤	٢	-----
Sol 434	الأراضي المصرية	اختياري	٤	٢	-----
Sol 435	العناصر الدقيقة في التربة والنبات	اختياري	٤	٢	-----
Sol 436	نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها	اختياري	٤	٢	-----

٧- مقررات قسم الكيمياء

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Chm 101	كيمياء عضوية وغير عضوية	إجباري	١	١	----
Chm 102	كيمياء غير عضوية	إجباري	١	٢	----
Chm 203	كيمياء عضوية	إجباري	٢	١	----
Chm 204	أسس كيمياء حيوية	مؤهل	٢	٢	----
Chm 305	كيمياء عضوية خاص	إجباري + إختياري	٣	٢	----
Chm 306	كيمياء الأحماض النووية	إختياري	٣	١	----
Chm 307	كيمياء المنتجات الطبيعية	إختياري	٣	٢	----
Chm 3408	كيمياء التمثيل الغذائي	إجباري + إختياري	٣ + ٤	١ + ٢	----
Chm 409	كيمياء تحليلية كمية	إجباري	٤	١	-----
Chm 410	كيمياء البروتينات	إختياري	٤	١	-----
Chm 411	كيمياء التحليل الكروماتوجرافي	إختياري	٤	١	-----
Chm 412	كيمياء الليبيدات	إختياري	٤	١	----
Chm 413	كيمياء الإنزيمات	إختياري	٤	٢	----
Chm 414	بيوتكنولوجيا بروتين	إختياري	٤	٢	Chm 410

٨ - مقررات قسم الألبان

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Dar 201	مبادئ تصنيع منتجات الألبان	مؤهل	٢	٢	----
Dar 202	اللبن و أغذية الإنسان	مؤهل	٢	٢	----
Dar 303	اللبن السائل و معاملته	إختياري	٣	١	----
Dar 304	ألبان متخمرة و بادئات	إختياري	٣	١	-----
Dar 305	كيمياء الألبان	إختياري	٣	١	----
Dar 306	الشئون الصحية لمصانع الألبان	إختياري	٣	٢	----

-----	٢	٣	اختياري	الخصائص الوظيفية لمكونات الألبان	Dar 307
Dar 201	٢	٣	اختياري	تكنولوجيا الألبان المكثفة و المجففة	Dar 308
-----	١	٤	إجباري	تكنولوجيا الجبن الطري و المطبوخ	Dar 409
-----	١	٤	اختياري	تكنولوجيا المنتجات اللبنية الخاصة	Dar 410
-----	١	٤	اختياري	ميكروبيولوجيا منتجات الألبان	Dar 411
Dar 201	١	٤	اختياري	تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان	Dar 412
-----	٢	٤	إجباري	تكنولوجيا مثلجات لبنية	Dar 413
-----	٢	٤	اختياري	تدوير مخلفات مصانع الألبان	Dar 414
Dar 201	٢	٤	اختياري	تكنولوجيا الجبن الجاف	Dar 415
-----	٢	٤	اختياري	منتجات الألبان البديلة	Dar 416

٩ - مقررات قسم الصناعات الغذائية

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودي للمقرر
-----	٢	٢	مؤهل	أساسيات الغذاء و التغذية	Fod 201
-----	٢	٢	مؤهل	تكنولوجيا حفظ الأغذية	Fod 202
-----	١	٣	إجباري + اختياري	كيمياء أغذية	Fod 303
-----	١	٣	اختياري	الإنزيمات في التصنيع الغذائي	Fod 304
-----	١	٣	اختياري	تكنولوجيا السكر و منتجاته	Fod 305
-----	١	٣	إختياري	تكنولوجيا اللحوم و الأسماك	Fod 306
Fod 202	٢	٣	اختياري	المواد المضافة للأغذية	Fod 307
-----	٢	٣	إختياري	تكنولوجيا تصنيع الحاصلات الحقلية و البستانية	Fod 308
-----	٢	٣	اختياري	فساد الأغذية	Fod 309
-----	٢	٣	اختياري	تكنولوجيا المنتجات الخاصة	Fod 310
-----	١	٤	إجباري	تغذية إنسان	Fod 411

-----	١	٤	اختياري	تكنولوجيا اللحوم و منتجاتها	Fod 412
Fod 202	١	٤	اختياري	تكنولوجيا التجميد و التجفيف	Fod 413
-----	١	٤	اختياري	التخميرات في الأغذية	Fod 414
-----	٢	٤	إجباري	تكنولوجيا الحبوب و منتجاتها	Fod 415
-----	٢	٤	اختياري	تكنولوجيا الأسماك و منتجاتها	Fod 416
Fod 201	٢	٤	اختياري	تغذية الفئات الخاصة	Fod 417
Fod 202	٢	٤	اختياري	تكنولوجيا التعليب	Fod 418

مقررات مشتركة بين قسمي الصناعات الغذائية و الألبان

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودي
-----	٢ + ١	٢	إجباري	أساسيات علوم الأغذية	FDT 201
-----	١	٣	إجباري	تحليل الأغذية و الألبان	FDT 302
-----	١	٣	إجباري	ميكروبيولوجيا الأغذية و الألبان	FDT 303
-----	٢	٣	إجباري	مراقبة جودة و سلامة الأغذية و الألبان	FDT 304
-----	٢	٣	إجباري	التعبئة و التغليف للأغذية و الألبان	FDT 305
-----	٢	٣	إختياري	صناعات غذائية و ألبان (خاص)	FDT 306
-----	١	٤	إجباري	تكنولوجيا الزيوت و الدهون	FDT 407
-----	١	٤	إجباري	تخميرات صناعية و لبنية	FDT 408

١٠- مقررات قسم أمراض النبات

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودي
-----	١ + ٢	٣ + ٢	مؤهل + إختياري	أساسيات أمراض النبات	Pat 2301
-----	٢ + ١	٣	إجباري + إختياري	أمراض نبات عام	Pat 302
-----	٢	٣	إجباري	طرق دراسة أمراض النبات	Pat 303

-----	١ + ٢	٤ + ٣	إختياري	امراض الحاصلات الحقلية والبستانية	Pat 3404
-----	١	٤	إجبارى	أمراض النبات الفيروسية	Pat 405
-----	١	٤	إختياري	أمراض النبات الفطرية	Pat 406
-----	١	٤	إختياري	أمراض البذور وما بعد الحصاد	Pat 407
-----	٢	٤	إجباري	أمراض الزراعات المحمية والعضوية	Pat 408
-----	٢	٤	إختياري	أمراض النبات المتسببة عن الكائنات بدائية النواة	Pat 409
-----	٢	٤	إختياري	مكافحة أمراض النبات	Pat 410
Pat 201	٢	٤	إختياري	أمراض النباتات الفسيولوجية	Pat 411

١١- مقررات قسم الميكروبيولوجي

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودي
-----	١	٢	إجباري	أساسيات ميكروبيولوجيا عام	Mic 201
-----	٢	٢	مؤهل	ميكروبيولوجيا تطبيقية	Mic 202
-----	١	٣	إجباري	فسيولوجيا الميكروبات	Mic 303
-----	١	٣	إختياري	إستخدام التقنيات الحيوية فى الإنتاج النباتي	Mic 304
-----	١	٣	إختياري	بيوتكنولوجيا الإنزيمات الميكروبية	Mic 305
-----	١	٣	إختياري	الزراعة الحيوية	Mic 306
-----	١	٣	إختياري	ميكروبيولوجيا خاص (ح)	Mic 307
-----	٢	٣	إجباري + إختياري	ميكروبيولوجيا الأراضى	Mic 308
-----	٢	٣	إختياري	ميكروبيولوجي التحولات الحيوية	Mic 309
-----	٢	٣	إختياري	التنوع الميكروبي وتطبيقاته	Mic 310
-----	١	٣	إختياري	مكافحة ميكروبية	Mic 411
-----	١	٤	إجباري	ميكروبيولوجيا خاص (و)	Mic 412
-----	١	٤	إختياري	مواد أبيضية ميكروبية	Mic 413
-----	١	٤	إختياري	مناعة وسيرولوجي	Mic 414

Mic 310	٢ + ١	٤	إختياري	المعالجة الميكروبية للمخلفات	Mic 415
-----	٢	٤	إجباري	تكنولوجيا التخمرات الميكروبية	Mic 416
Mic 305	٢	٤	إختياري	تنظيم الأيض الميكروبي	Mic 417
-----	٢	٤	إختياري	مخصبات ومبيدات حيوية	Mic 418
-----	٢	٤	إختياري	العلاج الميكروبي للبيئة	Mic 419

١٢- مقررات قسم إنتاج الحيوان

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
أ - مقررات الانتاج الحيوانى					
Anm 201	إنتاج حيوانى عام	مؤهل	٢	٢	-----
Anm 303	تغذية حيوان	إجباري	٣	١	-----
Anm 304	تنشئة صغار المجترات	إختياري	٣	١	-----
Anm 305	فسيولوجيا حيوانات المزرعة	إجباري	٣	٢	-----
Anm 306	رعاية و أنتاج حيوانات المزرعة	إجباري	٣	٢	-----
Anm 307	انتاج الاغنام والماعز والابل	إختياري	٣	٢	-----
Anm 308	تصنيع وتحليل علائق حيوانية	إختياري	٣	٢	-----
Anm 309	إنتاج حيوانى خاص	إختياري	٣	٢	-----
Anm 413	تربية الحيوان	إجباري	٤	١	-----
Anm 414	إنتاج حيوانات اللبن	إختياري	٤	١	-----
Anm 415	التطور والنمو فى الحيوان	إختياري	٤	١	-----
Anm 416	التغذية العلاجية لحيوانات المزرعة	إختياري	٤	١	-----
Anm 417	اسس تحليل البيانات والاحصاءات الحيوانية	إختياري	٤	١	-----
Anm 418	الرعاية الصحية لحيوانات المزرعة	إختياري	٤	١	-----
Anm 419	سلوكيات وحقوق الحيوان	إختياري	٤	١	-----
Anm 420	فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة	إختياري	٤	١	-----
Anm 421	احتياجات غذائية وتكوين علائق حيوانية	إجباري	٤	٢	-----
Anm 422	فسيولوجيا إدرار اللبن	إختياري	٤	٢	-----

----	٢	٤	إختياري	التحسين الوراثي في حيوانات المزرعة	Anm 423
----	٢	٤	إختياري	فسيولوجيا التناسل والتلقيح	Anm 424
----	٢	٤	إختياري	تقنيات حيوية حيوانية	Anm 425
----	٢	٤	إختياري	إنتاج حيوانات اللحم	Anm 426
ب - مقررات الأسماك					
----	٢	٢	مؤهل	مبادئ الثروة السمكية	Anm 202
----	١	٣	إجباري	أسس إنتاج الأسماك	Anm 310
----	١	٣	إختياري	نظم إنتاج الأسماك	Anm 311
----	٢	٣	إختياري	الاستزراع السمكي	Anm 312
----	١	٤	إختياري	الاستزراع البحري	Anm 427
----	١	٤	إختياري	أسماك الزينة	Anm 428
----	١	٤	إختياري	البيئة المائية للأسماك	Anm 429
----	١	٤	إختياري	زراعة رخويات وقشريات	Anm 430
----	١	٤	إختياري	الاحتياجات الغذائية وتصنيع اعلاف الاسماك	Anm 431
----	١	٤	إختياري	فسيولوجيا الاسماك	Anm 432
----	١	٤	إختياري	تربية الأسماك	Anm 433
----	٢	٤	إجباري	تغذية أسماك	Anm 434
----	٢	٤	إختياري	تصميم وانشاء المزارع السمكية	Anm 435
----	٢	٤	إختياري	المفرخات السمكية	Anm 436
Anm 312	٢	٤	إختياري	معدات وآلات الاستزراع المائي	Anm 437
----	٢	٤	إختياري	رعاية وأمراض الأسماك	Anm 438

١٣- مقررات قسم انتاج الدواجن

المتطلب السابق	الفصل الدراسي	المستوى	النوع	المقرر	الرقم الكودى
----	٢	٢	مؤهل	إنتاج دواجن عام	Pol 201
----	١	٣	إجباري	فسيولوجيا الدواجن	Pol 302
----	١	٣	إختياري	انتاج الأرناب	Pol 303

-----	١	٣	إختياري	البيئة وانتاج الدواجن	Pol 304
-----	١	٣	إختياري	إنتاج دواجن خاص	Pol 305
-----	٢	٣	إجباري	تغذية دواجن	Pol 306
-----	٢	٣	إختياري	فسيولوجيا الخصوبة والفقس	Pol 307
-----	١	٤	إجباري	انتاج دجاج اللحم والبيض	Pol 408
-----	١	٤	إجباري	التقنيات الحيوية وانتاج الدواجن	Pol 409
-----	١	٤	إختياري	إنتاج السممان والحمام والنعام	Pol 410
-----	١	٤	إختياري	تصنيع علائق الدواجن	Pol 411
-----	١	٤	إختياري	فسيولوجيا الهرمونات في الدواجن	Pol 412
-----	١	٤	إختياري	الهضم و التمثيل الغذائي في الدواجن	Pol 413
-----	١	٤	إختياري	أسس تحليل البيانات والإحصاءات الداجنة	Pol 414
-----	١	٤	إختياري	الطيور والحيوانات الداجنة	Pol 415
-----	٢	٤	إجباري	رعاية وتربية الدواجن	Pol 416
-----	٢	٤	إختياري	التحسين الوراثي للدواجن	Pol 417
-----	٢	٤	إختياري	تفريخ وحضانة الطيور	Pol 418
-----	٢	٤	إختياري	صحة وأمراض سوء تغذية الدواجن	Pol 419
Pol 412	٢	٤	إختياري	فسيولوجيا المناعة في الطيور	Pol 420
-----	٢	٤	إختياري	انشاء وادارة مزارع الدواجن	Pol 421

المقررات المشتركة بين قسمي إنتاج الحيوان وإنتاج الدواجن

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسى	المتطلب السابق
APF 201	أساسيات إنتاج حيواني ودواجن	إجباري	٢	١ + ٢	-----
APF 202	أسس تغذية الحيوان والدواجن والأسماك	مؤهل	٢	٢	-----
APF 303	تربية حيوان ودواجن	إختياري	٣	٢	-----
APF 304	إنتاج حيواني ودواجن (خاص)	إختياري	٣	٢	-----

١٤- مقررات قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
أ - مقررات الإجتماع الريفي					
Ext 101	إجتماع ريفي	إجباري	١	١	----
Ext 203	الإعلام الريفي	مؤهل	٢	٢	----
Ext 204	مناهج وأساليب تنمية الموارد البشرية	مؤهل	٢	٢	----
Ext 306	تنمية المجتمع المحلي الريفي	إجباري	٣	١	----
Ext 307	الأسرة الريفيّة	إجباري	٣	٢	----
Ext 308	نشر وتبني المستحدثات الزراعية	إجباري	٣	٢	Ext 202
Ext 411	تخطيط وتقييم برامج التنمية الريفيّة	إجباري	٤	١	Ext 204
Ext 420	ديناميكيات التغير الاجتماعي	إختياري	٤	١	----
Ext 421	السكان الريفيون	إختياري	٤	١	----
Ext 422	التدرج الطبقي الاجتماعي	إختياري	٤	١	----
Ext 423	القيم الاجتماعية الريفيّة	إختياري	٤	١	----
Ext 424	الإحصاء الاجتماعي وتطبيقاته	إختياري	٤	١	----
Ext 425	طرق البحث الاجتماعي	إختياري	٤	١	----
Ext 426	تحليل المشاكل الاجتماعية والبيئية	إجباري	٤	٢	----
Ext 434	تنمية المجتمعات الريفيّة المستحدثة	إختياري	٤	٢	----
Ext 435	المجتمعات الريفيّة المقارنة	إختياري	٤	٢	----
Ext 436	المشاركة السياسية الريفيّة	إختياري	٤	٢	----
Ext 437	النظريات الاجتماعية وتطبيقاتها الريفيّة	إختياري	٤	٢	----
Ext 438	السياسة الاجتماعية الريفيّة	إختياري	٤	٢	----
Ext 439	الجدوى الاجتماعية للمشروعات الصغيرة	إختياري	٤	٢	----

ب - مقررات الإرشاد الزراعي				
-----	١ + ٢	٣ + ٢	مؤهل + إختياري	أساسيات الإرشاد الزراعي Ext 2302
Ext 202	١	٣	إجبارى	مبادئ التعليم الإرشادى الزراعي Ext 305
-----	٢ + ١	٣	إجبارى + إختياري	إرشاد زراعي Ext 309
-----	١	٣	إختياري	إرشاد زراعي ومجتمع ريفي Ext 310
-----	١	٤	إجبارى	البرامج الإرشادية Ext 412
-----	١	٤	إجبارى	إرشاد زراعي خاص Ext 413
-----	١	٤	إختياري	نظم ومداخل العمل الإرشادى الزراعي Ext 414
-----	١	٤	إختياري	القيادة فى العمل الإرشادى الزراعي Ext 415
-----	١	٤	إختياري	قضايا إرشادية معاصرة وإدارة الأزمات Ext 416
-----	١	٤	إختياري	تحليل المشكلات الإرشادية الزراعية Ext 417
-----	١	٤	إختياري	طرق ومعينات العمل الإرشادى Ext 418
-----	١	٤	إختياري	التدريب الإرشادى الزراعي Ext 419
-----	٢	٤	إجبارى	تقييم البرامج والأنشطة الإرشادية Ext 427
-----	٢	٤	إختياري	الإرشاد البيئى Ext 428
-----	٢	٤	إختياري	الإرشاد الزراعي الموجه Ext 429
-----	٢	٤	إختياري	الإدارة فى الإرشاد الزراعي Ext 430
-----	٢	٤	إختياري	الاتصال الجماهيرى والرأى العام Ext 431
-----	٢	٤	إختياري	الإرشاد التسويقي Ext 432
-----	٢	٤	إختياري	إرشاد مشروعات مولدة للدخل Ext 433

١٥- مقررات قسم الفاكهة

الرقم الكودي	المقرر	النوع	المستوى	الفصل	المتطلب السابق
Pom 201	علم الفاكهة	مؤهل	٢	٢	----
Pom 302	التقنيات الحديثة فى انتاج الفاكهة مستديمة الخضرة	إجبارى	٣	١	----
Pom 303	التقنيات الحديثة فى انتاج الفاكهة متساقطة الاوراق	إجبارى	٣	٢	----
Pom 304	تكنولوجيا إكثار أشجار الفاكهة	إجبارى	٣	٢	----
Pom 3405	إنتاج فاكهة خاص	إجبارى + إختياري	٣ + ٤	١ + ٢	----
Pom 3406	تكنولوجيا معاملة الثمار ما بعد الحصاد	إجبارى	٣ + ٤	١	----
Pom 407	الإتجاهات الحديثة فى إنتاج الموالح	إختياري	٤	١	----
Pom 408	التكنولوجيا الحيوية البستانية	إختياري	٤	١	----
Pom 409	فاكهة المناطق الحارة	إختياري	٤	١	----
Pom 3410	تكنولوجيا تقليم أشجار الفاكهة	إختياري	٤	١	----
Pom 411	فسيولوجيا أشجار الفاكهة	إختياري	٤	١	----
Pom 412	إدارة وخدمة مزارع الفاكهة	إجبارى	٤	٢	----
Pom 413	تربية الحاصلات البستانية	إجبارى إختياري	٤	٢	----
Pom 414	الإتجاهات الحديثة فى إنتاج العنب	إختياري	٤	٢	----
Pom 415	تغذية أشجار الفاكهة	إختياري	٤	٢	Pom 411
Pom 416	رى أشجار الفاكهة	إختياري	٤	٢	Pom 411
Pom 417	الإكثار الدقيق فى أشجار الفاكهة	إختياري	٤	٢	----
Pom 418	الإنتاج العضوى للفاكهة	إختياري	٤	٢	----

١٦- مقررات قسم الخضر والزينة

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Veg 201	علوم الخضر والزينة	مؤهل	٢	٢	----
Veg 302	انتاج نباتات الخضر	اجبارى	٣	١	----
Veg 303	المزارع المائية فى إنتاج الخضر والزينة	إجبارى	٣	١	----
Veg 304	انتاج نباتات الزينة	اجبارى	٣	٢	----
Veg 305	زراعات البيوت المحمية	اختيارى	٣	٢	----
Veg 306	انتاج خضر خاص	اختيارى	٣	٢	----
Veg 307	إنتاج خضر وزينة خاص	اختيارى	٣	٢	----
Veg 408	إنتاج النباتات الطبية والعطرية	إختياري	٤	١	----
Veg 409	فسيولوجيا نباتات الخضر	اختيارى	٤	١	----
Veg 410	تربية محاصيل الخضر	إختياري	٤	١	----
Veg 411	تصميم وتنسيق الحدائق والمواقع	إختياري	٤	١ + ٢	----
Veg 412	تخزين ثمار الخضر	اختيارى	٤	١	----
Veg 413	انتاج بذور الخضر والزينة	إجبارى	٤	٢	----
Veg 414	تربية نباتات الزينة والطبية والعطرية	إختياري	٤	٢	----
Veg 415	الزراعة العضوية فى محاصيل الخضر	إختياري	٤	٢	----
Veg 3416	تقنيات الزراعة المحمية	إختياري	٣ + ٤	٢	----
Veg 417	فسيولوجيا ثمار الخضر	إختياري	٤	٢	----
Veg 418	إنتاج أشجار وشجيرات ومتسلقات	إختياري	٤	٢	----
Veg 419	المشاتل وطرق تكاثر نباتات الزينة	إختياري	٤	٢	----

مقررات مشتركة بين أقسام الفاكهة والخضر والزينة

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Hor 101	أساسيات إنتاج بساتين	إجبارى	١	٢	----

١٧- مقررات قسم الحشرات الإقتصادية

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Ent 101	حشرات عام	إجبارى	١	٢	----
Ent 202	حشرات إقتصادية	مؤهل	٢	٢	----
Ent 303	مورفولوجيا الحشرات	إجبارى	٣	١	----
Ent 304	تقسيم الحشرات	إجبارى	٣	١	----
Ent 305	مكافحة حيوية	إختياري	٣	٢+١	----
Ent 306	فسيولوجيا الحشرات	إجبارى	٣	٢	----
Ent 307	بيئة الحشرات	إجبارى	٣	٢	-----
Ent 308	حشرات المحاصيل الحقلية والبساتينية	إختياري	٣	١	----
Ent 409	المكافحة البيولوجية للآفات الحشرية	إجبارى	٤	١	----
Ent 410	حشرات المحاصيل الحقلية	إختياري	٤	١	Ent 202
Ent 3411	حشرات طبية وبيطرية	إختياري	٣ + ٤	١	----
Ent 3412	تربية نحل العسل وديدان الحرير	إختياري	٣ + ٤	٢	----
Ent 413	حشرات ناقلة لأمراض النبات	إختياري	٤	٢	----
Ent 414	حشرات الحاصلات البساتينية	إختياري	٤	٢	Ent 202

١٨- مقررات قسم الحيوان الزراعى

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Zol 101	حيوان زراعى عام	إجبارى	١	١	----
Zol 202	آفات حيوانية إقتصادية	مؤهل	٢	٢	----
Zol 303	آفات حيوانية طبية وبيطرية	إختياري	٣	٢	----
Zol 404	أكاروسات نباتية	إجبارى	٤	١	----
Zol 405	نيماتودا	إجبارى	٤	٢	----

١٩ - مقررات قسم المبيدات

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Pes 201	مكافحة الآفات الزراعية والصحة العامة	مؤهل	٢	٢	-----
Pes 302	مبيدات الآفات	إجبارى	٣	١	-----
Pes 303	الترشيد المتكامل لمبيدات الآفات	إجبارى	٣	١	-----
Pes 304	كيمياء تحليل مبيدات	إجبارى	٣	٢	-----
Pes 305	مبيدات خاص	إختياري	٣	٢	-----
Pes 406	تلوث البيئة بالمبيدات	إختياري	٤	٢ + ١	-----
Pes 407	التقييم الحيوى للمبيدات	إختياري	٤	١	Pes 201
Pes 408	سمية المبيدات	إجبارى	٤	٢	-----
Pes 409	الإتجاهات الحديثة فى مكافحة الآفات الحقلية والبستانية	إختياري	٤	٢	Pes 201
Pes 410	الطرق المستخدمة فى تقدير متبقيات المبيدات	إختياري	٤	٢	-----
Pes 411	مبيدات الفطريات والحشائش	إختياري	٤	٢	Pes 201

المقررات الدراسيه المشتركة بين أقسام

(الحشرات الإقتصادية - المبيدات - أمراض النبات)

الرقم الكودى	المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
PRT 201	أساسيات وقاية النبات	إجبارى	٢	١	-----

مادة (٣٢) : المقررات العامة

أ - مقررات عامة للبرامج من رقم ٢ إلى رقم ٨

الرقم الكودى	إسم المقرر	النوع	المستوى	الفصل الدراسي
Unv 101	حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة	إجباري	١	١
Unv 102	لغة إنجليزية	إجباري	١	٢
Unv 204	مهارات الإتصال والتيسير	إجباري	٢	١
Unv 205	مهارات الحياة وثقافة العمل الحر	إجباري	٢	٢
Unv 411	مشروع التخرج	إجباري	٤	٢

ب - مقررات عامة لبعض البرامج

الرقم الكودى للمقرر	المقرر	البرنامج التابع له	نوع المقرر	المستوى	الفصل الدراسي	المتطلب السابق
Unv 103	لغة إنجليزية للمتخصصين	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	إجباري	١	٢	-----
Unv 206	مهارات الكتابة العلمية وإدارة الوقت	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	إجباري	٢	١	-----
Unv 207	مهارات الإتصال والعرض الفعال	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	إجباري	٢	٢	-----
Unv 308	تطبيقات حاسب آلي فى مجال الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى	الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى	إختياري	٣	٢	Agr 2303
Unv 309	لغة إنجليزية خاص	التقنية الحيوية الزراعية	إختياري	٣	١	-----
Unv 310	المعلوماتية الحيوية	التقنية الحيوية الزراعية	إختياري	٣	٢	-----

الباب الخامس

البرامج الدراسية

مادة (٣٣) : توزع المقررات الدراسية وعدد الساعات المعتمدة التي سيقوم الطالب بدراستها لنيل درجة بكالوريوس العلوم الزراعية فى إحدى برامج التخصص الواردة فى المادة (٥) من هذه اللائحة على النحو التالي :

١- برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

مع بداية مرحلة جديدة من مراحل العمل الوطنى ومن خلال مشروع مصر القومى لتطوير التعليم فى جميع مراحلہ تآتى فى المقدمة منظومة التعليم العالى لكى تكون أكثر توافقاً مع عصر ثورة المعلومات وتدفق المعرفة والمنجزات العلمية والتكنولوجية المتلاحقة . وقد كان ومازال للسيد الأستاذ الدكتور وزير التعليم العالى والدولة للبحث العلمى دوراً رائداً فى مجال تطوير وتحديث التعليم العالى حيث تم إعتماذ الخطط والبرامج المستقبلية لتحديث المناهج والمقررات الدراسية لطلاب مرحلة البكالوريوس وكذلك تطوير البحث العلمى وتقنيات حل مشكلات المجتمع من خلال تطوير وتحديث المناهج والمقررات الدراسية وأسلوب البحث العلمى لطلاب مرحلة الدراسات العليا . يرتبط الإنتاج الزراعى (النباتى والحيوانى) فى مصر كماً ونوعاً إرتباطاً وثيقاً بالأرض والمياه والبيئة التى تأوى الحيوان ويربى فى ظلها النبات . ومن واقع مفهوم الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بكونها خادماً لقطاع الإنتاج الزراعى ويقع عليها واجب إمداد الزراعة بالأفكار والتطبيقات الهندسية التى تقدم حلاً للعديد من مشاكل الإنتاج الزراعى أو تزيد من كفاءة الإنتاج وتوفير حياة أفضل للقائمين عليها . فقد حرص قسم الهندسة الزراعية بكلية الزراعة جامعة المنصورة على أن تكون خطته الدراسية لطلاب مرحلة البكالوريوس مواكبة تماماً لإستراتيجية الزراعة المصرية وإستراتيجية تنمية وتطوير الريف المصرى ومناطق الإستزراع والتعمير الجديدة بالإضافة إلى إعداد خريج يتواكب ويتلائم مع متطلبات سوق العمل فى مصر لتوفير فرص العمل والرزق الحلال للألاف من الخريجين كل عام . كما حرص القسم على أن تحتوى خطته الدراسية الجديدة على بعض المناهج والمقررات الجديدة والتى تخدم مجالات عديدة مثل هندسة نظم الزراعة المحمية ونظم الطاقة الجديدة والمتجددة وهندسة النظم الحيوية وهندسة نظم الإستزراع السمكى والنظم الحديثة فى نقل وتدوال المحاصيل الزراعية المختلفة ومعاملات ما بعد الحصاد والنظم الحديثة للرى والصرف للمحافظة على المياه وجودة الأراضى الزراعية والحاسب الآلى كمدخل هام لمتطلبات هذا العصر . ويراعى برنامج الهندسة الزراعية بكلية الزراعة جامعة المنصورة فى خطته الدراسية أن يكون عدد الساعات المعتمدة للدراسة لنيل درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية تخصص الهندسة الزراعية والنظم الحيوية ١٣٨ ساعة مقسمة على ثمانى فصول دراسية مدة كل فصل خمسة عشر أسبوعاً - ويكون قيد الطلاب للحصول على درجة البكالوريوس من قسم الهندسة الزراعية طبقاً لما تتضمنه اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات والتى تتمثل فى

تخصيص طابع خاص لقبول طلاب شعبة الرياضيات (الشعبة الهندسية) بالقسم اعتباراً من العام الجامعي ٢٠٠٣ - ٢٠٠٤ م (قرار المجلس الأعلى للجامعات رقم ١٨٦٧٤ بتاريخ ١٠/١٢/٢٠٠٢ م).
عند وضع الخطة الجديدة تم مراعاة أن يكون ٢٥٪ من المقررات الدراسية من خارج قسم الهندسة الزراعية شملت الأقسام التالية : النبات الزراعي - الكيمياء - الإقتصاد - الإرشاد الزراعي والإجتماع الريفي - الأراضي - الإنتاج الحيواني والدواجن - المحاصيل - الخضر والزينة - الفاكهة - الصناعات الغذائية - الألبان - الوراثة - المبيدات - الميكروبيولوجي .
والجداول التالية توضح المقررات الدراسية الإجبارية والاختيارية الجديدة موزعة على مستويات الدراسة وفصولها الدراسية وعدد الساعات النظرية والعملية والساعات المعتمدة لكل مقرر بواقع إجمالي ٣٦ ساعة معتمدة لكل مستوى دراسي .

برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

المستوى الأول

جدول (١) : المقررات الإلزامية

أولاً: الفصل الدراسي الأول					
الرقم الكودي	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة	متطلبات سابقة
Eng 102	رياضة (١) "جبر وهندسة تحليلية"	٢	٢	٣	-----
Eng 103	مقدمة في الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	٢	٢	٣	-----
Eng 104	فيزياء " خواص مواد وحرارة وكهربية "	٢	٢	٣	-----
Eng 105	رسم هندسي (١)	١	٤	٣	-----
Bot 101	نبات زراعي	٢	٢	٣	-----
Chm 101	كيمياء عضوية وغير عضوية	٢	٢	٣	-----
Unv 101	حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة	٢	-	-	-----
	مجموع	١٣	١٤	١٨	-----
ثانياً: الفصل الدراسي الثاني					
الرقم الكودي	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة	متطلبات سابقة
Eng 106	رياضة (٢) "تفاضل وتكامل"	٢	٢	٣	-----
Eng 107	ورش وتكنولوجيا الإنتاج	٢	٢	٣	-----
Eng 108	ميكانيكا	٢	٢	٣	-----
Eng 109	رسم هندسي (٢)	١	٤	٣	-----
110 Eng	مساحة الأراضي	٢	٢	٣	-----
Hor 101	أساسيات إنتاج بساتين	٢	٢	٣	-----
Unv 103	لغة إنجليزية للمتخصصين	٢	-	-	-----
	مجموع	١٣	١٤	١٨	-----

المستوى الثاني

جدول (٢): المقررات الإجبارية

أولاً: الفصل الدراسي الأول					
الرقم الكودى	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة	متطلبات سابقة
Eng 211	الهيدروليكا والآلات الهيدروليكية	٢	٢	٣	-----
Eng 212	رياضة (٣) "المعادلات التفاضلية"	٢	٢	٣	-----
Eng 213	الديناميكا الحرارية	٢	٢	٣	-----
APF 201	أساسيات إنتاج حيواني ودواجن	٢	٢	٣	-----
Ecn 203	مبادئ الإقتصاد الزراعى	٢	٢	٣	-----
Unv 206	مهارات الكتابة العلمية وإدارة الوقت	٢	-	-	-----
مجموع					-----
١٢					١٠
١٥					-----
ثانياً: الفصل الدراسي الثاني					
الرقم الكودى	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة	متطلبات سابقة
Eng 215	تحليل الإجهادات	٢	٢	٣	-----
Eng 216	آلات الاحتراق الداخلى	٢	٢	٣	-----
Eng 217	نظرية آلات	٢	٢	٣	-----
FDT 201	أساسيات علوم الأغذية	٢	٢	٣	-----
Sol 202	أساسيات الأراضي	٢	٢	٣	-----
Unv 207	مهارات الاتصال والعرض الفعال	٢	-	-	-----
مجموع					-----
١٢					١٠
١٥					-----

المستوى الثالث

الفصل الدراسي الأول

يقوم جميع طلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بدراسة ست مقررات إجبارية (١٨ ساعة معتمدة) في الفصل الدراسي الأول كما هو موضح بجدول (٣) .

جدول (٣): المقررات الإجبارية للمستوى الثالث

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 318	----	آلات زراعية (١)	٢	٢	٣
Eng 319	----	أساسيات هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	٢	٢	٣
Eng 320	----	ميكانيكا التربة	٢	٢	٣
Eng 321	----	انتقال الحرارة	٢	٢	٣
Eng 322	----	تصميم آلات	٢	٢	٣
Agr 2301	----	أساسيات إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣
مجموع					
١٨					

الفصل الدراسي الثاني

يقوم جميع طلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بدراسة أربع مقررات إجبارية (١٢ ساعة معتمدة) كما هو موضح بجدول (٤) ومقررين اختياريين (٦ ساعة معتمدة) كما هو موضح بالجدول (٥-٦-٧) بناء على اختيار طالب البرنامج لأحد التخصصات الفرعية (آلات وقوى زراعية - هندسة النظم الحيوية - هندسة الري والصرف الحقلية) .

جدول (٤) : المقررات الإجبارية

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 323	----	الجرارات والقوى الزراعية	٢	٢	٣
Eng 324	----	تخطيط المنشآت الزراعية	٢	٢	٣
Eng 325	----	هندسة الري والصرف الزراعي	٢	٢	٣
Agr 2303	----	تصميم وتحليل تجارب	٢	٢	٣
		مقرر اختياري (١)	٢	٢	٣
		مقرر اختياري (٢)	٢	٢	٣
مجموع					
١٨					

جدول (٥) : المقررات الاختيارية (تخصص فرعي آلات وقوى زراعية) .

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 327	-----	آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	٢	٢	٣
Eng 328	-----	زيوت ووقود	٢	٢	٣
Eng 329	-----	هندسة آلات ومعدات البساتين	٢	٢	٣
Gen 312	-----	وراثة خاص " ه "	٢	٢	٣
Ecn 306	-----	إدارة الأعمال المزرعية	٢	٢	٣

جدول (٦) : المقررات الاختيارية (تخصص فرعي هندسة النظم الحيوية) .

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 330	-----	الخواص الهندسية للمواد الزراعية ونظم تداولها	٢	٢	٣
Eng 331	-----	هندسة التبريد والتسخين	٢	٢	٣
Eng 332	-----	كهرباء الريف	٢	٢	٣
Eng 333	-----	أساسيات الهندسة البيئية والبيولوجية	٢	٢	٣
Mic 309	-----	ميكروبيولوجي التحولات الحيوية	٢	٢	٣

جدول (٧) : المقررات الاختيارية (تخصص فرعي هندسة الري والصرف الحقلية) .

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 334	-----	نظم معلومات ومتطلبات تصميم أنظمة الري	٢	٢	٣
Eng 335	-----	هيدروليكا شبكات الري الحديث	٢	٢	٣
Sol 316	-----	طبيعة أراضي	٢	٢	٣
Pes 305	-----	مبيدات خاص	٢	٢	٣
Ecn 306	-----	إدارة الأعمال المزرعية	٢	٢	٣

المستوى الرابع الفصل الدراسي الأول

يقوم جميع طلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بدراسة ثلاث مقررات إجبارية (٩ ساعات معتمدة) كما هو موضح بجدول (٨) ومقررين اختياريين (٦ ساعات معتمدة) بناء على التخصص الفرعي للطالب كما هو موضح بالجدول (١٠ ، ١١ ، ١٢) بالإضافة إلى مشروع تخرج في مجال التخصص الفرعي (٣ ساعات معتمدة) .

جدول (٨) : المقررات الإجبارية

ساعات معتمدة	عملي	نظري	المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
٣	٤	١	مشروع تخرج في مجال التخصص الفرعي	-----	Eng 437
٣	٢	٢	هندسة ما بعد الحصاد	-----	Eng 438
٣	٢	٢	أجهزة القياس والتحكم	-----	Eng 439
٣	٢	٢	إرشاد زراعي خاص	-----	Ext 413
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)		
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)		
١٨	١٤	١١	مجموع		

الفصل الدراسي الثاني

يقوم جميع طلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية بدراسة مقررين إجباريين (٦ ساعات معتمدة) كما هو موضح بجدول (٩) وثلاث مقررات اختيارية (٩ ساعات معتمدة) بناء على التخصص الفرعي للطالب كما هو موضح بالجدول (١٠ ، ١١ ، ١٢) بالإضافة إلى مشروع تخرج في مجال التخصص الفرعي (٣ ساعات معتمدة) .

جدول (٩) : المقررات الإجبارية

ساعات معتمدة	عملي	نظري	المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
٣	٤	١	مشروع تخرج في مجال التخصص الفرعي	-----	Eng 437
٣	٢	٢	هندسة تحليل النظم الحيوية	-----	Eng 440
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	-----	Ecn 3412
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)		
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)		
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٣)		
١٨	١٤	١١	مجموع		

جدول (١٠) : المقررات الاختيارية " تخصص فرعي آلات وقوى زراعية " .

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 441	-----	هندسة آلات إعداد التربة	٢	٢	٣
Eng 442	-----	اختبار وتشغيل وإدارة المعدات	٢	٢	٣
Eng 443	-----	آلات زراعية (٢) "تحليل قوى"	٢	٢	٣
Eng 444	-----	هندسة آلات استصلاح الأراضي	٢	٢	٣
Eng 445	-----	هندسة آلات زراعة وخدمة المحصول النامي	٢	٢	٣
Eng 446	-----	هندسة آلات الحصاد والدراس	٢	٢	٣
Eng 447	-----	صيانة الآلات والجرارات الزراعية	٢	٢	٣

جدول (١١) : المقررات الاختيارية " تخصص فرعي هندسة النظم الحيوية .

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 448	Eng 331	هندسة حفظ الأغذية بالمعاملات الحرارية	٢	٢	٣
Eng 449	Eng 331	هندسة تجفيف وتخزين المواد الغذائية	٢	٢	٣
Eng 450	-----	نظم ومعدات تداول مخلفات مصانع الأغذية	٢	٢	٣
Eng 451	-----	أساسيات الطاقة الجديدة والمتجددة	٢	٢	٣
Eng 452	-----	التحكم البيئي في الإسطبلات ومساكن الدواجن	٢	٢	٣
Eng 453	-----	تصميم وتشغيل أنظمة الزراعة المحمية	٢	٢	٣
Eng 454	-----	هندسة الكتل الحيوية وإنتاج السماد المكمور	٢	٢	٣

جدول (١٢) : المقررات الاختيارية " تخصص فرعي هندسة الري والصرف الحقلي " .

الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	نظري	عملي	ساعات معتمدة
Eng 455	-----	هندسة حفظ التربة والمياه والبيئة	٢	٢	٣
Eng 456	-----	تخطيط وتصميم شبكات الري والصرف	٢	٢	٣
Eng 457	-----	أساسيات الهندسة الهيدرولوجية	٢	٢	٣
Eng 458	Eng 335	إدارة وصلاحيه استخدام المياه في الري	٢	٢	٣
Eng 459	-----	هيدروليكا آبار الري وتصميمها وطرق حفرها	٢	٢	٣
Eng 460	-----	صيانة أنظمة الري والصرف الحديث	٢	٢	٣
Eng 461	-----	تقييم واختيار تصميمات أنظمة الري ومشروعاته	٢	٢	٣

ملحوظة : مقرر مشروع التخرج مادة متصلة تجمع درجات الفصل الدراسي الأول والفصل الدراسي الثاني في نهاية العام الدراسي .

مادة (٣٤) : خطة الدراسة بجميع البرامج من رقم ٢ - ٨ موحدة لجميع البرامج البينية خلال المستويين الأول والثاني على أن يقوم الطالب في الفصل الدراسي الثاني من المستوى الثاني بإختيار ٣ مقررات مؤهلة للبرنامج الذي يرغب في التخصص فيه من حقيبة المقررات الخاصة بالبرنامج المطلوب والواردة بالمادة (٣٥) من هذه اللائحة ، وتكون الدراسة بالمستويين الأول والثاني على النحو التالي :

المستوى الأول (عام) الفصل الدراسي الأول

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
ساعات معتمدة	عملي	نظري		
٣	٢	٢	نبات زراعي	Bot 101
٣	٢	٢	حيوان زراعي عام	Zol 101
٢	-	٢	إجتماع ريفي	Ext 101
٣	٢	٢	رياضة عام	Eng 101
٣	٢	٢	مباديء الإقتصاد	Ecn 101
٢	-	٢	حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة	Unv 101
١٤			عدد الساعات المعتمدة	

المستوى الأول (عام) الفصل الدراسي الثاني

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	كيمياء غير عضوية	Chm 102
٣	٢	٢	مباديء الإحصاء	Ecn 102
٣	٢	٢	حشرات عام	Ent 101
٣	٢	٢	أساسيات إنتاج بساتين	Hor 101
٣	٢	٢	فيزياء وأرصاد	Sol 101
٢	-	٢	لغة إنجليزية	Unv 102
١٥			عدد الساعات المعتمدة	

المستوى الثاني (عام)
الفصل الدراسي الأول

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	أساسيات إنتاج المحاصيل	Agr 2301
٣	٢	٢	أساسيات وقاية النبات	PRT 201
٣	٢	٢	أساسيات إنتاج حيواني ودواجن	APF 201
٣	٢	٢	أساسيات علوم الأغذية	FDT 201
٣	٢	٢	كيمياء عضوية	Chm 203
٣	٢	٢	أساسيات ميكروبيولوجيا عام	Mic 201
٢	—	٢	مهارات الإتصال والتيسير	Unv 204
١٨			عدد الساعات المعتمدة	

المستوى الثاني (عام)
الفصل الدراسي الثاني

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	مقدمة فى الهندسة الزراعية	Eng 214
٣	٢	٢	أساسيات علم الوراثة	Gen 201
٣	٢	٢	أساسيات الأراضي	Sol 202
٢	—	٢	مهارات الحياة وثقافة العمل الحر	Unv 205
٣	٢	٢	مقرر مؤهل (١)	
٣	٢	٢	مقرر مؤهل (٢)	
٣	٢	٢	مقرر مؤهل (٣)	
—	—	—	تدريب ميداني (١)	
١٨			عدد الساعات المعتمدة	

مادة (٣٥) : حقيبة المقررات الإختيارية المؤهلة للبرامج المختلفة هي على النحو التالي :

عدد الساعات المعتمدة	المقرر		الرقم الكودي للمقرر	البرنامج
	نظري	عملي		
٣	٢	٢	علم المحاصيل	الإنتاج النباتي
٣	٢	٢	تصميم وتحليل تجارب	
٣	٢	٢	علم الفاكهة	
٣	٢	٢	علوم الخضر والزينة	
٣	٢	٢	إنتاج حيواني عام	الإنتاج الحيواني والداجني والسمني
٣	٢	٢	إنتاج دواجن عام	
٣	٢	٢	مباديء الثروة السمكية	
٣	٢	٢	أسس تغذية الحيوان والدواجن والأسماك	
٣	٢	٢	حشرات إقتصادية	وقاية النبات
٣	٢	٢	آفات حيوانية إقتصادية	
٣	٢	٢	مكافحة الآفات الزراعية والصحة العامة	
٣	٢	٢	أساسيات أمراض النبات	
٣	٢	٢	أساسيات الغذاء والتغذية	علوم وتكنولوجيا الأغذية
٣	٢	٢	تكنولوجيا حفظ الأغذية	
٣	٢	٢	مباديء تصنيع منتجات الألبان	
٣	٢	٢	اللبن وأغذية الإنسان	
٣	٢	٢	مقدمة في علم الخلية	التقنية الحيوية الزراعية
٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا تطبيقية	
٣	٢	٢	أسس كيمياء حيوية	
٣	٢	٢	تصنيف النباتات الزهرية	
٣	٢	٢	إقتصاد زراعي	العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية
٣	٢	٢	أساسيات الإرشاد الزراعي	
٣	٢	٢	الإعلام الريفي	
٣	٢	٢	مناهج وأساليب تنمية الموارد البشرية	
٣	٢	٢	جودة الأراضي والمياه	الأراضي والمياه
٣	٢	٢	الموارد الأرضية والمائية	
٣	٢	٢	استخدامات الاستشعار عن بعد في الزراعة	
٣	٢	٢	الزراعة العضوية	

مادة (٣٦) : تضم الشعبة العامة للمستويين الأول والثاني البرامج التخصصية التالية إعتباراً من المستوى الثالث فيما يخص البرامج من رقم ٢ - ٨ كما ورد بنص المادة (٥) من هذه اللائحة :

٢- برنامج الإنتاج النباتي

المستوى الثالث الفصل الدراسي الأول

الرقم الكودي	المتطلب السابق	إسم المقرر	عدد الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	مجموع
Veg 302	--	انتاج نباتات الخضر	٢	٢	٣
Veg 303	--	المزارع المائية في إنتاج الخضر والزينة	٢	٢	٣
Pom 302	--	التقنيات الحديثة في إنتاج الفاكهة مستديمة الخضرة	٢	٢	٣
Agr 304	--	الاتجاهات الحديثة في إنتاج المحاصيل	٢	٢	٣
	--	إختياري ١	٢	٢	٣
	--	إختياري ٢	٢	٢	٣

المقررات الإختيارية لمقرر إختياري ١ :

الرقم الكودي	المتطلب السابق	إسم المقرر	عدد الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	مجموع
Agr 305	--	بيئة وفسولوجيا المحاصيل	٢	٢	٣
Agr 306	--	أسس تربية المحاصيل	٢	٢	٣
Agr 307	--	إنتاج محاصيل إستوائية وتحت إستوائية	٢	٢	٣
Agr 308	--	تكنولوجيا المحاصيل والألياف	٢	٢	٣

المقررات الإختيارية لمقرر إختياري ٢ :

الرقم الكودي	المتطلب السابق	إسم المقرر	عدد الساعات المعتمدة		
			نظري	عملي	مجموع
Ent 308	--	حشرات المحاصيل الحقلية والبستانية	٢	٢	٣
Ext 310	--	ارشاد زراعي ومجتمع ريفي	٢	٢	٣
Gen 311	--	وراثة خاص " ن "	٢	٢	٣
Mic 304	--	إستخدام التقنيات الحيوية في الإنتاج النباتي	٢	٢	٣
Ecn 308	--	إقتصاد وتسويق الحاصلات الحقلية والبستانية	٢	٢	٣
Bot 303	--	نبات إقتصادي	٢	٢	٣
Sol 315	--	خصوبة التربة والتسميد	٢	٢	٣
Bot 304	--	ميكروتنك نباتي	٢	٢	٣

المستوى الثالث
الفصل الدراسى الثانى

عدد الساعات المعتمدة			إسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	التقنيات الحديثة فى إنتاج الفاكهة متساقطة الاوراق	--	Pom 303
٣	٢	٢	إنتاج نباتات الزينة	--	Veg 304
٣	٢	٢	تكنولوجيا إكثار أشجار الفاكهة	--	Pom 304
٣	٢	٢	انتاج تقاوى وفحص بذور	--	Agr 310
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل (أ)	--	Agr 311
٣	٢	٢	إختيارى ٢	--	--

المقررات الإختيارية لمقرر إختيارى ٢ :

عدد الساعات المعتمدة			إسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تربيته نحل العسل و ديدان الحرير	--	Ent 3412
٣	٢	٢	تكنولوجيا تصنيع الحاصلات الحقلية والبستانية	--	Fod 308
٣	٢	٢	إنتاج حيوانى ودواجن " خاص "	--	APF 304
٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا الأراضى	--	Mic 308
٣	٢	٢	ميكنة زراعية للحاصلات الحقلية والبستانية	--	Eng 336
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	--	Ecn 3412
٣	٢	٢	أمراض الحاصلات الحقلية والبستانية	--	Pat 3404
٣	٢	٢	التساقط فى النباتات الزهرية	--	Bot 305

المستوى الرابع
الفصل الدراسي الأول

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تربية المحاصيل الحقلية	--	Agr 414
٣	٢	٢	تكنولوجيا معاملة الثمار ما بعد الحصاد	--	Pom 3406
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل (ب)	--	Agr 416
٣	٢	٢	إختياري	--	--
٣	٢	٢	إختياري	--	--
٣	٢	٢	إختياري	--	--

المقررات الاختيارية (محاصيل) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والسكر	--	Agr 418.
٣	٢	٢	فسيولوجيا التقاوى	--	Agr 419.
٣	٢	٢	دورة زراعية ومشاكل إنتاج	--	Agr 420.
٣	٢	٢	نظم رى وتسميد المحاصيل	--	Agr 421.
٣	٢	٢	الحشائش وطرق مكافحتها	--	Agr 422.
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل علف ومراعى	--	Agr 3412.

المقررات الاختيارية (بساتين)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	الاتجاهات الحديثة فى إنتاج الموالح	--	Pom 407
٣	٢	٢	التكنولوجيا الحيوية البستانية	--	Pom 408
٣	٢	٢	فاكهة المناطق الحارة	--	Pom 409
٣	٢	٢	تكنولوجيا تقليم أشجار الفاكهة	--	Pom 410
٣	٢	٢	فسيولوجيا أشجار الفاكهة	--	Pom 411
٣	٢	٢	إنتاج النباتات الطبية والعطرية	--	Veg 408
٣	٢	٢	فسيولوجيا نباتات الخضر	--	Veg 409
٣	٢	٢	تربية محاصيل الخضر	--	Veg 410
٣	٢	٢	تصميم وتنسيق الحدائق والمواقع	--	Veg 411
٣	٢	٢	تخزين ثمار الخضر	--	Veg 412

المستوى الرابع الفصل الدراسي الثاني

عدد الساعات المعتمدة			إسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إدارة وخدمة مزارع الفاكهة	--	Pom 412
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل الحقل	--	Agr 3417
٣	٢	٢	إنتاج بذور الخضر والزينة	--	Veg 413
٣	٤	١	مشروع التخرج	--	Unv 411
٣	٢	٢	إختبارى		
٣	٢	٢	إختبارى		

المقررات الاختيارية (محاصيل) :

عدد الساعات المعتمدة			إسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل ألياف وزيوت	--	Agr 415
٣	٢	٢	الإتجاهات الحديثة فى تربية المحاصيل	--	Agr 423
٣	٢	٢	تربية المحاصيل ذاتية ومشاركة الإخصاب	--	Agr 424
٣	٢	٢	تربية المحاصيل تحت الظروف المعاكسة	--	Agr 425
٣	٢	٢	تربية المحاصيل لمقاومة الآفات	--	Agr 426
٣	٢	٢	تربية المحاصيل خلطية الإخصاب وخضرية التكاثر	--	Agr 427
٣	٢	٢	إستزراع الأراضى الجديدة	--	Agr 3428
٣	٢	٢	الزراعة العضوية للمحاصيل	--	Agr 429

المقررات الاختيارية (بساتين)

عدد الساعات المعتمدة			إسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى للمقرر
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تربية الحاصلات البستانية	--	Pom 413
٣	٢	٢	الإتجاهات الحديثة فى إنتاج العنب	--	Pom 414
٣	٢	٢	تغذية أشجار الفاكهة	Pom 411	Pom 415
٣	٢	٢	ري أشجار الفاكهة	Pom 411	Pom 416
٣	٢	٢	الإكثار الدقيق فى أشجار الفاكهة	--	Pom 417
٣	٢	٢	الإنتاج العضوى للفاكهة	--	Pom 418
٣	٢	٢	تربية نباتات الزينة والطبية والعطرية	--	Veg 414
٣	٢	٢	الزراعة العضوية فى محاصيل الخضر	--	Veg 415
٣	٢	٢	تقنيات الزراعة المحمية	--	Veg 3416
٣	٢	٢	فسيولوجيا ثمار الخضر	--	Veg 417
٣	٢	٢	إنتاج أشجار وشجيرات وامتسلقات	--	Veg 418
٣	٢	٢	المشائل وطرق تكاثر نباتات الزينة	--	Veg 419

٣- برنامج الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى
المستوى الثالث
الفصل الدراسى الاول

أ - مقررات اجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تغذية حيوان	-----	Anm 303
٣	٢	٢	أسس إنتاج الأسماك	-----	Anm 310
٣	٢	٢	فسيولوجيا الدواجن	-----	Pol 302
٣	٢	٢	إرشاد زراعى	-----	Ext 309
٣	٢	٢	اختياري (١)		
٣	٢	٢	اختياري (٢)		

ب - مقررات اختيارية من داخل البرنامج (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تنشئة صغار المجترات	-----	Anm 304
٣	٢	٢	انتاج الأرانب	-----	Pol 303
٣	٢	٢	البيئة وانتاج الدواجن	-----	Pol 304
٣	٢	٢	نظم إنتاج الأسماك	-----	Anm 311

ج- مقررات اختيارية من خارج البرنامج (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تكنولوجيا اللحوم والأسماك	-----	Fod 306
٣	٢	٢	ميكروبيولوجى خاص (ح)	-----	Mic 307
٣	٢	٢	حشرات طبية وبيطرية	-----	Ent 3411
٣	٢	٢	إدارة الأعمال المزرعية	-----	Ecn 306
٣	٢	٢	تصميم وتحليل تجارب	-----	Agr 2303
٣	٢	٢	إقتصديات إنتاج الدواجن	-----	Ecn 309

المستوى الثالث
الفصل الدراسي الثاني

أ - مقررات إجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	فسيولوجيا حيوانات المزرعة	----	Anm 305
٣	٢	٢	رعاية و إنتاج حيوانات المزرعة	----	Anm 306
٣	٢	٢	تغذية دواجن	----	Pol 306
٣	٢	٢	آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداجني	----	Eng 327
٣	٢	٢	اختياري (١)		
٣	٢	٢	اختياري (٢)		

ب - مقررات اختيارية من داخل البرنامج (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	انتاج الاغنام والماعز والابل	----	Anm 307
٣	٢	٢	تصنيع وتحليل علائق حيوانية	----	Anm 308
٣	٢	٢	الاستزراع السمكي	----	Anm 312
٣	٢	٢	فسيولوجيا الخصوبة والفقس	----	Pol 307

ج - مقررات اختيارية من خارج البرنامج (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل علف ومراعي	----	Agr 3412
٣	٢	٢	تطبيقات حاسب الي في مجال الإنتاج الحيواني والداجني والسمكي	Agr 2303	Unv 308
٣	٢	٢	وراثة عشائر (خاص)	----	Gen 309
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	----	Ecn 3412
٣	٢	٢	تحليل الأراضى والمياه والنبات	----	Sol 321
٣	٢	٢	أفات حيوانية طبيعية وبيطرية	----	Zol 303

المستوى الرابع
الفصل الدراسي الاول

أ - مقررات إجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تربية الحيوان	----	Anm 413
٣	٢	٢	انتاج دجاج اللحم والبيض	----	Pol 408
٣	٢	٢	التقنيات الحيوية وانتاج الدواجن	----	Pol 409
٣	٢	٢	اختياري (١)		
٣	٢	٢	اختياري (١)		
٣	٢	٢	اختياري (١)		

ب - مقررات إنتاج الحيوان - إختياري (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إنتاج حيوانات اللبن	----	Anm 414
٣	٢	٢	التطور والنمو فى الحيوان	----	Anm 415
٣	٢	٢	التغذية العلاجية لحيوانات المزرعة	----	Anm 416
٣	٢	٢	اسس تحليل البيانات والاحصاءات الحيوانية	Agr 304	Anm 417
٣	٢	٢	الرعاية الصحية لحيوانات المزرعة	----	Anm 418
٣	٢	٢	سلوكيات وحقوق الحيوان	----	Anm 419
٣	٢	٢	فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة	----	Anm 420

ج - مقررات إنتاج الدواجن - إختياري (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إنتاج السمان والحمام والنعام	----	Pol 410
٣	٢	٢	تصنيع علائق الدواجن	----	Pol 411
٣	٢	٢	فسيولوجيا الهرمونات فى الدواجن	----	Pol 412
٣	٢	٢	الهضم و التمثيل الغذائى فى الدواجن	----	Pol 413
٣	٢	٢	اسس تحليل البيانات والاحصاءات الداجنة	----	Pol 414
٣	٢	٢	الطيور والحيوانات الداجنة	----	Pol 415

د - مقررات إنتاج الأسماك - إختياري (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	الأستزراع البحري	-----	Anm 427
٣	٢	٢	أسماك الزينة	-----	Anm 428
٣	٢	٢	البيئة المائية للأسماك	-----	Anm 429
٣	٢	٢	زراعة رخويات وقشريات	-----	Anm 430
٣	٢	٢	الاحتياجات الغذائية وتصنيع اعلاف الاسماك	-----	Anm 431
٣	٢	٢	فسيولوجيا الاسماك	-----	Anm 432
٣	٢	٢	تربية الأسماك	-----	Anm 433

المستوى الرابع
الفصل الدراسي الثاني

أ - مقررات إجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	احتياجات غذائية وتكوين علائق حيوانية	-----	Anm 421
٣	٢	٢	تغذية أسماك	-----	Anm 434
٣	٢	٢	رعاية وتربية الدواجن	-----	Pol 416
٣	٤	١	مشروع التخرج	-----	Unv 411
٣	٢	٢	إختياري (١)		
٣	٢	٢	إختياري (١)		

ب - مقررات إنتاج الحيوان - إختياري (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	فسيولوجيا إدرار اللبن	-----	Anm 422
٣	٢	٢	التحسين الوراثي في حيوانات المزرعة	-----	Anm 423
٣	٢	٢	فسيولوجيا التناسل والتلقيح	-----	Anm 424
٣	٢	٢	تقنيات حيوية حيوانية	-----	Anm 425
٣	٢	٢	إنتاج حيوانات اللحم	-----	Anm 426

ج - مقررات إنتاج الدواجن - إختياري (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	التحسين الوراثي للدواجن	-----	Pol 417
٣	٢	٢	تفريخ وحضانة الطيور	-----	Pol 418
٣	٢	٢	صحة وأمراض سوء تغذية الدواجن	-----	Pol 419
٣	٢	٢	فسيولوجيا المناعة في الطيور	Pol 412	Pol 420
٣	٢	٢	انشاء وادارة مزارع الدواجن	-----	Pol 421

د - مقررات إنتاج الأسماك - إختياري (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تصميم وانشاء المزارع السمكية	-----	Anm 435
٣	٢	٢	المفرخات السمكية	-----	Anm 436
٣	٢	٢	معدات والآت الاستزراع المائي	Anm 311	Anm 437
٣	٢	٢	رعاية وأمراض الأسماك	-----	Anm 438

٤- برنامج وقاية النبات

المستوى الثالث
فصل دراسي أول

أ - المقررات الإلجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	مورفولوجيا الحشرات	-----	Ent 303
٣	٢	٢	تقسيم الحشرات	-----	Ent 304
٣	٢	٢	مبيدات الافات	-----	Pes 302
٣	٢	٢	الترشيد المتكامل لمبيدات الافات	-----	Pes 303
٣	٢	٢	أمراض نبات عام	-----	Pat 302
٣	٢	٢	مقرر إختياري (٢)		

ب - المقررات الإلجبارية من خارج البرنامج (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	مكافحة ميكروبية	-----	Mic 411
٣	٢	٢	إقتصاديات مكافحة الافات	-----	Ecn 307
٣	٢	٢	تصميم وتحليل تجارب	-----	Agr 2303
٣	٢	٢	تربية نبات لمقاومة الافات	-----	Gen 305

المستوى الثالث فصل دراسي ثاني

أ - المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	فسيولوجيا الحشرات	-----	Ent 306
٣	٢	٢	كيمياء تحليل مبيدات	-----	Pes 304
٣	٢	٢	بيئة الحشرات	-----	Ent 307
٣	٢	٢	طرق دراسة أمراض النبات	-----	Pat 303
٣	٢	٢	مقرر إختياري (٢)		
٣	٢	٢	مقرر إختياري (٢)		

ب - المقررات الإختيارية من خارج البرنامج (٢) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	زراعات البيوت المحمية	-----	Veg 305
٣	٢	٢	إرشاد زراعى	-----	Ext 309
٣	٢	٢	كيمياء عضوية خاص	-----	Chm 305
٣	٢	٢	إنتاج خضر وزينة خاص	-----	Veg 307
٣	٢	٢	إنتاج فاكهة خاص	-----	Pom 3405
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	-----	Ecn 3412
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل الحقل	-----	Agr 3417

المستوى الرابع فصل دراسي أول

أ - المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	المكافحة البيولوجية للآفات الحشرية	-----	Zol 409
٣	٢	٢	أمراض النبات الفيروسية	Pat 201	Pat 405
٣	٢	٢	أكاروسات نباتية	-----	Zol 404
٣	٢	٢	ميكروبيولوجى خاص (و)	-----	Mic 412
٣	٢	٢	مقرر إختياري (١)	-----	-----
٣	٢	٢	مقرر إختياري (١)	-----	-----

ب - المقررات الإختيارية من داخل البرنامج (١) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
أ - مقررات الحشرات					
٣	٢	٢	حشرات المحاصيل الحقلية	Ent 202	Ent 410
٣	٢	٢	حشرات طبية وبيطرية	_____	Ent 3411
ب - مقررات المبيدات					
٣	٢	٢	تلوث البيئة بالمبيدات	_____	Pes 406
٣	٢	٢	التقييم الحيوى للمبيدات	Pes 201	Pes 407
ج - مقررات أمراض النبات					
٣	٢	٢	أمراض الحاصلات الحقلية والبستانية	_____	Pat 3404
٣	٢	٢	أمراض النبات الفطرية	_____	Pat 406
٣	٢	٢	أمراض البذور وما بعد الحصاد	_____	Pat 407

المستوى الرابع
فصل دراسى ثانى

أ - المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	أمراض الزراعات المحمية والعضوية	_____	Pat 408
٣	٢	٢	سمية المبيدات	_____	Pes 408
٣	٢	٢	نيماتودا	_____	Zol 405
٣	٤	١	مشروع التخرج	_____	Unv 411
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (١)		
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (١)		

ب - المقررات الإختيارية من داخل البرنامج (١) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
أ - مقررات الحشرات					
٣	٢	٢	تربية نحل العسل وديدان الحرير	----	Ent 3412
٣	٢	٢	حشرات ناقلة لأمراض النبات	----	Ent 413
٣	٢	٢	حشرات الحاصلات البستانية	Ent 202	Ent 414
ب - مقررات المبيدات					
٣	٢	٢	الإتجاهات الحديثة في مكافحة الآفات الحقلية والبستانية	----	Pes 409
٣	٢	٢	الطرق المستخدمة في تقدير متبقيات المبيدات	----	Pes 410
٣	٢	٢	مبيدات الفطريات والحشائش	Pes 201	Pes 411
ج - مقررات أمراض النبات					
٣	٢	٢	أمراض النبات المتسببة عن الكائنات بدائية النواة	----	Pat 409
٣	٢	٢	مكافحة أمراض النبات	----	Pat 410
٣	٢	٢	أمراض النبات الفسيولوجية	Pat 201	Pat 411

٥- برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية

المستوى الثالث
الفصل الدراسي الأول

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تحليل الأغذية و الألبان	----	FDT 302
٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا الأغذية و الألبان	----	FDT 303
٣	٢	٢	تكنولوجيا معاملة الثمار ما بعد الحصاد	----	Pom 3406
٣	٢	٢	كيمياء التمثيل الغذائي	----	Chm 3408
٣	٢	٢	إدارة الأعمال المزرعية	----	Ecn 306
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)		
١٨	١٢	١٢	المجموع		

ب - المقررات الاختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
أ- مقررات الصناعات الغذائية					
٣	٢	٢	كيمياء أغذية	-----	Fod 303
٣	٢	٢	الإنزيمات في التصنيع الغذائي	-----	Fod 304
٣	٢	٢	تكنولوجيا السكر ومنتجاته	-----	Fod 305
ب - مقررات الألبان					
٣	٢	٢	اللبن السائل و معاملاته	-----	Dar 303
٣	٢	٢	ألبان متخمرة وبادئات	-----	Dar 304
٣	٢	٢	كيمياء الألبان	-----	Dar 305

المستوى الثالث
الفصل الدراسي الثاني

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	مراقبة جودة و سلامة الأغذية و الألبان	-----	FDT 304
٣	٢	٢	التعبئة و التغليف للأغذية و الألبان	-----	FDT 305
٣	٢	٢	تصميم و تحليل تجارب	-----	Agr 2303
٣	٢	٢	هندسة مصانع الأغذية و الألبان	-----	Eng 326
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)		
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)		
١٨	١٢	١٢	المجموع		

ب - المقررات الاختيارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
أ- مقررات الصناعات الغذائية					
٣	٢	٢	المواد المضافة للأغذية	Fod 202	Fod 307
٣	٢	٢	فساد الأغذية	-----	Fod 309
٣	٢	٢	تكنولوجيا المنتجات الخاصة	-----	Fod 310
ب- مقررات الألبان					
٣	٢	٢	الشئون الصحية لمصانع الألبان	-----	Dar 306
٣	٢	٢	الخصائص الوظيفية لمكونات الألبان	-----	Dar 307
٣	٢	٢	تكنولوجيا الألبان المكثفة و المجففة	Dar 201	Dar 308

المستوى الرابع
الفصل الدراسي الأول

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تغذية إنسان	-----	Fod 411
٣	٢	٢	تكنولوجيا الزيوت و الدهون	-----	FDT 407
٣	٢	٢	تكنولوجيا الجبن الطري و المطبوخ	-----	Dar 409
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل الحبوب و الزيوت و السكر	-----	Agr 413
٣	٢	٢	مقرر اختياري	-----	-----
٣	٢	٢	مقرر اختياري	-----	-----
١٨	١٢	١٢	المجموع	-----	-----

ب - المقررات الاختيارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
أ- مقررات الصناعات الغذائية					
٣	٢	٢	تكنولوجيا اللحوم و منتجاتها	-----	Fod 412
٣	٢	٢	تكنولوجيا التجميد و التجفيف	Fod 202	Fod 413
٣	٢	٢	التخميرات في الأغذية	-----	Fod 414
ب - مقررات الألبان					
٣	٢	٢	تكنولوجيا المنتجات اللبنية الخاصة	-----	Dar 410
٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا منتجات الألبان	-----	Dar 411
٣	٢	٢	تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان	Dar 201	Dar 412

المستوى الرابع
الفصل الدراسي الثاني

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تكنولوجيا مثلجات لبنية	-----	Dar 413
٣	٢	٢	تكنولوجيا الحبوب و منتجاتها	-----	Fod 415
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	-----	Ecn 3412
٣	٤	١	مشروع التخرج	-----	Unv 411
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)	-----	-----
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)	-----	-----
١٦	١٢	١٢	المجموع	-----	-----

ب - المقررات الاختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
أ - مقررات الصناعات الغذائية					
٣	٢	٢	تكنولوجيا الأسماك و منتجاتها	Fod 202	Fod 416
٣	٢	٢	تغذية الفئآت الخاصة	Fod 202	Fod 417
٣	٢	٢	تكنولوجيا التعليب	Fod 202	Fod 418
ب - مقررات الألبان					
٣	٢	٢	تدوير مخلفات مصانع الألبان	-----	Dar 414
٣	٢	٢	تكنولوجيا الجبن الجاف	Dar 201	Dar 415
٣	٢	٢	منتجات الألبان البديلة	-----	Dar 416

٦- برنامج التقنية الحيوية الزراعية

المستوى الثالث

الفصل الدراسي الأول

أ - المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	نبات اقتصادى	-----	Bot 303
٣	٢	٢	أساسيات الهندسة الوراثية	-----	Gen 303
٣	٢	٢	فسيولوجيا الميكروبات	-----	Mic 303
٣	٢	٢	كيمياء أغذية	-----	Fod 303
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)	-----	-----
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)	-----	-----

ب- المقررات الاختيارية من داخل البرنامج (١) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إحصاء وراثي	-----	Gen 304
٣	٢	٢	بيوتكنولوجيا الإنزيمات الميكروبية	-----	Mic 305
٣	٢	٢	كيمياء الأحماض النووية	-----	Chm 306
٣	٢	٢	أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا الحيوية	-----	Gen 306

ب- المقررات الاختيارية من خارج البرنامج (٢) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	مكافحة حيوية	-----	Ent 305
٣	٢	٢	إدارة الأعمال المزرعية	-----	Ecn 306
٣	٢	٢	إرشاد زراعي	-----	Ext 309
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل خاص	-----	Agr 309
٣	٢	٢	لغة إنجليزية خاص	-----	Unv 309

المستوى الثالث
الفصل الدراسي الثاني

أ – المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	أسس تربية النبات	-----	Gen 307
٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا الأراضى	-----	Mic 308
٣	٢	٢	كيمياء عضوية خاص	-----	Chm 305
٣	٢	٢	تغذية نبات	-----	Sol 320
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)	-----	-----
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)	-----	-----

ب- المقررات الاختيارية من داخل البرنامج (١) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	البصمة الوراثية	-----	Gen 308
٣	٢	٢	التنوع الميكروبي وتطبيقاته	-----	Mic 310
٣	٢	٢	كيمياء المنتجات الطبيعية	-----	Chm 307

ج – المقررات الاختيارية من خارج البرنامج (٢) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تربية حيوان ودواجن	-----	APF 303
٣	٤	١	المعلوماتية الحيوية	-----	Unv 310
٣	٢	٢	أمراض نبات عام	-----	Pat 302
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	-----	Ecn 3412

المستوى الرابع
الفصل الدراسي الأول

أ – المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	فسيولوجيا الإجهاد للخلية النباتية	-----	Bot 406
٣	٢	٢	وراثة عشائر	-----	Gen 413
٣	٢	٢	كيمياء تحليلية كمية	-----	Chm 409
٣	٢	٢	تخميرات صناعية ولبنية	-----	FDT 408
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)		
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)		

ب – المقررات الإختيارية (١) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	التنوع البيولوجي وحفظ الأصول الوراثية	Gen 307	Gen 414
٣	٢	٢	أساسيات وراثة الكائنات الحية الدقيقة	-----	Gen 415
٣	٢	٢	الوراثة وزراعة الأنسجة	-----	Gen 416
٣	٢	٢	كيمياء البروتينات	-----	Chm 410
٣	٢	٢	كيمياء التحليل الكروماتوجرافى	-----	Chm 411
٣	٢	٢	كيمياء الليبيدات	-----	Chm 412

ج – المقررات الإختيارية (٢) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	مورفولوجيا نباتات التوابل	-----	Bot 407
٣	٢	٢	تقنيات وتطبيقات مزارع الأنسجة النباتية	-----	Bot 408
٣	٢	٢	مورفولوجيا وتشريح النباتات الاقتصادية	-----	Bot 409
٣	٢	٢	مواد أيضية ميكروبية	Mic 310	Mic 413
٣	٢	٢	مناعة وسيروولوجى	-----	Mic 414
٣	٢	٢	المعالجة الميكروبية للمخلفات	-----	Mic 415

المستوى الرابع
الفصل الدراسى الثانى

أ – المقررات الإجبارية :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	بيئة نباتية	----	Bot 410
٣	٢	٢	تكنولوجيا التخمرات الميكروبية	----	Mic 416
٣	٢	٢	تربية الحاصلات البستانية	----	Pom 413
٣	٤	١	مشروع التخرج	----	Unv 411
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)		
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)		

ب- المقررات الاختيارية (١) :

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	وراثة الصفات الكمية	----	Gen 417
٣	٢	٢	تكنيك وراثي وسيتولوجي	----	Gen 418
٣	٢	٢	إنتاج الهجن فى النباتات الاقتصادية	----	Gen 419
٣	٢	٢	كيمياء الإنزيمات	----	Chm 413
٣	٢	٢	كيمياء التمثيل الغذائى	----	Chm 3408
٣	٢	٢	بيوتكنولوجيا بروتين	Chm 410	Chm 414

ج – المقررات الاختيارية (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	خصوبة وتكاثر النبات	----	Bot 411
٣	٢	٢	فسيولوجيا مزارع الخلايا النباتية	----	Bot 412
٣	٢	٢	تقنيات العلاج النباتى للبيئة	----	Bot 413
٣	٢	٢	تنظيم الأيض الميكروبي	Mic 305	Mic 417
٣	٢	٢	مخصبات ومبيدات حيوية	----	Mic 418
٣	٢	٢	العلاج الميكروبي للبيئة	----	Mic 419

٧- برنامج العلوم الإقتصادية والإجتماعية الزراعية
المستوى الثالث
فصل دراسي أول

أ - المقررات الإلجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إقتصاديات الإنتاج الزراعى	-----	Ecn 305
٣	٢	٢	إدارة الأعمال المزرعية	-----	Ecn 306
٣	٢	٢	مبادئ التعليم الإرشادى الزراعى	Ext 202	Ext 305
٣	٢	٢	تنمية المجتمع المحلى الريفى	-----	Ext 306
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (٢)		
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (٢)		

ب - المقررات الإختيارية من خارج البرنامج (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	إنتاج محاصيل (خاص)	-----	Agr 309
٣	٢	٢	إنتاج فاكهة (خاص)	-----	Pom 3405
٣	٢	٢	الزراعة الحيوية	-----	Mic 306
٣	٢	٢	مكافحة حيوية	-----	Ent 305
٣	٢	٢	إنتاج دواجن (خاص)	-----	Pol 305

المستوى الثالث
فصل دراسي ثانى

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	إحصاء إقتصادى	-----	Ecn 310
٣	٢	٢	تسويق زراعى	-----	Ecn 311
٣	٢	٢	الأسرة الريفية	-----	Ext 307 ^٤
٣	٢	٢	نشر وتبنى المستحدثات الزراعية	Ext 203	Ext 308
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (٢)		
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (٢)		

ب - المقررات الإختيارية من خارج البرنامج (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	إنتاج حيوانى (خاص)	-----	Anm 309
٣	٢	٢	تقنيات الزراعة المحمية	-----	Veg 3416
٣	٢	٢	الوراثة والمجتمع	-----	Gen 310
٣	٢	٢	صناعات غذائية وألبان (خاص)	-----	FDT 306
٣	٢	٢	إنتاج خضر وزينة خاص	-----	Veg 307

المستوى الرابع
فصل دراسي أول

١ - التخصصات الفرعية : الإقتصاد الزراعي ، الإرشاد الزراعي ، الإجتماع الريفي ، عام
أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
٣	٢	٢	تخطيط وتقييم برامج التنمية الريفية	Ext 204	Ext 411
٣	٢	٢	البرامج الإرشادية	-----	Ext 412
٣	٢	٢	إقتصاد جزئى	Ecn 311	Ecn 413
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (١)		
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (١)		
٣	٢	٢	مقرر إختيارى (١)		

ب - مقررات إختيارية من داخل البرنامج (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظرى			
أ - مقررات الإقتصاد الزراعي					
٣	٢	٢	تسويق تكنولوجى	-----	Ecn 415
٣	٢	٢	تعاون زراعى	Ecn 204	Ecn 416
٣	٢	٢	إقتصاد رياضى	-----	Ecn 417
٣	٢	٢	تحليل أسعار زراعية	-----	Ecn 418
٣	٢	٢	إقتصاديات علوم الأغذية	Ecn 311	Ecn 419
٣	٢	٢	تنمية إقتصادية	Ecn 204	Ecn 420
٣	٢	٢	موارد إقتصادية	Ecn 204	Ecn 421
ب- مقررات الإرشاد الزراعي					
٣	٢	٢	نظم ومداخل العمل الإرشادى الزراعي	-----	Ext 414
٣	٢	٢	القيادة فى العمل الإرشادى الزراعي	-----	Ext 415
٣	٢	٢	قضايا إرشادية معاصرة وإدارة الأزمات	-----	Ext 416
٣	٢	٢	تحليل المشكلات الإرشادية الزراعية	-----	Ext 417
٣	٢	٢	طرق ومعينات العمل الإرشادى	-----	Ext 418
٣	٢	٢	التدريب الإرشادى الزراعي	-----	Ext 419
ج - مقررات الإجتماع الريفي					
٣	٢	٢	ديناميكيات التغير الاجتماعى	-----	Ext 420
٣	٢	٢	السكان الريفيون	-----	Ext 421
٣	٢	٢	التدرج الطبقي الاجتماعى	-----	Ext 422

3	2	2	القيم الاجتماعية الريفية	----	Ext 423
3	2	2	الإحصاء الإجتماعي وتطبيقاته	----	Ext 424
3	2	2	طرق البحث الإجتماعي	----	Ext 425

٢- تخصص فرعي " إدارة أعمال زراعية "

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظري			
12	24	-	تدريب فى مجال المشروعات الزراعية (١)	-----	Ecn 414
3	2	2	مقرر إختياري (١)	-----	
3	2	2	مقرر إختياري (١)	-----	

أ - المقررات الإختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظري			
3	2	2	إدارة مؤسسات زراعية	-----	Ecn 422
3	2	2	تطبيقات الحاسب فى إدارة المشروعات الزراعية	-----	Ecn 423
3	2	2	سياسة زراعية	-----	Ecn 424
3	2	2	تمويل زراعي	-----	Ecn 425

المستوى الرابع

فصل دراسي ثانى

١- التخصصات الفرعية : الإقتصاد الزراعي ، الإرشاد الزراعي ، الإجتماع الريفي ، عام

أ - المقررات الإجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملى	نظري			
3	2	2	إقتصاد كلسى	----	Ecn 426
3	2	2	تحليل المشاكل الإجتماعية والبيئية	----	Ext 426
3	2	2	تقييم البرامج والأنشطة الإرشادية	----	Ext 427
3	4	1	مشروع التخرج	----	Unv 411
3	2	2	مقرر إختياري (١)		
3	2	2	مقرر إختياري (١)		

ب - مقررات إختيارية من داخل البرنامج (١)

مجموع	عملي	نظري	المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
أ - مقررات الإقتصاد الزراعي					
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	-----	Ecn 3412
٣	٢	٢	سياسة زراعية	-----	Ecn 424
٣	٢	٢	تمويل زراعي	Ecn 204	Ecn 425
٣	٢	٢	تجارة خارجية	-----	Ecn 428
٣	٢	٢	إقتصاد قياسي	Ecn 417	Ecn 429
٣	٢	٢	إقتصاديات الأراضى والمياه	Ecn 204	Ecn 430
٣	٢	٢	التخطيط الاقصادى	Ecn 204	Ecn 431
ب- مقررات الإرشاد الزراعي					
٣	٢	٢	الإرشاد البيئى	-----	Ext 428
٣	٢	٢	الإرشاد الزراعي الموجه	-----	Ecn 429
٣	٢	٢	الإدارة فى الإرشاد الزراعي	-----	Ext 430
٣	٢	٢	الاتصال الجماهيرى والرأى العام	-----	Ext 431
٣	٢	٢	الإرشاد التسويقي	-----	Ext 432
٣	٢	٢	إرشاد مشروعات مولدة للدخل	-----	Ext 433
ج - مقررات الإجتماع الريفي					
٣	٢	٢	تنمية المجتمعات الريفية المستحدثة	-----	Ext 434
٣	٢	٢	المجتمعات الريفية المقارنة	-----	Ext 435
٣	٢	٢	المشاركة السياسية الريفية	-----	Ext 436
٣	٢	٢	النظريات الاجتماعية وتطبيقاتها الريفية	-----	Ext 437
٣	٢	٢	السياسة الاجتماعية الريفية	-----	Ext 438
٣	٢	٢	الجدوى الاجتماعية للمشروعات الصغيرة	-----	Ext 439

٢- تخصص فرعي " إدارة أعمال زراعية "

أ - المقررات الإلجبارية

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودى
مجموع	عملي	نظري			
١٢	٢٤	-	تدريب فى مجال المشروعات الزراعية (٢)	-----	Ecn 427
٣	٢	٢	مقرر إختياري (١)	-----	-----
٣	٢	٢	مقرر إختياري (١)	-----	-----

أ - المقررات الإختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقررات	المتطلب السابق	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري			
٣	٢	٢	تكاليف ومحاسبة زراعية	-----	Ecn 432
٣	٢	٢	تشريعات زراعية وبيئية	-----	Ecn 433
٣	٢	٢	دراسة جدوي المشروعات الزراعية	-----	Ecn 434
٣	٢	٢	إدارة الإستثمار الزراعي	-----	Ecn 435

٨- برنامج الأراضي والمياه

المستوي الثالث
الفصل الدراسي الأول

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	تكوين أراضي	Sol 307
٣	٢	٢	كيمياء ومعادن الأراضي	Sol 308
٣	٢	٢	جيولوجيا	Sol 309
٣	٢	٢	تحليل الأراضي والمياه	Sol 310
٣	٢	٢	اختياري (١)	-----
٣	٢	٢	اختياري (٢)	-----

المقررات الاختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	غرويات الأراضي	Sol 311
٣	٢	٢	تقسيم وتصنيف أراضي	Sol 312
٣	٢	٢	تلوث الأراضي والمياه ومعالجتها	Sol 313
٣	٢	٢	الأمدة العضوية وإنتاج الكمبوست	Sol 314

المقررات الاختيارية (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	أساسيات الإرشاد الزراعي	Ext 2302
٣	٢	٢	هندسة الري والصرف الزراعي	Eng 325
٣	٢	٢	أساسيات أمراض النبات	Pat 2301
٣	٢	٢	تصميم وتحليل تجارب	Agr 2303

المستوي الثالث
الفصل الدراسي الثاني

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	طبيعة أراضي	Sol 316
٣	٢	٢	مورفولوجيا وحصر الأراضي	Sol 317
٣	٢	٢	كيمياء المادة العضوية	Sol 318
٣	٢	٢	المياه الجوفية	Sol 319
٣	٢	٢	إستزراع الأراضي الجديدة	Agr 3428
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)	

المقررات الاختيارية (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا الأراضي	Mic 308
٣	٢	٢	تقييم المشروعات الزراعية	Ecn 3412
٣	٢	٢	مبيدات خاص	Pes 305
٣	٢	٢	مكافحة حيوية	Ent 305
٣	٢	٢	إنتاج خضر " خاص "	Veg 306

المستوي الرابع
الفصل الدراسي الأول

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	خصوبة التربة وتغذية النبات	Sol 422
٣	٢	٢	استصلاح الأراضي	Sol 423
٣	٢	٢	تكنولوجيا الري والصرف الزراعي	Sol 424
٣	٢	٢	إنتاج فاكهة خاص	Pom 4305
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)	-----
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)	-----

المقررات الاختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	إعادة استخدام المياه العادمة	Sol 425
٣	٢	٢	الزراعة بدون تربة	Sol 426
٣	٢	٢	الإدارة المتكاملة للنفايات	Sol 427
٣	٢	٢	الأرصاء الجوية للشئون الزراعية	Sol 428

المقررات الاختيارية (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	إقتصاديات الأراضي والمياه	Ecn 430
٣	٢	٢	فسيولوجيا الإجهاد للخلية النباتية	Bot 406
٣	٢	٢	صيانة أنظمة الري والصرف الحديث	Eng 460
٣	٢	٢	إنتاج النباتات الطبية والعطرية	Veg 408

المستوي الرابع
الفصل الدراسي الثاني

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	كيمياء الأسمدة	Sol 429
٣	٢	٢	علاقة الأرض بالماء والنبات	Sol 430
٣	٢	٢	الإدارة الحديثة للأراضي	Sol 431
٣	٢	٢	مشروع التخرج	Unv 411
٣	٢	٢	مقرر اختياري (١)	-----
٣	٢	٢	مقرر اختياري (٢)	-----

المقررات الاختيارية (١)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	التحليل الكيماوي للنبات	Sol 432
٣	٢	٢	استخدام النظائر المشعة في الزراعة	Sol 433
٣	٢	٢	الأراضي المصرية	Sol 434
٣	٢	٢	العناصر الدقيقة في التربة والنبات	Sol 435
٣	٢	٢	نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها	Sol 436

المقررات الاختيارية (٢)

عدد الساعات المعتمدة			المقرر	الرقم الكودي
مجموع	عملي	نظري		
٣	٢	٢	أساسيات الطاقة الجديدة والتجددة	Eng 451
٣	٢	٢	المعالجة الميكروبية للمخلفات	Mic 415
٣	٢	٢	تصميم وتنسيق الحدائق والمواقع	Veg 411
٣	٢	٢	تلوث البيئة بالمبيدات	Pes 406
٣	٢	٢	تقنيات الزراعة المحمية	Veg 416

الباب السادس أحكام انتقالية

مادة (٣٧) :

- أ- تطبق أحكام هذه اللائحة على طلاب الفرقة الأولى الجدد الملتحقين بالكلية فى العام الجامعى التالى مباشرة لاعتمادها من الجهات المختصة (خطة جديدة) .
- ب- بالنسبة للطلاب القدامى المقيدين بالكلية قبل صدور هذه اللائحة ، تطبق عليهم اللائحة الداخلية السابقة الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٤٧٢ بتاريخ ١٩٨٩/٥/٣١ والمعدلة بقرار المجلس الأعلى للجامعات بتاريخ ٢٠٠٢/١١/١٤ م (الخاص بالسماح للطلاب الحاصلين على الثانوية العامة شعبة الرياضة للقبول بشعبة الهندسة الزراعية) إلى أن يتم تخرج آخر طالب منهم (خطة قديمة) .
- ج - يجوز للطلاب الملتحقين بالكلية من سنوات سابقة ومقيدين بالمستوى الأول أو الثانى الإنتقال إلى أحكام هذه اللائحة بعد إجراء المقاصة العلمية اللازمة لما سبق لهم دراسته .

مادة (٣٨) :

- أ - تسري أحكام قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية واللوائح المنظمة لشئون الدراسة والإمتحانات بالجامعة فى شأن ما لم يرد به نص فى هذه اللائحة .
- ب - تلغى اللائحة الداخلية السابقة الصادرة بالقرار الوزاري رقم ٤٧٢ بتاريخ ١٩٨٩/٥/٣١ والمعدلة بقرار المجلس الأعلى للجامعات بتاريخ ٢٠٠٢/١١/١٤ م ، فيما عدا أحكامها المنظمة لمرحلة الدراسات العليا بالكلية ، فيستمر العمل بها لحين الإنتهاء من تطوير برامج الدراسات العليا .
- ج - المقررات التكميلية للطلاب الذين سيقومون بالتسجيل للدراسات العليا فى غير تخصصاتهم بعد بدء العمل بهذه اللائحة تكون من واقع المقررات المدرجة بهذه اللائحة .

مادة (٣٩) : تخصص الكلية للطلاب المتفوقين سلة من المقررات الإضافية **Additional courses**

- (AdC) يحدد مجلس الكلية موعد وأماكن دراستها وأعداد الطلاب المتفوقين فى كل برنامج والذين ستكون لهم حرية القيام بدراسة هذه المقررات ، وتخضع هذه المقررات لعدد أسابيع الدراسة ونظم الإمتحانات وتقييم الطلاب ونسب الحضور الواردة بهذه اللائحة ، ولا تحتسب ساعات هذه المقررات ضمن الساعات المعتمدة اللازمة للتخرج ولا ضمن المجموع التراكمى للطلاب ، وهذه المقررات توضحها السلة التالية :

جدول ١٣ . سلة المقررات الإضافية الخاصة بالطلاب المتفوقين .

الرقم الكودي	المقرر	عدد الساعات المعتمدة	
		نظري	تدريبات عملية
AdC 501	محاسبة	٢	٢
AdC 502	الجوانب القانونية فى الزراعة	٢	٢
AdC 503	تقنيات قواعد البيانات	٢	٢
AdC 504	الكتابة والمحادثة فى اللغة الإنجليزية	٢	٢
AdC 505	إدارة الموارد البشرية	٢	٢
AdC 506	المهارات الإدارية	٢	٢
AdC 507	إدارة الأزمات الزراعية	٢	٢

ويمنح الطالب شهادة برنامج التميز العلمي بعد اجتيازه بنجاح ١٢ ساعة معتمدة على الأقل من سلة المقررات السابقة .

الباب السابع المحتوى العلمي للمقررات

مادة (٤٠) : المحتوى العلمي وأهداف المقررات التى وردت بالبرامج المختلفة مرتب طبقا لموقع المقررات داخل الأقسام العلمية .

١- مقررات قسم الهندسة الزراعية

Eng 101 رياضة "عام"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالدوال - النهايات - التفاضل وتطبيقاته (مشتقات الدوال الجبرية - الدوال المثلثية والمثلثية العكسية - الدوال اللوغاريتمية - الدوال الأسية - القوانين الأساسية للتفاضل ومشتقات الدوال - التفاضل الجزئي) - التكامل (التكامل الغير محدد - التكامل بالتعويض - التكامل بالتجزئى - التكامل المحدد) - المحددات - المصفوفات - القطاعات الدائرية.

Eng 102 رياضة (١) "جبر وهندسة تحليلية"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بحل المعادلات التربيعية باستخدام الصيغ الرياضية - التطبيقات العملية للمعادلات الرياضية - الكسور الجزئية - المصفوفات - البرمجة الخطية - الإحداثيات ومعادلات الخط المستقيم وتطبيقاتها في الهندسة الزراعية - الدائرة ومعادلة الدائرة - التمثيل البياني للعلاقات الرياضية المختلفة - حساب مساحات وحجوم بعض الأشكال الهندسية المختلفة (الكاملة والناقصة) وقطاعاتها .

Eng 103 مقدمة في الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنبذة تاريخية عن الهندسة الزراعية والنظم الحيوية - المبادئ الهندسية الأساسية - الجرارات الزراعية وأنواعها - الأنواع المختلفة للآلات الزراعية - تأثير الآلات والمعدات الزراعية علي البيئة - نظم الري والصرف الزراعي - هندسة تصنيع المنتجات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد - المنشآت الزراعية المختلفة ونظم التحكم البيئي - هندسة النظم الحيوية - هندسة الطاقة في المزرعة .

Eng 104 فيزياء "خواص مواد وحرارة وكهربية"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بوحدات وأبعاد الكميات الفيزيائية (الوحدات والأبعاد- التحليل الابعادي- النظام الدولي للوحدات) - خواص المادة - مفهوم وتصنيف خواص المادة - متطلبات تحديد خواص المادة - خاصية المرونة وتطبيقاتها الهندسية- خاصية الطفو وتطبيقاتها الهندسية- خاصية الضغط في المائع وتطبيقاتها الهندسية - القصور الذاتي وتطبيقاته - خاصية اللزوجة وتطبيقاتها الهندسية- الحرارة - مفهوم الحرارة - الأجهزة والتدريج الشائعة لقياس درجات الحرارة- معايرة الترمومترات-السعة الحرارية - حرارة التبخير والغليان-التمدد الحرارى-انتقال الحرارة- قانون نيوتن للتبريد - الكهربائية - مصطلحات وعلاقات كهربية أساسية - أنظمة توصيل الدوائر الكهربائية - المواد الموصلة والمواد العازلة -المواتير والمولدات الكهربائية ووظائفها - أجهزة قياس الكميات الكهربائية- حساب القدرة الكهربائية .

Eng 105 رسم هندسى (١)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأدوات ونظم إستعمال أدوات الرسم الهندسى - تمثّل الأجسام الهندسية - الإسقاط وطرق الإسقاط (الإسقاط المرقوم - تعدد مساقط الجسم - إسقاط الأجسام المركبة) - العدد المناسب من المساقط - إسقاط الخطوط الواقعة على أسطح الأجسام - القطاعات - التقاطعات - الأفراد - الرسم المنظور - الأسقاط (الأسكوفوندى - الأريزومتري - الديامترى العمودى والمائل) - قطع الأجسام.

Eng 106 رياضة (٢) "تفاضل وتكامل"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتصنيف الدوال - مشتقات الدوال الجبرية (الدوال الصريحة - الدوال الضمنية - الدوال العكسية - المعادلات البارامتريّة) - مشتقات الدوال المسترسلة (الدوال المثلثية والمثلثية العكسية - الدوال اللوغاريتمية - الدوال الزائدية والزائدية العكسية - الدوال الأسية) - التفاضل الجزئى - التكامل غير المحدد (التكامل بالتعويض - التكامل بالتحويل للكسور الجزئية - التكامل بالتجزئ - صيغ الإختزال - التكاملات المثلثية - التعويضات المثلثية) - بعض التطبيقات على التكامل غير المحدد - التكامل المحدد - التكامل المتعدد .

Eng 107 ورش وتكنولوجيا الإنتاج

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتصميم وتخطيط الورشة - أقسام الورشة - إحتياجات الأمن والسلامة بالورشة - عدد وأدوات وآلات الورش المختلفة (ورش النجارة - الحدادة والبرادة - الخراطة - الكهرباء - اللحام) - القياسات وأدوات القياس اليدوية - الخامات المستخدمة فى الورش المختلفة وأنواعها - بعض التطبيقات التكنولوجية بالورش المختلفة (الوصلات الخشبية المختلفة وطرق تنفيذها - خراطة المعادن - عملية الشنكرة - تشكيل المعادن - سباكة المعادن - اللحام ووصلاته - السمكرة - التوصيلات الكهربائية) - أنواع الدهانات - طرق عمل المقاييسات - التأثيرات الضارة لمخلفات الورش على البيئة وطرق تلافيتها .

Eng 108 ميكانيكا

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعلم الميكانيكا (الاستاتيكا - الديناميكا - الكينماتيكا) - المبادئ الهندسية الأساسية والتعريفات (المتجهات والوحدات الهندسة) - إستاتيكية المواد الصلبة

(تحليل القوى والمحصلات والمركبات والتوازن) - عزوم القوى - الإزدواج - الإحتكاك - الشغل - القدرة - والطاقة - حركة نقطة فى الخط المستقيم - حركة نقطة فى الفراغ - عزوم القصور الذاتى.

Eng 109 رسم هندسى (٢)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بقطع الأجسام الهندسية وأجزاء الماكينات - المسامير والصواميل ومسامير البرشام - الرسم التجميعى لأجزاء الماكينات - رسم بعض نماذج الآلات الزراعية المختلفة (أجزاء المحاربيث - آلات الزراعة - نظم التغذية والتفريغ - نظم نقل الحركة - كراسى المحاور فى الآلات والجرارات - المرافق وأزرع التوصيل - المحشحات - أجهزة الدراس).

Eng 110 مساحة الأراضى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمساحة الأراضى وأنواعها - أنواع المساحات - مقياس الرسم - طرق رفع الأراضى - المساحة بالقياس - المساحة بالبوصلة المنشورية - تطبيقات على استعمال أدوات القياس والبوصلة - قياس الارتفاعات والانخفاضات (بالتيوليب) - الميزانيات (الفرقية - الطولية - العرضية - الشبكية) - تسوية الأراضى أفقياً - وبميل فى اتجاه واحد وإتجاهين.

Eng 211 الهيدروليكا والآلات الهيدروليكية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع وخصائص الموائع - إستاتيكية وديناميكية الموائع - السريان المستمر - معادلة برنولى وبعض التطبيقات عليها - اللزوجة - الموائع القابلة للإنضغاط والموائع الغير قابلة للإنضغاط - السريان المنتظم والسريان غير المنتظم (المضطرب) فى القنوات المفتوحة و القنوات المكشوفة - نظرية عمل الآلات الهيدروليكية (المضخات - التربينات) - أنواع المضخات.

Eng 212 رياضة (٣) "المعادلات التفاضلية"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمراجعة عامه على ما سبق دراسته فى مقرر التفاضل والتكامل - منشأ المعادلات التفاضلية - حلول المعادلات التفاضلية - المعادلات من الرتبة الأولى والدرجة الأولى (فصل المتغيرات - المعادلات التامة والإختزال إلى المعادلات التامة - المعادلات الخطية والمعادلات التى تؤول إلى هذا الشكل - معادلة برنولى) - تطبيقات هندسية وفيزيائية - المعادلات من الرتبة الأولى

والدرجات العليا - المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية - تطبيقات على المعادلات التفاضلية من الرتبة الثانية.

Eng 213 الديناميكا الحرارية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتعاريف ومبادئ الديناميكا الحرارية - الشغل والحرارة - القانون الأول للديناميكا الحرارية وتطبيقاته العملية - القانون الثاني للديناميكا الحرارية وتطبيقاته العملية - الإنتروبيا - تطبيقات عملية لربط القانون الأول بالقانون الثاني - الغازات المثالية.

Eng 214 مقدمة في الهندسة الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنبذة تاريخية عن الهندسة الزراعية وتطبيقاتها - المبادئ الهندسية الأساسية - الجرارات الزراعية وأنواعها - الأنواع المختلفة للآلات الزراعية - تأثير الآلات والمعدات الزراعية علي البيئة - نظم الري والصرف الزراعي - هندسة تصنيع المنتجات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد - المنشآت الزراعية المختلفة ونظم التحكم البيئي - هندسة الطاقة في المزرعة .

Eng 215 تحليل الإجهادات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالخواص الميكانيكية للمواد (الأحمال والإجهادات - التشكل والأنفعال - المرونة واللدونة - منحنى الإجهاد والإنفعال - معايير المرونة - الصلابة - نسبة بواسون - معايير الرجوعية) - إجهاد القص - تمركز الإجهاد - الألتواء (توزيع الألتواء على القطاعات الدائرية - زاوية الألتواء - نقل القدرة) - المركزيات (حساب مركزيات المساحة بالتكامل - عزوم القصور الذاتي للمساحات - عزوم القصور الذاتي للمساحات المركبة) - الكمرات (أنواع الكمرات - القص - العزم في الكمرات - القطاعات الحرجة في الكمرات - إجهادات الضغط والشد في الكمرات).

Eng 216 آلات الإحتراق الداخلي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتاريخ تطور المحركات وتصميماتها المختلفة - مبادئ تشغيل محركات الإحتراق الداخلي - مكونات المحركات الترددية ووظائفها - الوقود والإحتراق والديناميكا الحرارية في المحركات - الحسابات الخاصة بالمحركات- أجهزة تشغيل المحرك - ميكانيكا

المحركات- منحنيات الجهد المرفقى- عزم القصور الذاتي للحدافة - أنواع اختبارات المحركات - قياسات استهلاك الوقود والهواء والحرارة لمحرك - قياس القدرات- خريطة الاتزان الحراري للمحرك - تحديد فواقد التبريد والاحتكاك - طرق تحديد معدلات أداء المحركات.

Eng 217 نظرية آلات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتعاريف عامة وبعض الكميات الهندسة المستخدمة - السرعات فى جسم متماسك - مضلع السرعات - مضلع العجلة - التمثيل البياني للسرعة والعجلة فى المكبس - آلية الرجوع العاجل - الكامات (أنواع التوابع - أنواع الكامات - منحنيات الإزاحة والسرعة والعجلة لتابع مع الزمن - تخطيط الكامات - الكامات ذات الشكل الهندسى) - السيور والطارات والجنازير (طول السير المفتوح والمستعرض - نسبة الشد فى السير - سرعة الطارات - حساب القدرة المنقولة بواسطة السيور والطارات - تأثير الشد الطارد المركزى - النهاية العظمى للقدرة المنقولة) - التروس والطارات المسننة (تقسيم التروس - الشروط اللازمة للحصول على سرعة ثابتة للتروس - علاقات السرعة والقطر وعدد الأسنان فى التروس - حساب سرعة الإنزلاق للأسنان - الأسنان وأنواعها - قوس التلامس - عدد أزواج أسنان التلامس - نسب الأسنان فى التروس القياسية .

Eng 318 آلات زراعية (١)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بآلات الحرث الأولية والثانوية - آلات العزيق - آلات نثر السماد اليماموى والبلدى والمكمور - آلات الرش والتعفير - آلات الحصاد - آلات الدراس - الماكينة الجامعة (الكومباين).

Eng 319 أساسيات هندسة تصنيع المنتجات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بحفظ وتوازن المادة والطاقة - سريان الموائع - حسابات اللزوجة - تداول الأغذية السائلة وحساب معامل القوام ومعاملات الاحتكاك - تداول الغازات (المراوح والطمبات) - تداول المواد الغذائية الصلبة - أساسيات الفصل والتنظيف والتدريج - خواص خليط الهواء وبخار الماء - العمليات المختلفة التي تجرى على الهواء أثناء تصنيع الأغذية - بعض التطبيقات الهندسية فى مجال تصنيع الأغذية .

Eng 320 ميكانيكا التربة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بخواص التربة الطبيعية (الرطوبة - الكثافة - مقاومة الإختراق) - تشبع التربة بالماء - السعة الحقلية للتربة - السيولة - التشقق - التصلب - صور الماء الأرضي (الماء الحر والشعري و الأيجروسكوبى - نقطة الزبول - الماء الأرضى) الإلتزان المائى بالتربة - السعة الصرفية للتربة - البخر - النتح - معدل الرشح - مسامية التربة - الجزء الصلب - إنضغاط وإجهادات التربة - إحتفاظ التربة بالماء - قوى إلتصاق الماء بحبيبات التربة - كمية المياه فى منطقة الجذور - الإحتياجات المائية للنبات.

Eng 321 إنتقال الحرارة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن طرق إنتقال الحرارة - إنتقال الحرارة بالتوصيل بمعدل ثابت (خلال الحوائط - الأسطوانات - الكرة - السمك الحرج للعزل) - إنتقال الحرارة بالتوصيل بمعدل غير ثابت (نظام التحليل المتراكم للسعة الحرارية - التوصيل الحرارى العابر فى الحوائط المستوية وفى الأسطوانة اللانهائية وفى الكرة بإستخدام الخرائط (خرائط هايسلر) - إنتقال الحرارة بالحمل الحر (من الأسطح الرأسية والأفقية والمائلة - من الأسطوانات الأفقية والرأسية) - إنتقال الحرارة بالحمل الجبرى - إنتقال الحرارة بالإشعاع (خواص الإشعاع وقانون إستيفان بولتزمان للأجسام السوداء - التبادل الحرارى بالإشعاع - الإشعاع الشمسى - المبادلات الحرارية - أنواع المبادلات الحرارية - التحليل الرياضى للمبادلات الحرارية).

Eng 322 تصميم آلات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتعاريف عامة للخواص الميكانيكية للمواد الهندسية - التصميم ونظريات القص والتحطيم - تصميم الأعمدة - تصميم الخوابير - تصميم فلنشات الدوران - المحاور وأنواعها (المحاور الدورانية - التروس) - تصميم الطارات والسيور - تصميم الدبرياج وطرق التثبيت -اليابات وتصميم الحلزونات.

Eng 323 الجرارات والقوى الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالقدرة المتاحة لأعمال المزرعة (مصادرها والوضع الحالى لها فى المزارع المصرية). - التركيبات الآلية لنقل القدرة- تطور تركيب الجرارات وتطبيقاتها العملية فى أعمال

المزرعة) - نظريات الشد (المفاهيم و المصطلحات الأساسية لنظريات الشد - النظريات المقترحة لأجهزة الشد - العوامل التي تؤثر على قوى الشد- مساعدات الشد والجر) - قاطرة نقل القدرة للعجلات والكتينة (وظيفة قاطرة نقل القدرة - القابض (الدبرياج) - صندوق التروس (نقل السرعات) - أجهزة النقل العمودي و الفرقى - جهاز النقل النهائي) - أجهزة استغلال القدرة من الجرار (قضيب الجر طارة الإدارة- عمود الإدارة الخلفي - الجهاز الهيدروليكي) - ملحقات تركيب الجرارات (أجهزة التلامس مع الأرض - أجهزة وتوجيه الجرارات - أجهزة الفرامل) - ميكانيكا الجرارات (تحديد مركز ثقل الجرار- مفهوم اتزان الجرار- اتزان الجرار عند التشغيل فى الحالات العادية وعند صعود وهبوط المنحدرات - الزاوية و السرعة الحرجة لدوران الجرار) - اختبارات أداء الجرارات (ماهية وأنواع الاختبارات - قانون نيرا سكا للجرارات- اختبارات القدرة- اختبارات مقاومة الدوران - اختبارات الانزلاق- استهلاك الوقود النوعى) .

Eng 324 تخطيط المنشآت الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن المنشآت الزراعية - نظام توزيع وحدات المزرعة - مواد البناء - الأجزاء الرئيسية للمنشآت الزراعية - تصميم غسطلات المشية ومساكن الدواجن - متطلبات المزرعة من المياه والقوى الكهربائية - مصادر المخلفات الحقلية والحيوانية ونظم إستغلالها - التلوث البيئى الناتج من المخلفات - نظم المحافظة على البيئة.

Eng 325 هندسة الري والصرف الزراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتخطيط الأنظمة المختلفة للرى السطحى وهيدروليكا السريان فى القنوات المكشوفة - تخطيط الأنظمة المختلفة للرى بالرش (ثابت - متحرك - محورى) - تخطيط الأنظمة المختلفة للرى بالتنقيط - النظم المختلفة لحقن الأسمدة والمبيدات فى أجهزة الري الحديث - إحتياجات التصميم والمقاييس والعوامل التصميمية لشبكات الصرف - حساب التصريفات التصحيحية - التصميم الهيدروليكي لقنوات الصرف المكشوف والمنشآت الهيدروليكية المصاحبة - تخطيط وتصميم شبكات الصرف المكشوف - التصميم الهيدروليكي لأنابيب الصرف المغطى والأعمال الصناعية اللازمة لهذه الشبكات - تخطيط وتصميم شبكات الصرف المغطى - التصميم الهيدروليكي لآبار الصرف الرأسى والأعمال الصناعية اللازمة لهذه الشبكات - تخطيط وتصميم شبكات الصرف الرأسى بالآبار - تقييم وتطبيقات أنظمة الصرف المختلفة - إختيار مضخات الصرف وحسابات قدره اللازمة والتكلفة - التأثيرات المتبقية لبعض الأسمدة والمبيدات الحشرية فى مياه الري على التلوث البيئى وطرق تلافيها.

Eng 326 هندسة مصانع الأغذية والألبان

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة وتعريف أساسية - حفظ وتوازن المادة والطاقة - سريان الموائع - حسابات اللزوجة والقوام ومعاملات الاحتكاك - المراوح والمضخات - تداول المواد الصلبة (السيور - الجنازير - البريمة الناقلة - الناقلات بالهواء - السواقي الرافعة) - الخواص الحرارية للمواد الغذائية - نظم انتقال الحرارة في عمليات التصنيع الغذائي - البخار (توليد البخار - خواص البخار - أنواع البخار - مولدات البخار وحساباتها) - تركيز المواد الغذائية السائلة (الإرتفاع في درجة الغليان - المبخرات وأنواعها - حساب توازن المادة والطاقة في المبخرات الأحادية - إعادة ضغط البخار) - عمليات البسترة والتعقيم (ثابت المقاومة الحرارية - زمن القتل المكافئ - احتمالات الفساد - حساب زمن التعقيم) - خواص خليط الهواء وبخار الماء - خواص الهواء الرطب - العمليات المختلفة التي تحدث للهواء أثناء عمليات التصنيع) - التجفيف - تخطيط وإنشاء مصانع الأغذية والألبان (اعتبارات خاصة بتصميم المباني - اعتبارات خاصة بالتجهيزات والخدمات وتركيب المعدات) - احتياجات الأمن والسلامة داخل مصانع الأغذية والألبان - الوعي الأمني لدى العاملين للوقاية من أخطار الحوادث.

Eng 327 آلات مزارع الإنتاج الحيوانى و الداجني

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن حتمية التعامل الآلى مع مزارع الإنتاج الحيوانى والدواجن لزيادة وتحسين الإنتاج - التعامل الآلى مع مزارع الإنتاج الحيوانى ((معدات حصاد وتجميع الأعلاف (المحشات والبريمات وخلافة) معدات تجهيز الأعلاف (آلات التفديغ و التقطيع ومعدات التجفيف والكيس)- معدات تصنيع وإنتاج العليقة الجافة (المجارش و الخلاطات) - معدات إنتاج العلف المضغوط - معدات تداول وتقديم الأعلاف المركزة للحيوانات- آليات تقنيين الأعلاف المقدمة للحيوانات - معدات السقاية - معدّات الحلب وأنظمته - معدات النظافة والتخلص من الفضلات) - التعامل الآلى مع مزارع الدواجن (آلات التفريخ (المفرخات)- آلات جمع وتعبئة البيض-تجهيزات التغذية الميكانيكية- المعالف الأوتوماتيكية - أجهزة السقاية- تجهيزات النظافة- تجهيزات التدفئة - تجهيزات التهوية- تجهيزات التبريد).

Eng 328 زيوت ووقود

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالوقود - أنواع الوقود ومصادرها - تصنيع وتجهيز الوقود- الخصائص القياسية للوقود- الطاقة الكامنة في الوقود- شروط الاحتراق التام للوقود - تخزين وتداول الوقود - ثانيا الزيوت والشحوم- أنواع الزيوت والشحوم ومصادرها- تصنيع وتجهيز الشحوم- الخصائص القياسية للزيوت والشحوم -زيوت المحركات -زيوت صندوق التروس - الزيوت الهيدروليكية-الاستخدام الأمثل للزيوت والشحوم - اختبارات الزيوت والشحوم- تخزين وتداول الزيوت والشحوم .

Eng 329 هندسة آلات ومعدات البساتين

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأوجه الشبه والاختلاف بين ميكنة إنتاج المحاصيل الحقلية والبستانية- الفروق الجوهرية بين الجرارات البستانية والحقلية- أدوات ومعدات تهذيب المسطحات البستانية- أنماط آلات زراعه المحاصيل البستانية - هندسة آلات الرش والمقاومة بالبستان- أنواع ونظريات عمل آلات حصاد الفاكهة - أنواع ونظريات عمل آلات حصاد الخضر - النظم الآلية لتدريج وفرز ثمار الخضر والفاكهة- معدات تداول محاصيل الفواكه والخضر والمواصفات الهندسية لجمعيه ASAE لصناديق ومعدات التداول - أهم المعدات التي تلحق بالصوبة لإعطائها جو صناعي . -عوامل اختيار وتقييم أداء آلات ومعدات البساتين - كيفية كتابة تقرير عن الجدوى الاقتصادية لاستخدام آلة أو معدة بستانية - صيانة وإصلاح آلات ومعدات البساتين.

Eng 330 الخواص الهندسية للمواد الزراعية ونظم تداولها

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالخصائص الطبيعية للمواد الغذائية (الشكل - الحجم - الكثافة - المساحة - النفاذية - الوزن النوعي - مساحة الاسقاط الضوئي- القطر الهندسى - المساحة الأمامية) - الخصائص الميكانيكية (الأحتكاك - زاوية التكوين - الصلابة - اجهادات القص) - الخصائص الأيروديناميكية (السرعة الحرجة - معاملات الجرف والمقاومة - رقم رينولد) - الخصائص الحرارية (الحرارة النوعية - معامل التوصيل الحرارى - معامل الأنتشار الحرارى - معامل انتقال الحرارة) - النظم الريولوجية والخواص الميكانيكية - تعريف مفهوم الريولوجى - الحالات الطبيعية للمادة - المرونة - اللدونة - اللزوجة - قانون هوك - السلوك الغير نيوتونى - سريان الموائع الغير نيوتينية - معامل القوام - النماذج الريولوجية - سلوك التشكيل والانفعال - منحني الاجهاد والانفعال - قوى واجهاد القص - التشكيل الناتج عن القص - نسبة بواسن المكافئة

وحسابها - انضاغطية المواد الغذائية - اجهاد الانهيار وخصائص الغذاء الصلب - المتانة والصلابة - سريان الموائع العضوية.

Eng 331 هندسة التبريد والتسخين

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالطاقات المستخدمة في عمليات التصنيع الغذائي (البخار - الوقود الصلب والسائل - الطاقة الكهربائية) - البخار (توليده - خواصه - أنواعه - الغلايات - جداول البخار) - الوقود الصلب والسائل (نظم الاستخدام - تحليل توازن الكتلة والطاقة - كفاءة أجهزة الاحتراق) - الكهرباء (الدوائر الكهربائية - المحركات الكهربائية - أجهزة التحكم الكهربائية - الإضاءة الكهربائية) - انتقال الحرارة في هندسة التصنيع - نظم تسخين المنتجات الغذائية وتبريدها - الخواص الحرارية للمنتجات الغذائية - تطبيقات انتقال الحرارة في عمليات التصنيع الغذائي - التسخين باستخدام الموجات الدقيقة - تركيز المواد الغذائية السائلة - أساسيات تصميم المبخرات - أساسيات عملية البسترة والتعقيم (زمن التخفيض العشري - ثابت المقاومة الحرارية - الزمن الحراري المميت) - أساسيات حفظ الأغذية بالتبريد والتجميد (نظريات ونظم التبريد - حمولة التبريد - نظريات ونظم التجميد حسابات زمن التجميد) .

Eng 332 كهرباء الريف

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمصادر الطاقة - أساسيات الهندسة الكهربائية (التيار المستمر - التيار المتردد - القدرة الكهربائية - الطاقة الكهربائية) -علاقات الجهد والتيار لمكونات الدوائر الكهربائية - المقاومة والمساحة بالدائرة الكهربائية - نظم التوصيل الكهربى (النظم الاحادية والثلاثية الأوجه) - متطلبات الطاقة الكهربائية بالمزارع الحديثة والمتكاملة - توليد ونقل وتوزيع القدرة الكهربائية - تخطيط نظام توزيع القدرة الكهربائية بالمزرعة - تخطيط نظام توزيع القدرة الكهربائية بالوحدات السكنية.

Eng 333 أساسيات الهندسة البيئية والبيولوجية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع الملوثات و مصادرها و تأثيرها على البيئة - مقدمة عن أساسيات التحكم فى ملوثات الهواء و الماء- انبعاثات الغازات من الأنشطة و الآلات الزراعية - أساسيات و تطبيقات كلا من توازن الطاقة و المادة- خاصية الانتشار- انتقال المادة- سريان الموائع و الخلط. أساسيات كيناتيكا التفاعلات للعمليات الحيوية- كيناتيكا النشاط و التثبيط الانزيمى - كيناتيكا نمو و تثبيط الكائنات الحية الدقيقة. الأسس الهندسية لبعض وحدات التشغيل و تطبيقاتها فى

مجالات البيئة و النظم الحيوية و هذه الوحدات تشمل على الترشيح و الطرد المركزي و عمليات الفصل و الادمصاص و الاستخلاص .

Eng 334 نظم معلومات ومتطلبات تصميم أنظمة الري

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمصادر المياه - منشآت التحكم في مياه الري - الاحتياجات المائية - علاقات الماء بالنبات والتربة - البخر النتح - طرق تقدير البخر النتح - البخر النتح القياسي - معامل المحصول - العوامل المؤثرة على معامل المحصول - تصحيح معامل المحصول - الاتزان المائي - كفاءة الري - تأثير نقص رطوبة التربة على البخر النتح للمحصول - تأثير ملوحة التربة على البخر النتح للمحصول.

Eng 335 هيدروليكا شبكات الري الحديث

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع السريان في القنوات المكشوفة - معادلات السريان المنتظم - حالة السريان - أكفاء مقطع هيدروليكي - الطاقة النوعية - عوائق السريان - عمق السريان المنتظم - عمق السريان الحرج - القفزة الهيدروليكية - تصميم القنوات ذات السريان المنتظم القابلة للنحر والغير قابلة للنحر - السريان المتغير.

Eng 336 ميكنة زراعية للحاصلات الحقلية والبستانية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتقسيم الآلات الزراعية - آلات إعداد التربة - معدات الحرث الرئيسية - معدات الحرث الثانوي - معدات تسوية الأراضي - آلات الزراعة وخدمة المحصول النامي (النثر - التسطير - الزراعة في صفوف - الزراعة في جور - زراعة الدرنات السليمة والمجزأة - آلات الشتل النصف آلي وآلات الشتل الآلي - الآلات المجمع) آلات العزيق ومقاومة الحشائش - آلات التسميد (آلات نثر السماد على سطح التربة) - آلات الرش ومقاومة الآفات (الرشاشة الظهرية ذات الضغط المستمر - الرشاشة الظهرية ذات ضغط الهواء الثابت - الرشاشة الهيدروليكية) - آلات الدراس - آلات حصاد محاصيل الحبوب (المحشات - المحشات القاصة - المحشات الدواره - المحشات الضاربة) - ماكينات الحصاد الجامعة (الكماين) - أوجه الشبه والاختلاف بين ميكنة إنتاج المحاصيل الحقلية والبستانية - الفروق الجوهرية بين الجرارات البستانية والحقلية - أدوات ومعدات تهذيب المسطحات البستانية - أنماط آلات زراعه المحاصيل البستانية - هندسة آلات الرش والمقاومة

بالبستان- أنواع ونظريات عمل آلات حصاد الفاكهة - أنواع ونظريات عمل آلات حصاد الخضر - أهم المعدات التي تلحق بالصوبة لإعطائها جو صناعي . -عوامل اختيار وتقييم أداء آلات ومعدات.

Eng 437 مشروع تخرج فى مجال التخصص الفرعي

يتم تقسيم طلاب المستوى الرابع إلى أربع مجموعات على أساس التخصصات الأربع الفرعية لشعبة الهندسة الزراعية والنظم الحيوية (الآلات والقوى الزراعية - هندسة تصنيع المنتجات الزراعية ومعاملات ما بعد الحصاد - المنشآت الزراعية وهندسة النظم الحيوية - هندسة الري والصرف الحقلى) كل مجموعة تتناول بالدراسة والبحث العملى الموضوع الذى يتم تحديده من قبل السادة أعضاء هيئة تدريس القسم (كلاً فى تخصصه الدقيق) فى واحد من التخصصات الأربع الدقيقة للشعبة حيث يقوم أعضاء هيئة التدريس بالأشراف على تنفيذ برنامج الدراسة والبحث العملى - فى نهاية العام الدراسى يقوم الطلاب بكتابة تقرير وافى عن برنامج الدراسة والبحث العملى - يقوم فريق الأشراف بمناقشة الطلاب فى التقرير المقدم للوقوف على مدى إستيعاب الطلاب لبرنامج الدراسة والبحث ومدى الذى تم تحقيقه من خلال هذا البرنامج - يقوم فريق الأشراف بوضع الدرجات التى يستحقها كل طالب من طلاب كل مجموعة (الدرجة العظمى للمادة ١٠٠ درجة) وموافات رئيس مجلس القسم ورئيس كمنترول الشعبة بهذه الدرجات فى نهاية العام الدراسى.

Eng 438 هندسة ما بعد الحصاد

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة وتعريف أساسية - تقدير حرارة الحقل للمحاصيل المختلفة وطرق خفضها - نظم التخزين - مبانى المخازن وتجهيزاتها - تقدير فواقد ما بعد الحصاد - تقدير معدلات إنتقال الحرارة والرطوبة داخل الصوامع - الأسس الهندسية لعمليات شبه الغلى لكلاً من حبوب الأرز والقمح - الأسس الهندسية لعمليات ضرب الأرز (التقشير -التبييض - التلميع) - الإستخدامات المختلفة لمخلفات ضرب الأرز - الأسس الهندسية لعملية طحن القمح وأنواع المطاحن - مكونات الحبة - خصائص الشكل والحجم للحبوب - حركة الرطوبة فى الحبوب - تهيئة واعداد الحبوب - طحن وجرش الحبوب - الطاقة المستخدمة فى الطحن - معدات الطحن (الطواحين الدقاقة -الطاحونة ذات الرأس الثابت - الطواحين القرصية - الطواحين ذات الاسطوانات) - نظرية تشغيل المطاحن - الطحن الرطب للحبوب - عمليات التنظيف والفصل.

Eng 439 أجهزة القياس والتحكم

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

Eng 440 هندسة تحليل النظم الحيوية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن تحليل النظم. مصطلحات الاشارة و النظم. تحويلات فورير. تحويلات لابلاس و تطبيقاتها. خصائص النظام الخطى. تطبيقات نظرية النظام الخطى. تطبيق تحليل النظم على بعض المشكلات البيولوجية. النمذجة باستخدام الحاسب الألى. استخدام طرق المحاكاة فى بعض تطبيقات هندسة النظم الحيوية

Eng 441 هندسة آلات إعداد التربة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن مرقد البذرة - معدات الحرث الرئيسية (المحراث الحفار - المحارث القلابة - الدورانية (أفقية ورأسية) - معدات الحرث الثانوي (أمشاط - عزاقات دورانية - عزاقات ذات أسلحة دائرية) - معدات تسوية الأراضي (القصابيات - معدات التسوية الدقيقة (الليزر) .

Eng 442 إختبار وتشغيل وإدارة المعدات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بقوى تفتيت التربة ومقاومتها - تحديد قوى الشد للمعدات الزراعية اللازمة لعمليات خدمة المحصول - تحديد أحجام المعدات والجرارات الزراعية اللازمة للمساحات المختلفة - مسايرة المعدات وقدرات الجرارات المختلفة - حساب تكاليف التشغيل المختلفة لإستخدام المعدات الزراعية - تحديد أنسب وقت لإستبدال المعدات الزراعية - حساب تكاليف الصيانة وإستبدال المعدات - برمجة إستخدام المعدات لتحديد أعلى إنتاجية للمحاصيل المختلفة.

Eng 443 آلات زراعية (٢) "تحليل قوى"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتحليل القوى على معدات الحرث الأولية (تأثير القوى على سلاح المحراث الحفار وضبط الشبك الأفقى وتأثيرها على قوى الشد - تحليل القوى الضارة والنافعة على بدن المحراث القلاب المطرحة وتأثيرها على الضبط الأفقى والرأسى وقوى الشد - تأثير القوى على إتزان الجرار والعزوم المتولدة من الجرار - تأثير عجل الجرار الأمامى والخلفى على إتزان المحراث والجرار وإنتقال الأوزان من العجل الأمامى للخلفى) - تحليل القوى على معدات الحرث الثانوية - تحليل قوى الطلمبات الطاردة المركزية وكمية التصرف لمستوى الدفع والسحب - تأثير القوى على درفيل الدراس المحورى وخطوة المحشة فى جهاز الحصاد .

Eng 444 هندسة آلات إستصلاح الأراضى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن الجرارات - تصنيف الجرارات (حسب الغرض من الإستخدام - حسب أجهزة التلامس) - نظرية توازن الجرار - نظرية الجر - مسح الأراضى - حساب مكعبات الحفر والردم - تخطيط مناطق الأستصلاح - آلات تحريك التربة (البلدوزر - اللودر - الأسكريبر - القصابيات - التسوية بأشعة الليزر - الحفارات - الكراكات - الشفطات - أنواع الناقلات الخاصة بالمناطق الجديدة - تطهير الأراضى - إقتلاع جذور الأشجار - تطهير المناطق الشجيرية - صيانة آلات ومعدات الإستصلاح .

Eng 445 هندسة آلات زراعة وخدمة المحصول النامى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن تطور عملية الزراعة عبر العصور - فوائده ومعوقات تطبيق الميكنة الزراعية فى مصر - تقسيم الآلات الزراعية - الانزلاق (أنواعه وتأثيره على أداء آلات الزراعة - معدلات الأداء والكفاءة الحقلية لآلات الزراعة - آلات الزراعة (النثر - التسطير - الزراعة فى صفوف - الزراعة فى جور - زراعة الدرنات السليمة والمجزئة - آلات الشتل النصف آلي وآلات الشتل الآلي - الآلات المجمعمة) - معايرة آلات الزراعة - تقييم أداء أجهزة التلقيح فى آلات الزراعة المختلفة (نسبة الكسر الخارجى والداخلى - نسبة الإنبات - نسبة التكشف بعد الزراعة) - تقييم أداء فتح أخدود الزراعة والتغطية (تقدير عمق الزراعة - التشتت الطولى والتشتت العرضى للبذور بعد الزراعة) آلات العزيق ومقاومة الحشائش - آلات التسميد (آلات نثر السماد على سطح التربة - آلات

توزيع السماد تحت سطح التربة (حقن السماد في التربة) - آلات الرش ومقاومة الآفات (الرشاشة الظهرية ذات الضغط المستمر - الرشاشة الظهرية ذات ضغط الهواء الثابت - الرشاشة الهيدروليكية).

Eng 446 هندسة آلات الحصاد والدراس

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بآلات حصاد محاصيل الحبوب (المحشات - المحشات القاصة - المحشات الدوارة - المحشات الضاربة) - ماكينات الحصاد الجامعة (الكماين) - آلات حصاد المحاصيل الدرنية (آلات إزالة المجموع الخضرى للمحاصيل الدرنية - آلات حصاد البطاطس - آلات حصاد بنجر السكر) - آلات حصاد القطن (آلات الإلتقاط والشطف - آلات حصاد اللون) - آلات الحصاد الخاصة (آلات حصاد الخضر والفاكهة) - آلات الدراسات (آلات الدراسات الماسية - آلات الدراسات الماسية ذات الأسنان - آلات الدراسات المحورية - آلات الدراسات الخاصة) - آلات ومعدات الفصل (الفصل بالجاذبية - الفصل بالأهتزازات - الفصل بالهواء) - آلات ومعدات النقاوة والغربة والتدريج - إحتياجات الأمن والسلامة لآلات الحصاد والدراس - صيانة آلات ومعدات الحصاد والدراس .

Eng 447 صيانة الآلات والجرارات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعملية التليين - العناية الفنية - الفحص الدوري - الاتصال والاصلاحات (إصلاحات ممدوده - إصلاحات شاملة) - التخزين - صيانة المحركات - صيانة جهاز الوقود - صيانة جهاز التبريد - تزييت المحركات والآلات - أجهزة تزييت المحركات - تلوث الزيت - وقاية المحرك من أضرار تلوث الزيت - متاعب دورة التزييت وعلاجها - تزييت وتشحيم كراسي الآلات - اختيار الزيت - متاعب التروس وأسبابها - الأجهزة الكهربائية للمحرك - اختبار صلاحية البطارية للاستعمال - صيانة البطارية - الأعطال التي تحدث بدائرة إحداث الشرارة وأسبابها.

Eng 448 هندسة حفظ الأغذية بالمعاملات الحرارية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة (عوامل الفساد الميكروبي والبكتيري للأغذية) - التثبيط والهدم الميكروبي والإنزيمي باستخدام الحرارة - طرق تسخين المواد الغذائية - مصادر التسخين التقليدية والغير تقليدية - الاستخدامات المختلفة لمصادر الطاقة في مصانع الأغذية (استخدامات البخار

– الوقود – الطاقة الكهربائية – الطاقة الشمسية) – عمليات البسترة والتعقيم وأزمنة التعرض للمعاملة الحرارية – نظم وأجهزة البسترة والتعقيم – التنبؤ باحتمالية الفساد في المواد الغذائية – حفظ الأغذية السائلة بالتركيز – تصميم المبخرات متعددة التأثير وحساب اقتصاديات عملية التركيز وكفاءتها.

Eng 449 هندسة تجفيف وتخزين المواد الغذائية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بانتقال الكتلة ونظرية الانتشار – نظرية التجفيف الصناعي – مراحل عملية التجفيف – الانتقال المشترك للحرارة والكتلة – انواع المجففات – تصميم نظام التجفيف – توازن الكتلة والطاقة في عملية التجفيف – التنبؤ بالزمن اللازم للتجفيف – الاعتبارات التي تحكم اختيار المجفف – صيانة المجففات – تخزين الحبوب المجففة – انتقال الحرارة والرطوبة بصوامع الغلال وطرق تهويتها.

Eng 450 نظم ومعدات تداول مخلفات مصانع الأغذية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع مخلفات مصانع الأغذية وتصنيفها – الخصائص الهندسية للمخلفات – نظم اعداد وتجهيز المخلفات للعمليات التصنيعية – المعاملات الحرارية والميكانيكية المستخدمة في تجهيز مخلفات مصانع الأغذية – الات التقطيع – الات الفرغ – تداول المخلفات السائلة – تداول المخلفات الصلبة – اختيار وسائل وأجهزة نقل وتداول المخلفات – معدات تشكيل المخلفات الصلبة – تداول مخلفات مضارب الأرز ومطاحن الحبوب وتصنيعها.

Eng 451 أساسيات الطاقة الجديدة والمتجددة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنبذة تاريخية عن مصادر الطاقة في مصر واستخداماتها – الطاقة الشمسية ونظم تقديرها – أنواع المجمعات الشمسية – التطبيقات الحرارية للطاقة الشمسية – الأنظمة الكهروضوئية – طاقة الرياح – طاقة الكتلة الحيوية – طاقة الغاز الحيوي – الطاقة الحرارية لباطن الأرض.

Eng 452 التحكم البيئي في الاسطبلات ومساكن الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتخطيط إسطبلات ماشية اللبن (إسطبلات الماشية الحرة أو الطليقة – إسطبلات الحلب الآلى – الإسطبلات ذات المرابط) – تخطيط مساكن الدواجن (مساكن

دجاج اللحم - حساب كفاءة الإنتاج لقطيع التسمين - مساكن دجاج البيض) - خصائص الهواء الرطب (الخريطة السيكرومترية - العمليات الهندسية لخليط الهواء وبخار الماء) - بيئة الحيوان والعوامل المؤثرة عليها - إتران الطاقة على المظلات المفتوحة للماشية - الطاقة الشمسية وتأثيرها على إسطبلات الماشية ومساكن الدواجن (دراسة وضع الشمس على الإسطبلات والمساكن - أحمال التسخين الطبيعية على الإسطبلات والمساكن) - متطلبات التهوية والتبريد في الإسطبلات والمساكن - تصميم وتنفيذ نظم التهوية والتبريد لإسطبلات الماشية ومساكن الدواجن - إحتياجات الأمن والسلامة داخل إسطبلات الماشية ومساكن الدواجن.

Eng 453 تصميم وتشغيل أنظمة الزراعة المحمية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالزراعة المحمية والهدف الأساسي لها - إنشاء البيوت المحمية - الأشكال الهندسية لهيكل البيوت المحمية - تصميم وتنفيذ البيوت المحمية - حمل تصميم البيوت المحمية - مواد وطرق تشييد البيوت المحمية - حساب أبعاد البيوت المحمية - بيئة البيوت المحمية - العوامل البيئية المؤثرة على نمو النباتات داخل البيوت المحمية - التحكم البيئي في البيوت المحمية - الفواقد الحرارية الكلية من البيوت المحمية - نظم حفظ الطاقة داخل البيوت المحمية - حساب أحمال التسخين والتبريد للبيوت المحمية - أجهزة التسخين والتهوية والتبريد للبيوت المحمية - نظم التحكم الآلى فى أجهزة التسخين والتهوية والتبريد - نظم الرى داخل البيوت المحمية ونظم التحكم فيها.

Eng 454 هندسة الكتل الحيوية وإنتاج السماد المكمور

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتخزين و المعاملات المبدئية لمواد الكتل الحيوية. الأسس الهندسية و التقنيات المستخدمة فى تحويل الكتل الحيوية الى طاقة حيوية و كيماويات حيوية و المواد الحيوية. أساسيات هندسة التخمرات و تصميم المفاعلات. استخلاص النشا - استخلاص الزيوت من الكتل الحيوية استخلاص البروتينات و تصنيعها - تصنيع السيلولوز. الأسس الهندسية لإنتاج السماد المكمور- تصميمات أجهزة إنتاج السماد المكمور- الأسس الهندسية و البيولوجية لنظم إنتاج السيلاج.

Eng 455 هندسة حفظ التربة والمياه والبيئة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب باستاتيكية المياه الأرضية - ديناميكية المياه الأرضية - أساسيات تحليل رشح المياه - عمق ومسافات المصارف - المصارف المغطاه - المصارف السطحية للتحكم في مستوى الماء الأرضي - آبار الصرف - دراسات الصرف.

Eng 456 تخطيط وتصميم شبكات الري والصرف

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بشبكات الترع والمصارف - تصميم فتحات مياه الري - مناوبات الري - قياس التصرف في القنوات المكشوفة - أنظمة الري السطحي - تصميم أنظمة الري السطحي - أنظمة الري بالتنقيط - تصميم وتشغيل أنظمة الري بالتنقيط - أنظمة الري بالرش - تصميم وتشغيل أنظمة الري بالرش - الصرف الزراعي - أنواع المصارف - مسافات وأعماق المصارف - أقطار أنابيب الصرف - تصميم شبكات الصرف.

Eng 457 أساسيات الهندسة الهيدرولوجية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالدورة الهيدرولوجية ومعادلة التوازن المائي - الجريان السطحي - الأمطار - البحر - النتح - التسرب - هيدرولوجيا حوض النيل - قياسات السريان - الهيدروجراف - معادلة التخزين وتشغيل الخزانات - هيدرولوجيا المياه الجوفية - سريان المياه الجوفية - شحن الخزانات الجوفية - هيدرولوجيا الآبار - تداخل المياه المالحة.

Eng 458 إدارة وصلاحيه استخدام المياه في الري

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمقننات المائية للمحاصيل - جدولة الري - استخدام برنامج الفاو **Cropwat** في حساب الاحتياجات المائية للمحاصيل - تحمل المحاصيل لملوحة مياه الري - تقييم نظم الري.

Eng 459 هيدروليكا آبار الري وتصميمها وطرق حفرها

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمياه الجوفية في مصر - الآبار - طرق حفر الآبار - نظم تنمية الآبار - الاختبارات والقياسات المختلفة للآبار - طرق اختيار موقع البئر - حركة المياه الأرضية - آبار الملاحظة والبيزومتريات - هيدروليكا الآبار - سريان المياه لبئر يخترق خزان حر أو خزان محصور

– حدود الخزان الجوي – تداخل الآبار – تحديد اتجاه حركة المياه الجوفية الحرة – تداخل المياه المالحة في الخزانات الجوفية الساحلية.

Eng 460 صيانة أنظمة الري والصرف الحديث

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بصيانة نظام الري الحقلي – صيانة نظام الري بالخطوط والأحواض والشرايح – صيانة أنظمة الري بالتنقيط – صيانة أنظمة الري بالرش – صيانة أنظمة ري الحدائق والمساحات الخضراء.

Eng 461 تقييم واختيار تصميمات أنظمة الري ومشروعاته

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة في تصميمات نظم الري – الرشاشات وأنواعها – انتظام توزيع المياه – تقييم نظم الري السطحي – تقييم نظم الري بالتنقيط – تقييم أنظمة الري بالرش – تقييم أنظمة الري المحوري.

Unv 103 لغة إنجليزية للمتخصصين

هذا المقرر بدون وحدات ويشترط النجاح في هذا المقرر لحصول الطالب علي درجة البكالوريوس – يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بجميع المصطلحات العلمية المتخصصة في مجال الهندسة الزراعية

Unv 206 مهارات الكتابة العلمية وإدارة الوقت

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأسس الكتابة العلمية والنواحي الفنية للكتابة العلمية وكيفية إعداد النشرات العلمية في مجالات الهندسة الزراعية وكيفية إدارة الوقت بشكل مفيد ، إدارة الأزمات بالشكل الملائم ، إدارة الأزمة ، الإدارة بالأزمة .

Unv 207 مهارات الإتصال والعرض الفعال

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بانواع مهارات الإتصال المختلفة – مهارات الإتصال الحديثة – طرق العرض الفعال – وسائل العرض المستخدمة وأنواع الأجهزة المستخدمة في العرض – برامج الكمبيوتر الخاصة بالعرض .

REFERENCES

- A Text Book of Hydraulics, Fluid Mechanics and Hydraulic Machines.** R. S. Khurmi. S. Chand and Company LTD, USA. (1)
- ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.),** (2005). 1791 TULLIE CIRCLE NE, ATLANTA, GA 30329. (2)
- Advanced Physics.** Gibbs. Cambridge University Press, UK. (3)
- Advances in Mechanics.** A. I. S,ith ; A. M. Nicolson. Applied Science Publishers, UK. (4)
- Agricultural Electrification.** Truman C. Surbrook; Ray C. Mullin. South-Western Publishing Company, USA. (5)
- Agricultural Process Engineering.** S. M. Henderson; R. L. Perry. The AVI Publishing Company, Inc., USA. (6)
- Anaerobic Biotechnology for Bio-energy Production.** Khanal, S. (2008). Blackwell Publishing, USA. (7)
- Applied Strength of Materials.** Alfrad Jenson; Harry H. Chenoweth. McGraw- Hill, International Book Company, USA. (8)
- Biochemical Engineering Fundamentals.** 2nd Edition. (9)
Bailey, J.E. and Ollis, D.F. (1986). McGraw Hill, New York, USA.
- Bioconversion of Waste Materials to Industrial Products.** (10)
Martin, A.M. (1997). Springer, New York, USA.
- Bio-energy.** Wall, J.; Harwood, S. and Demain, A. (2008). (11)
Blackwell Publishing, USA.
- Biological Wastewater Treatment,** 2nd Edition. Grady, (12)
C.P.L., Diagger, G.T. and Lim, H.C. (1999). Marcel Dekker, New York, USA.
- Biological Wastewater Treatment: Theory and Applications.** Grady, C.P.L. and Lim, H.C. (1980). Marcel Dekker, New York, USA. (13)
- Bio-methane and Bio-hydrogen.** Reith, J.H.; Wijffels, R.H. (14)
and Barten, H. (2003). Dutch Biological Hydrogen foundation, Energy Research Center of the Netherlands.
- Bioprocess Engineering: Basic Concepts.** 2nd Edition. (15)
Shuler, M.L. and F. Kargi. 2002. Prentice Hall, Eaglewood Cliffs, NJ, USA.
- Bio-refineries – Industrial Processes and Products: Status Quo and Future Directions.** Kamm, B.; Gruber, P.R.; Kamm, M. (2006). Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim, Germany. (16)
- Bio-renewable Resources: Engineering New Products from Agriculture.** Brown, R.C. (2003). Iowa State Press, Blackwell Publishing, USA. (17)

- Calculus and Analytic Geometry. Sherman, K. Stein. (18)
McGraw- Hill, International Book Company, USA.
- Murray R. Spiegel. McGraw Hill, College Algebra. (19)
International Book Company, USA.
- Concepts of Calculus. A. H. Lightstone. Harber & Row, (20)
Publishers, USA & UK.
- Design and Operation of Farm Irrigation Systems. M. E. (21)
ASAE, USA. Jansen.
- Differential Equations. Dennis G. Zill. Pws-Kent Publishing (22)
Company, USA.
- Differentiation and Integration. Frank Eiarz. Schaum (23)
Outline Series. McGraw Hill, International Book Company,
USA.
- Drying and Storage of Agricultural Crops. Carl W. Hall. (24)
AVI Publishing Company, Inc., USA.
- Electric Circuits Fundamentals. Thomas L. Floyd. Merrill (25)
Publishing Company, A. Bell & Howell Information Co., USA.
- Electronic Computers, Design and Application. W. N. (26)
Carr; J. P. Mize. McGraw Hill, International Book Company,
USA.
- Engineering Drawing. Henry Holt. McGraw Hill, (27)
International Book Company, USA.
- Engineering Thermodynamics. K. A. Bhaskaran; A. (28)
Venkatesh. McGraw Hill, International Book Company, USA.
- Smith and Wilkes. McGraw Farm Machinery Equipment. (29)
Hill, International Book Company, USA.
- Farm Power and Machinery Management. Donnel Hunk. (30)
IowaState University Press, AMES, USA.
- Farm Tractors. Colin R. Ferguson. John Wiley and Sons, (31)
Inc., USA.
- McGraw Hill, Finite Mathematics. Seymour Lipschutz. (32)
International Book Company, USA.
- Fundamentals of Classical Thermodynamics. Gardon J. (33)
Van Wylen; Richard E. Sonntag. John Wiley and Sons, USA.
- Fundamentals of Electricity for Agriculture. Rober J. (34)
Gustafson. The AVI Publishing Company, Inc., USA.
- Fundamentals of Machine design. P. Porlov. Mir Publishing (35)
Company, USA.
- Fundamentals of Renewable Energy Processes. Rosa, A.D. (36)
(2005). Academic Press.
- Fundamentals of Thermo-chemical Biomass Conversion. (37)
Overend, R.P.; Milne, T. and Mudge, L. (1985). Elsevier
Applied Science Publishers; New York, USA.

- Greenhouse Engineering.** Robert A. Aldrich; John W. Bartok. Northeast Regional Agricultural Engineering Service, USA. (३८)
- Greenhouse Operation and Management.** Paul V. Nelson. Prentice Hall, Inc., USA. (३९)
- Heat Transfer.** J. P. Holman. McGraw-Hill, International Book Company, USA. (४०)
- Internal Combustion Engine, Theory and Practices.** Nath Market; Nai Sarak ; Delhz. John Wiley and Sons, Inc., USA. (४१)
- Internal Combustion Engines.** Colin R. Ferguson. John Wiley and Sons, Inc., USA. (४२)
- Introduction to Food Engineering.** R. Paul Singh; Dennis R. Heldman. Academic Press, Inc., USA. (४३)
- Introduction to Heat Transfer.** Frank P. Incropera; David P. DeWitt. John Wiley and Sons, USA. (४४)
- Livestock Health and Housing.** David Sainsbury; Peter Sainsbury. London-Bailliere Tindall, UK. (४५)
- Machine Design, Theory and Practices.** Aaron D. Deutschman. Macmillan Publishing Company, USA. (४६)
- Materials of Science and Engineering.** William D. Callister. John Wiley and Sons, USA. (४७)
- Mathematical Modeling for System Analysis in Agricultural Research.** Vohnout, K. (2003). Elsevier Science, Amsterdam, The Netherlands (४८)
- Mechanical Drawing.** Henry Holt. McGraw Hill, International Book Company, USA. (४९)
- Mechanics of Materials.** E. J. Hearn. Pergamon Press, UK. (५०)
- Modelling, Analysis and Optimization of Bio-systems.** Werner, K. and Wolfgang, P.S. (2007). Springer, New York, USA (५१)
- Oil Extraction and Analysis.** Luthria, D. L. (2004). AOCS Publishing, USA (५२)
- Physics and Engineering.** Davies; Welding. Cambridge University Press, UK. (५३)
- Physics.** Gilbert Rowell; Sydney Herbert. Cambridge University Press, UK. (५४)
- Post harvest Technology of Cereals, Pulses and Oilseeds.** A. Chakraverty. Oxford & IBH Publishing Company Ltd, India. (५५)
- Principles of Electronic Instrumentation.** A. De Sa. Edward Arnold, University of New Castle upon Tyne, UK. (५६)
- Principles of Environmental Engineering and Science 2nd Edition.** Davis, M. L. and Masten, S.J. (2003). McGraw Hill, New York, USA (५७)

- Principles of Farm Machinery. R. A. Kepenr; Ray Bainer; (०८)**
E. L. Barger. The AVI Publishing Company, Inc., USA.
- Production Engineering and Operations Management. Ray (०९)**
Wild. Holt, Rinehart and Winston, USA & UK.
- Progress in Thermo-chemical Biomass Conversion. (१०)**
Bridgwater, A. (2001). Blackwell Science Ltd, Malden, MA,
USA
- Recent Progress in Bioconversion of Lignocellulosics. Tsao, (११)**
G.T. (1999). Springer, New York, USA
- Renewable Energy Resources. Twidell, J. and Weir, T. (१२)**
(2005). Spon Ltd., New York, U.S.A.
- Renewable Energy: Basic Principles and Applications. (१३)**
Tiwari, G. N. and Ghosal, M.N. (2005). Alpha Science
International Ltd, Harrow, U.K
- Solar Engineering of Thermal Processes, 3rd Edition. (१४)**
Duffie, J.A. and Beckman, W.A. (2006). Wiley, New York,
USA.
- Solid Waste Engineering, 1st Edition. Vesilind, P.A.; (१५)**
Worrell, W.A. and Reinhart, D.R. (2001). Brooks/Cole,
Thomson Learning, USA.
- Sprinkle and Trickle Irrigations. Jack Keller; Ron Bliefner. (१६)**
Van Nostrand Reinhold, USA.
- Stoichiometry and kinetics of biochemical operations. In: (१७)**
Biological Wastewater Treatment, 2nd Edition. Grady, C.P.L.
Jr., Daigger, G. T. and Lim, H.C. (1992). Marcel Dekker, New
York, USA.
- Stored-Grain Ecosystems. Digvir S. Jayas; Noel D. G. (१८)**
White; William E. Muir. Marcel Dekker, Inc., USA.
- Structure and Environment Handbook. Midwest Plan (१९)**
Service. Iowa State University, USA.
- Surveying. Charles Breed. McGraw Hill, International (२०)**
Book Company, USA.
- System Analysis, Design, and Development: Concepts, (२१)**
Principles, and Practices. Wasson, C.S. (2005). Wiley-Inter
science, USA.
- Systems Analysis and Modeling in Food and Agriculture. (२२)**
Ting, K.C.; Fleisher, D. and Rodriguez, L. F. Eolss Publishers,
Oxford, UK, [<http://www.eolss.net>].
- Text Book of Surveying. S. K. Hussain; M. S. Nagaraj. (२३)**
McGraw Hill, International Book Company, USA.
- The Practical Handbook of Compost Engineering. Haug, (२४)**
R.T. (1993). Lewis Publishers, Boca Raton, FL, USA.
- Theoretical Mechanics. B. M. Nikitn. Mir Publishers, (२५)**
Moscow.
- Theory of Machines. P. L. Ballaney. Romesh Chander (२६)**
Kanna (Kanna Publishers), Delhi, India.

- Unit Operations and Processes in Environmental Engineering, 2nd Edition. Richards, P. and Reynolds, T.D. (٧٧)**
(1996). Pws Pub. Co., USA
- University Mathematics. Jack R. Britton; R. ben Kriegh; (٧٨)**
Leon W. Rutland. W. H. Freeman and Company, USA.
- Wind Energy Basics. Gipe, P. (1999). Chelsea Green (٧٩)**
Publishing Co., White River Junction, USA.

٢- مقررات قسم النبات الزراعي

Bot 101 نبات زراعي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مورفولوجيا وتركيب البذور - المواد المخزونة في البذور - الإنبات - مورفولوجيا الأعضاء النباتية - الخلية النباتية - التركيب الداخلي للأعضاء النباتية - نظم تصنيف المملكة النباتية - تصنيف الطحالب والفطريات وخصائص كل منها - تصنيف الحزازيات وخصائصها - تصنيف التيريديات وخصائصها - عاريات ومغطة البذور - نشأة مغطة البذور وخصائصها العامة .

المراجع :

Strasburger, E.; F. Noll. H. Schenck. A. F. W. Schimper. Lehrbuch der Botanik fuer Hochschulen . Gustav fischer Verlag . stuttgart. 2002.
 Esau, K. Plaut Anatomy John wiley and Sons 1976.
 Hass, D. Pflanzenphysiologie 5. Auflage . Stuttgart, 1977.

Bot 202 تصنيف النباتات الزهرية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة نشأة وتطور النباتات الزهرية - النظم المختلفة لتصنيف النباتات الزهرية - دلائل تصنيف النباتات الزهرية (دلائل التصنيف التشريحي - دلائل التصنيف الكيماوي - دلائل التصنيف السيتولوجي) - الخصائص العامى للتراكيب الزهرية - عائلات النباتات الزهرية (عائلات ذوات الفلقتين - عائلات ذوات الفلقة الواحدة) .

Bot 303 نبات اقتصادي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الأهمية الاقتصادية للنباتات ومنتجاتها - النباتات المنتجة للكربوهيدرات - النباتات المنتجة للبروتينات - النباتات المنتجة للزيوت - النباتات المنتجة للألياف - النباتات المنتجة للزيوت الطيارة - منتجات الغابات - النباتات المنتجة للأخشاب - النباتات المنتجة للراتنجات والشموع والشموع - النباتات المنتجة للفلين - نباتات التوابل - نباتات المشروبات - النباتات الطبية والعطرية .

المراجع :

- محمد عبد العزيز نصار – النبات الاقتصادي – مطبعة كلية الزراعة – القاهرة ٢٠٠٠
– عرفه أحمد عرفه – النبات الاقتصادي – المكتبة العصرية – المنصورة – ٢٠٠٦
Cobley, L. S. An Introduction to the Botany of tropical Crops . 2nd Ed . Longman ,
London. 1976.

Bot 304 ميكروتكنيك نباتي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مفهوم الميكروتكنيك النباتي – شروط إعداد وتجهيز العينات النباتية – الطرق المختلفة لتجفيف العينات النباتية – تقنيات التشرب بالشمع – كيفية إعداد العينات للميكروتوم – طرق الصبغ المختلفة – كيفية إجراء عمليات الترويق والتحميل – إعداد العينات للفحص المجهرى .

المراجع :

- محمد عبد العزيز نصار ، قاسم فؤاد السحار – التحضيرات النباتية والفحص المجهرى – المكتبة الأكاديمية – مصر – ١٩٩٨ .
Gerlach, D. 1977. Botanisdre Mikrotechnik . Thieme Verlag . Stuttgart.

Bot 305 التساقط فى النباتات الزهرية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة المفهوم النباتي للتساقط – الشيخوخة فى النبات كأحد مسببات التساقط – التغيرات المورفولوجية والتشريحية التى تواكب عملية التساقط – ميكانيكية تساقط الأعضاء النباتية – العوامل المسببة للتساقط – دور العوامل البيئية فى التساقط – تطبيقات عملية لتفادي عملية التساقط – أثر التساقط على اقتصاديات النبات .

المراجع :

- Coomke, B. G. 1976. The Development of Fleshy Fruits. Ann. Rev. Plant Physiol. 27.
- Woolhouse , H. W. Aspects of the biology of ageing , Cambridge 1967 .
- Addicott , F. T. 1968 . Environmental Factors in the Physiology of Abscission ,
Plant Physiol . 43 .
Jacobs , W. P. 1968 . Hormonalregulation of leaf . Plant Physiol. 43 .

Bot 406 فسيولوجيا الإجهاد للخلية النباتية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مسببات الإجهاد والبيئة الحيوية – الشوارد الحرة الناجمة عن الإجهاد – مضادات الأكسدة الطبيعية وغير الطبيعية – دور الأوزون وعلاقته بالإجهاد وكيفية التغلب عليه –

الاستخدامات التطبيقية لمضادات الأكسدة فى التغلب على مسببات الإجهاد – صور الإجهاد المختلفة من واقع البيئة المحيطة .

المراجع :

Mohr , H. and Schopfer , P. Lehrbuch der Pflanzen - Physiologie . 3 . Auflage , Berlin . 1978 .
Sengbusch, P. V. Einführung in die Allgemeine Biologie , 2 . Auflage , Berlin 1977 .
Stumpf , P . K. , Conn , E . E. The Biochemistry of Plants , New York . 1980 .

Bot 407 مورفولوجيا نباتات التوابل

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مفهوم التوابل – الأهمية الإقتصادية للتوابل – المكونات التشخيصية لأنواع التوابل المختلفة (توابل الثمار – توابل البذور – توابل الأزهار – توابل القلف – توابل الريزومات – توابل الأوراق – توابل الجذور) – الخصائص الميكروسكوبية لكل نوع من التوابل – وسائل غش التوابل وكيفية التعرف عليها وتغاديها .

المراجع :

عرفة أحمد عرفة . ٢٠٠٤ . مورفولوجيا نباتات التوابل . المكتبة العصرية المنصورة .
Kruessmann , G. 1983 . Handbuch der Nadelgehölze . Berlin .
Baumeister , W. and Reichart Lehrbuch Der Angewandte Botanik , Stuttgart , 1969.

Bot 408 تقنيات وتطبيقات مزارع الأنسجة النباتية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مفهوم مزارع الأنسجة النباتية – مزارع الميرستيم القمي – مزارع المتك وحبوب اللقاح – المعلقات الخلوية – مزارع البروتوبلاست – تكوين الأجنة الجسدية – تكوين الأعضاء بدون المرور بمرحلة الكالس – مزارع الأجنة – التهجين الجسدي بإستخدام مزارع البروتوبلاست – إنتاج نباتات ذات صفات مرغوبة من خلال مزارع الخلايا والأنسجة النباتية – إستخدام مزارع الأنسجة فى الإنتاج التجاري للسلاسل النباتية – إنتاج المنتجات الثانوية ذات القيمة البيولوجية من خلال مزارع الخلايا والأنسجة النباتية .

المراجع :

V. M. Jimenez., J. Castillo., E. Tavares., E. Guevara., M. Montiel. 2006. In vitro propagation of the neotropical giant bamboo, *Guadua angustifolia* Kunth, through axillary shoot proliferation. *Plant Cell Tiss. Organ Cult.* (2006)86:389–395.

M. Babaoglu & M. Yorgancilar, *Plant Cell. Tissue. Organ. Culture* 2000 440 : 31-34.

Renfroe, M.H., J.T. Hitt, J.P. McNicholas, J.A. Priday and V.B. Delgaiza. 1999. Comparison of laboratory and field *Portulaca* culture establishment techniques. *In Vitro - Plant* 35(3): 53-A.

Stiff, Carol M. 1999. Plant tissue culture for the classroom and home: An interactive CD with lessons, lectures, labs, and technical manual. Kitchen Culture Kits, Inc. kitchenculturekit.com

Bot 409 مورفولوجيا وتشريح النباتات الاقتصادية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مفهوم النباتات الاقتصادية - التركيب التشريحي للأعضاء النباتية ذات الأهمية الاقتصادية (السيقان ، الجذور ، القلف ، الأوراق ، الأزهار ، البذور ، الثمار) - علاقة التركيب التشريحي للعضو النباتي بما يحتويه من منتج اقتصادي - استخلاص المنتج الإقتصادي بما يتلاءم مع طبيعة العضو الموجود به . تركيب الخلايا والمكونات النسيجية التي تحتوى على المادة الفعالة - كيفية التعرف مجهريا على مكونات المادة الفعالة- وسائل غش المادة الفعالة- وتشمل الدراسة العائلات النباتية : الباذنجانية - العائلة المركبة- العائلة الوردية- العائلة الفرعية- العائلة الصليبية- العائلة السوسبية- العائلة الزجية - العائلة الشفوية- العائلة الخيمية- العائلة الوردية - العائلة المركبة- العائلة السوسبية- العائلة النجيلية .

المراجع :

مصطفى الحديدي ، محمد نصر ، عرفه أحمد عرفه . ١٩٩٤ . دار الميرخ للطباعة والنشر - الرياض - السعودية .

Esan , K. 1977 . Anatomy of seed plant . John Wiley and Sons . New York .
Esan , K. 1976 . Plant Anatomy . John Wiley and Sons . New York .
Fahn , A. 1977. Plant Anatomy . Pergamon Press . New York .

Bot 410 بيئة نباتية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة إصلاحات خاصة بالبيئة ومفهومها بالنسبة للنبات - تأثير العوامل البيئية على نمو وتركيب النبات (الضوء - الحرارة - الإشعاع - التربة - الرطوبة الجوية - الرياح - الجفاف - الملوحة) - تأثيرات مصادر التلوث البيئي على نمو وتطور النبات - وسائل التغلب على التغيرات البيئية الحادة باستخدام منتجات النباتات الطبيعية .

المراجع :

Harley , J . L. 1969 . The Biology of Mykorrhiza . Z . Auflage , London .
Cooke , R. 1977 . The Biology of Symbiotic Fungi . London .
Wirth , V. 1980 . Flechtenflora , Stuttgart .

Bot 411 خصوبة وتكاثر النبات

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تركيب الزهرة - معوقات التلقيح - وسائل التلقيح - طرق التكاثر في النبات - عوامل العقم في النبات - وسائل التغلب على عوامل العقم - أنواع الأجنة النباتية - التركيب التشريحي والمورفولوجي وعلاقته بميكانيكية التلقيح والاحصاب - التركيب التشريحي للنبات وعلاقته بزراعة الأنسجة.

المراجع :

Esau , K. Anatomy of seed plants . John Wiley and Sons . New York . 1977 .
Fahn , A. Plant Anatomy . Pergamon Press , New York . 1977 .

Bot 412 فسيولوجيا مزارع الخلايا النباتية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة مكونات الخلية النباتية- الوظائف الفسيولوجية لمكونات الخلية - النظم الإنزيمية داخل الخلية النباتية- الانقسام والتكشاف الخلوي- علاقة الخلية وظيفيا بالنسيج النباتي التابعة له- تأثير العوامل البيئية على مكونات الخلية ودرجة امتلائها.- أنواع مزارع الخلايا النباتية - الأهمية التطبيقية لمزارع الخلايا النباتية - مزارع الأنسجة ودورها في تحسين إنتاجية النبات - تطبيقات عملية لزراعة الأنسجة - الطرق الحديثة لتقنيات زراعة الأنسجة .

Bot 413 تقنيات العلاج النباتي للبيئة

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الغطاء النباتي وعلاقته بالبيئة المحيطة- قدرة بعض الأنواع النباتية على خفض التلوث البيئي - خفض التلوث في القنوات المائية باستخدام بعض النباتات المائية- استخدام بعض الأنواع النباتية في مقاومة ظاهرة التصحر- الاستفادة من ظاهرة تبادل المنفعة بين النباتات وبعض الكائنات الحية الدقيقة في زيادة خصوبة التربة- استخدام بعض النباتات المقاومة لظروف الملوحة والجفاف في استزراع بعض الأراضي القاحلة .

٣- مقررات قسم المحاصيل :

Agr 2301 أساسيات إنتاج المحاصيل

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتوزيع وتصنيف محاصيل الحبوب وأهميتها الاقتصادية والاستراتيجية - إنتاج محاصيل الحبوب (القمح - الذرة - الأرز - الشعير) العمليات الزراعية المختلفة (ميعاد الزراعة - طرق الزراعة وكمية التقاوى - الري - التسميد - مقاومة الحشائش - الخف والترقيع - الإحتياجات البيئية للمحاصيل وتأثير ذلك على المحصول من حيث الكم والنوع - إنتاج

محاصيل الأعلاف والمراعى البقولية - إنتاج محاصيل العلف النجيلية - إنتاج محاصيل الألياف (القطن - الكتان) - إنتاج المحاصيل الزيتية (الفول السوداني - عباد الشمس - السمسم).

Agr 202 علم المحاصيل

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن محاصيل الحبوب والبقول والألياف والزيوت والسكر وأهميتها الاقتصادية والأستراتيجية - إنتاج محاصيل الحبوب (القمح - الذرة - الأرز - الشعير) العمليات الزراعية المختلفة (ميعاد الزراعة - طرق الزراعة وكمية التقاوى - الري - التسميد - مقاومة الحشائش - الخف والترقيع - الإحتياجات البيئية للمحاصيل وتأثير ذلك على المحصول من حيث الكم والنوع - إنتاج محاصيل الألياف (القطن - الكتان) - إنتاج المحاصيل الزيتية (الفول السوداني - عباد الشمس - السمسم).

Agr 2303 تصميم وتحليل تجارب

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة الانحراف المعياري - معامل الاختلاف- الخطأ القياسي - التوزيع الطبيعي (الأهمية - المميزات - المنحنى الطبيعي)- توزيعاته واختباراته - الفروض والمشاهدات- الانواع العامة للتجارب النباتية -انتخاب وإدارة حقول التجارب- القواعد الأساسية لتصميم التجارب (العشوائية - التكرار - التحكم الموضوعي)- انواع تصميمات التجارب : تصميم وتحليل التجارب البسيطة (العشوائى الكامل - القطاعات الكاملة العشوائية - المربع اللاتينى - المربع اللاتينى الاغريقى - العبور- المميزات - المآخذ- الشكل التنفيذى - تحليل التباين - النموذج الرياضى - طريقة التحليل فى حالة غياب قيمة أو أكثر- التمييز بين المتوسطات (أقل فرق معنوى -المدى المتضاعف)-التجارب العامليه(المميزات - التفاعل) -مقارنة الاتجاهات- تصميم وتحليل القطع المنشقة والقطاعات المنشقة

المراجع :

١. ابو العلا، م.م وبشير م.م (١٩٦٦). مبادئ الاحصاء وتصميم التجارب. دار المعارف.
٢. مرسى م.ع ونور الدين، ن.ع. (١٩٧٣). التجارب الزراعية (القطاعات الكاملة). عالم الكتب.
٣. Duncan, D.B. (1955). Multiple range and multiple F. tests. Biometrics, 11: 1-42.

- Mendenhall, W. and R.L. Scheaffer (1973). Mathematical statistics with applications. Duxbury press, North Situate. . ٤
- Snedecor, G.W. and W.G. Cochran (1969). Statistical methods , 6th Ed, Iowa State Univ. Press, Iowa, USA. . ٥

Agr 304 الاتجاهات الحديثة فى إنتاج المحاصيل

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة إستخدام تقنية الإستشعار عن بعد فى العمليات الزراعية والتسوية بالليزر - نظم الري والتسميد الحديثة ونظم الحصاد الآلى والكمباين - الأصناف المهندسة وراثيا (مفهوم الهندسة الوراثية - إستخدام المحاصيل المهندسة وراثيا - مميزات ومضار المحاصيل المهندسة وراثيا - العمليات الزراعية الخاصة بالمحاصيل المهندسة وراثياً - المحاصيل المهندسة وراثياً لزيادة الإنتاجية (كم وكيف) - المقاومة للآفات والأمراض والحشائش - المحصول الأعظم للحاصلات الزراعية - التثقيف الزراعى - الزراعة الجافة - إستخدام التقنيات الحديثة للحاسب الآلى فى التنبؤ بمواعيد العمليات الزراعية والمحصول - التقييم الوراثية وحقوق الملكية الفكرية للأصناف المصرية - إنتاج المحاصيل الحقلية تحت ظروف الإجهاد الملحي والمائى.

المراجع :

١- عبد الجواد ، ع. وأبو شتيطة ، ع . م . (١٩٩٨). إنتاج محاصيل الحقل - مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .

2- Widtose, A. (2000). Dry Farming for sustainable agriculture. Publisher Agropios, Indian.

Agr 305 بيئة وفسولوجيا المحاصيل

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة سكان الوطن العربي وظروفه البيئية - علم البيئة - الرطوبة وعلاقتها بإنتاج المحاصيل - دورة مياه المطر وتوزيعه - علاقة النتح بالاستخدام المائى - استجابة النباتات للرطوبة - تأثير الماء على العمليات الفسيولوجية للنبات - البناء الضوئى - مصادر الضوء - طاقة الأشعة الشمسية - تحليل الأشعة الضوئية وخصائصها - التركيب الظاهري والداخلي لجهاز التمثيل الضوئى - العوامل المؤثرة على معدل التمثيل الضوئى - تفاعل البناء الضوئى - التفاعلات الضوء كيميائية - الفروق بين النباتات الثلاثية والرباعية للكربون - مقاومة إنتشار ثانى أكسيد الكربون من الجو إلى الكلوروبلاست - تباين كفاءة الحاصلات فى عملية التمثيل الضوئى - مقدمة التنفس الظلامى - خطوات عملية التنفس الظلامى - طرق تقدير سرعة التنفس الظلامى - التنفس الضوئى - التركيب الظاهري لأعضاء التنفس - ميكانيكية التنفس -

الاختلاف بين التنفس الضوئي والظلامى - العوامل المؤثرة على سرعة التنفس - نقطة التعويض - النمو - الاحتياجات السمادية - التغذية المعدنية - النمو الجذرى - الخضري - الزهري - العلاقة بين كمية المحصول ومكوناته .

المراجع :

١. شلتوت، ك.ح (٢٠٠٢). علم البيئة النباتية. مكتبة الاكاديمية - مصر.
 ٢. مجاهد، أ.م. (١٩٩٠). علم البيئة النباتية. مكتبة الأنجلو المصرية - مصر.
 ٣. مرسى، م.ع وفايد، ط.ب. (١٩٧٩). كفاءة التمثيل الضوئي لحاصلات الحقل. مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة .
- 4-Kershaw, K.A. (1993). Quantitative and dynamic plant ecology. ELBS and Edward Arnold publisher, Ltd London.
- 5- Majurran. A.E. (1999). Ecological Diversity and its measurement. Chapman and Hall. London.

306 Agr أسس تربية المحاصيل

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة علم تربية المحاصيل ونبذة تاريخية عنه - أهمية أهداف تربية المحاصيل وعلاقة علم التربية بالعلوم الأخرى- الجير مبلازم (مصادرة - أوجه الاستفادة منه - طرق جمعة وحفظة)- طرق التكاثر وأهميتها فى التربية- طبيعة التلقيح والإخصاب وأهميتها فى التربية- التركيب الوراثى الشائع فى المحاصيل المختلفة-أنواع التباين فى تربية المحاصيل (الوراثى - البيئى) ونسبة التوريث- مصادر التباين الوراثى- تأثير التلقيح الذاتى المستمر (التربية الداخلية على التركيب الوراثى للمحاصيل المختلفة)- الطرق العامة لتربية المحاصيل المختلفة- ميكانيكية الخصى والتلقيح فى بعض المحاصيل الإقتصادية الهامة- الظواهر المستخدمة فى إنتاج الهجن على نطاق تجارى (العقم الذكري - عدم التوافق)-سجلات التربية.

المراجع :

- ١- حسن، أ.ع. (١٩٩١). أساسيات تربية النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ٢- عبد الياس، م.ع. (١٩٨٥). أساسيات تربية المحاصيل الحقلية والبستانية. مطابع جامعة الموصل.
- 3-Singh, B.D (2004). Plant Breeding Principles and methods. Kalyani publishers, New Delhi, India.

Agr 307 إنتاج محاصيل إستوائية وتحت إستوائية

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة تقسيم المناخ - المناطق المناخية ونباتاتها الطبيعية - الأنظمة الزراعية السائدة فى المناطق الإستوائية وتحت الإستوائية - مناخ الوطن العربى - مناخ مصر- مناخ السودان - مناخ بعض الدول العربية - محاصيل المناطق الإستوائية وتحت الإستوائية - تجارب لزراعة بعض المحاصيل الإستوائية مثل الهوهوبا - دراسات على محاصيل - الشاى - البن - الكسافا - قصب السكر - بعض الأعلاف.

المراجع :

١. عبد الجواد، ع. وأبو شنتيتة، ع.م. (٢٠٠٠). إنتاج محاصيل الحقل. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة .

٢. Eugene, T. and R. Macintyre (1975). The international Exchange and Testing of cassava germplasm in Africa cosponsored by the international Development Research Centre and the institute of Tropical Agriculture.

٣. John, A.W. (2000). Dry Farming for sustainable agriculture. Publisher Agropios, Indian.

Agr 308 تكنولوجيا المحاصيل والألياف

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أهم محاصيل الحبوب فى غذاء الإنسان-تقسيم محاصيل الحبوب-أهمية محاصيل الألياف -تقسيم الألياف الطبيعية-خواص الألياف- التركيب والمظهر - الطول - المتانة الذاتية - الإستطالة - المطاطية - الثقل النوعى - تأثير الرطوبة - تأثير ضوء الشمس - الصفات الكيماوية - تأثير الأحماض والقلويات والمذيبات العضوية - المقاومة للحشرات - طرق تقدير درجة نضج التيلة - دراسة ألياف القطن والكتان والقنب والقنب الهندى والتيل الراعى.

المراجع :

١- الباجورى، أ.ح. والمراكبى، ع. والحبال، م.س. (٢٠٠١). تكنولوجيا المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة عين شمس.

2- Martin, J.H. ; W.H Leonard and D.L. Stamp (1976). Principles of field crop production. Macmillan Publishing Co. Inc., New York.

Agr 309 إنتاج محاصيل خاص

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة بعض المحاصيل الحقلية الهامة التي تتشابه ظروف إنتاجها مع إنتاج محاصيل الخضر مثل: القمح - الشعير - الذرة الشامية - الفول البلدى - العدس - بنجر السكر - البرسيم المصرى - القطن - عباد الشمس - فول الصويا - الفول السودانى حيث تتم دراسة النقاط التالية: المركز الإحصائى للمحصول - الوصف النباتى - مراحل النمو - أهم الأصناف - الظروف البيئية والأرضية - الأصناف - مواعيد الزراعة - كمية التقاوى - طريقة الزراعة - الري - التسميد - مقاومة الحشائش - النضج والحصاد - عمليات ما بعد الحصاد .

المراجع :

- ١- أرحيم، ع.ع. (٢٠٠٢). زراعة المحاصيل الحقلية . منشأة دار المعارف بالأسكندرية.
- ٢- الدجوى، ع. (١٩٩٦). محاصيل الألياف والزيوت. مكتبة مدبولى - القاهرة.
- ٣- كذلك، م.م. (٢٠٠٢). زراعة محاصيل الأعلاف والمراعى. منشأة دار المعارف بالأسكندرية.
- ٤- مرسى، م.ع. (١٩٨٠). المحاصيل الزيتية. مكتبة الأنجلو المصرية - القاهرة.

Agr 310 إنتاج تقاوى وفحص بذور

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أهمية التقاوى - أزهار المحاصيل- طبيعة التزهير والتلقيح - الإخصاب وعقد البذور-إكثار التقاوى - مراحل إنتاج التقاوى والمراحل التى يمر بها استنباط صنف جديد والمحافظة عليه من التدهور - التفتيش الحقلى - إعداد التقاوى(الحصاد -الدراس -التذرية- التجفيف - تنظيف التقاوى وتدريبها)-معاملة التقاوى لزيادة المحصول للمحافظه عليها أثناء تخزينها لمقاومة الأمراض -أخذ العينات-التعرف على منطقة الإنتاج وتميز البذور-اختبار النقاوة - اختبار الإنبات - الطرق السريعة لتقدير حيوية التقاوى - اختبار الحالة الصحية للتقاوى - اعتماد البذور للتوزيع .

المراجع :

- ١- الباجورى، أ.ج. (١٩٨٤). أسس علم وتكنولوجيا البذور. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة .
- ٢- السعيدى، م.ع. (١٩٨٣). تكنولوجيا الحبوب. الجمهورية العراقية - وزارة التعليم العالى والبحث العلمى.
- ٣- مرسى، م.ع. وعبد الجواد، ع. (١٩٦٤). محاصيل الحقل - الجزء الرابع - التقاوى - إنتاج وفسىولوجيا وفحص التقاوى. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

- ٤- والترت فترزاتينى (١٩٧٥). تكنولوجيا بذور محاصيل الحبوب (دليل انتاج بذور محاصيل الحبوب والتحكم فى جودتها وتوزيعها). منظمة الاغذية والزراعة - الأمم المتحدة - روما.
5- Johnson, J.A. (1961). Wheat grading in the USA. Kansas State Univ., USA.

311 Agr إنتاج محاصيل (أ)

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة:

- ١- أهمية محاصيل الحبوب - المركز الإحصائى لمحاصيل الحبوب - دراسة الوصف النباتى - مراحل النمو - أهم الأصناف - الظروف البيئية والأرضية - تأثير مواعيد الزراعة وكمية التقاوى وطريقة الزراعة والرى والتسميد ومقاومة الحشائش على إنتاجية محاصيل الحبوب الآتية (القمح - الأرز - الذرة الشامية - الذرة الرفيعة - الشعير).
- ٢- أهمية المحاصيل البقولية - المركز الإحصائى لمحاصيل البقول - دراسة الوصف النباتى ومراحل النمو - أهم الأصناف - الظروف البيئية والأرضية - تأثير مواعيد الزراعة وكمية التقاوى وطريقة الزراعة والرى والتسميد ومقاومة الحشائش على إنتاجية محاصيل البقول الآتية (القول البلدى - العدس - الحمص - الترمس - الحلبة - فول المانج) .
- ٣- دراسة أهمية محاصيل العلف - تقسيم محاصيل العلف - الصفات الواجب توافرها فى محاصيل العلف الأخضر - العوامل المؤثرة على إنتاج العلف وقيمته الغذائية واستساغته - مشاكل إنتاج الأعلاف الخضراء فى مصر - زراعة محاصيل العلف فى الأراضى الملحية - محاصيل العلف البقولية (البرسيم المصرى - البرسيم الحجازى) محاصيل العلف الأخضر النجيلية (الذرة الشامية - الذرة الرفيعة السكرية-حشيشة السودان - هجن حشيشة السودان مع السورجم) - محاصيل علف متنوعة - بنجر العلف - مخاليط الأعلاف - إستخدام المخلفات النباتية كأعلاف - الدريس - السيلاج - توزيع المراعى بالعالم - تأثير العوامل البيئية على الكساء الخضري - تقسيم المراعى - أهمية نباتات المراعى - صفات المراعى الجيدة -

المراجع :

- ١- عبد الجواد، ع.أ. وأبو شتيتة، ع.أ. (١٩٩٨). إنتاج محاصيل الحقل. مكتبة الأنجلوا المصرية - القاهرة.
- ٢- عبد السلام، أ.ع. (٢٠٠٢). زراعة المحاصيل الحقلية. منشأة المعارف بالأسكندرية.
- ٣- عبد الجواد، ع. وأبو شتيتة، ع.م. (٢٠٠٠). إنتاج محاصيل الحقل. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

٤-مرسى ، م.ع. وعبد الجواد، ع. (١٩٦٤). محاصيل الحقل الجزء الثانى (المعاملات). مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

١. Heath, M.E. ; Metcalfe, D.S. and Barnes, R.F. (2006). Forages the science of grassland agriculture. The Iowa State Univ. Press, IOWA, USA.
٢. Mays, D.A. (2004). Forage Fertilization. American Society of Agron.
٣. Sampson, A.W. (1998). Range management. John Willey & Sons, New York, USA.
٤. Williams, R.E. ; Aller, B.W. ; Denio, R.M. and Paulsen, H.A. (1988). Conservation, development and use of the world rangelands. Brigham Young Univ. press, Utah, USA.

Agr 3412 إنتاج محاصيل علف ومراعى

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أهمية محاصيل العلف - تقسيم محاصيل العلف - الصفات الواجب توافرها فى محاصيل العلف الأخضر - العوامل المؤثرة على إنتاج العلف وقيمته الغذائية واستساغته - مشاكل إنتاج الأعلاف الخضراء فى مصر - زراعة محاصيل العلف فى الأراضي الملحية - محاصيل العلف البقولية - البرسيم المصرى - البرسيم الحجازى (لوبيا العلف - الجلبان - الجوار - فول الصويا - اللبلاب - الدحرج - الحندقوق) - محاصيل العلف البقولية الثانوية - محاصيل العلف الأخضر النجيلية - الذرة الشامية - الذرة الرفيعة السكرية - حشيشة السودان - هجن حشيشة السودان مع السورجم - ذرة الكانيس - الذرة الريانة (الشعير - الراى جراس - الأمشوط - علف الفيل - الدخن - الدخنابير - الدنيبة - حشيشة الكنارى) - محاصيل العلف النجيلية الثانوية - محاصيل علف متنوعة - بنجر العلف - مخاليط الأعلاف - الحشائش المصاحبة لمحاصيل العلف - إستخدام المخلفات النباتية كأعلاف - الدريس - السيلاج - توزيع المراعى بالعالم - تأثير العوامل البيئية على الكساء الخضرى (المراعى الطبيعية) (المناخية - الأرضية - الحرائق - الموقع - الحيوية) - تقسيم المراعى - أهمية نباتات المراعى - صفات المراعى الجيدة - تقييم الغطاء النباتى ونظم الرعى المحمولة الحيوانية - علاقة الحيوان بالمرعى ومكوناته - أسباب تدهور المراعى - دور النباتات الرعوية فى الحد من تعرية التربة - التصحر - تصحر الأراضي فى الوطن العربى وفى العالم - وسائل وطرق تطوير وتحسين وصيانة المراعى والاستفادة منها - إكثار النباتات الرعوية - بعض النباتات المستخدمة فى تطوير المراعى المتدهورة - تطوير مراعى المناطق الجافة - المحميات الرعوية - النباتات السامة فى المراعى الطبيعية ومحاصيل الأعلاف.

المراجع :

1. Heath, M.E. ; Metcalfe, D.S. and Barnes, R.F. (2006). Forages the science of grassland agriculture. The Iowa State Univ. Press, IOWA, USA.
2. Mays, D.A. (2004). Forage Fertilization. American Society of Agron.
3. Sampson, A.W. (1998). Range management. John Willey & Sons, New York, USA.
4. Williams, R.E. ; Aller, B.W. ; Denio, R.M. and Paulsen, H.A. (1988). Conservation, development and use of the world rangelands. Brigham Young Univ. press, Utah, USA.

Agr 413 إنتاج محاصيل الحبوب والزيوت والسكر

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أهمية محاصيل الحبوب والزيوت والسكر - المركز الإحصائي لمحاصيل الحبوب والزيوت والسكر - دراسة الوصف النباتي - مراحل النمو - أهم الأصناف - الظروف البيئية والأرضية - تأثير مواعيد الزراعة وكمية التقاوى وطريقة الزراعة والرى والتسميد ومقاومة الحشائش على إنتاجية محاصيل الحبوب والزيوت والسكر ذات الأهمية الاقتصادية فى الإنتاج الزراعي .

Agr 414 تربية المحاصيل الحقلية

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة تربية محاصيل القمح - الارز - القطن - الكتان - الذرة الشاميه - الفول البلدى (طرق التربية - أهداف التربية - التحكم فى التلقيح).

المراجع :

- 1 - حسن، أ.ع. (١٩٩٤). تربية النباتات لمقاومة الأمراض والآفات. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- 2 - سالم، ع. وعواد، ح.ع. (٢٠٠٤). تربية المحاصيل لمقاومة الأمراض والحشرات وبعض الآفات الزراعية الأخرى. المصرية للطباعة والنشر.

3- Searascia, G.T. and M.A.P. Agnotta (1998). Italian contribution to plant genetics and breeding. Viterbo, Italy.

Agr 415 إنتاج محاصيل ألياف وزيوت

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة :

- 1- المقدمة والأهمية - الألياف النباتية (التعريف - التقسيم) المحاصيل (القطن - الكتان - التيل - السيسال - الصبار - الجوت - العنب - الرامس - الجوت المنشورى - القطن الحريرى - الجوت والجوت الاخضر التاريخ والاهمية الاقتصادية - مناطق الإنتاج فى العالم - التقسيم والأصناف فى

مصر - أطوار النمو الخضري - علاقة الضوء بالنمو - تركيب البذور - الاحتياجات البيئية - الموقع في الدورة الزراعية - تجهيز الأرض للزراعة - مسافات الزراعة - ميعاد الزراعة - طرق الزراعة - التقاوى - الترقيع - الخف - الري - التسميد - مقاومة الحشائش - التسميد - الري - النضج - الحصاد - التخزين - جودة الألياف - الآفات .

٢- تعريف محاصيل الزيوت - الزيوت النباتية (ماهييه - تقسيمها - خواصها) - اهم محاصيل الزيوت (الفول السوداني - الفول الصويا - عباد الشمس - القرطم - الخروع - السمسم - خس الزيت - الكانولا) - الموطن الاصلى - التوزيع الجغرافى - المركز الاحصائى فى مصر - الوصف النباتى واهم الطرز - الأصناف - التزهير - الأهمية الاقتصادية - مراحل النمو المختلفة - تكوين الثمار - الدورة الزراعية - الأرض المناسبة للزراعة - معدل التقاوى - الاحتياجات البيئية - ميعاد الزراعة - معدل التقاوى - الاحتياجات السماديه - التلقيح البكتيري إن وجد - طرق الزراعة - الكثافة النباتية - الترقيع - الري - مقاومة الحشائش - النضج والحصاد - المحصول والتخزين - الفرز والتدريج والتجفيف - العيوب التجارية - مقاومة الآفات والأمراض .

المراجع :

١. عبد الجواد، ع. وأبو شتيته، ع.م. (٢٠٠٠). إنتاج محاصيل الحقل. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.
٢. مرسى، م.ع. وعبد الجواد، ع. (١٩٦٤). محاصيل الحقل الجزء الثانى (المعاملات). مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

Agr 416 إنتاج محاصيل (ب)

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية لمحاصيل محاصيل الالياف و الزيوت والسكر من خلال دراسة :

- ١- المقدمة والأهمية - الألياف النباتية (التعريف - التقسيم) المحاصيل (القطن - الكتان - التيل - السيسال - الصبار - الجوت - الجوت المنشورى - القطن الحريرى - الجوت والجوت الاخض) التاريخ والأهمية الاقتصادية - مناطق الإنتاج فى العالم - التقسيم والأصناف فى مصر - أطوار النمو الخضري - علاقة الضوء بالنمو - تركيب البذور - الاحتياجات البيئية - الموقع فى الدورة الزراعية - تجهيز الأرض للزراعة - مسافات الزراعة - ميعاد الزراعة - طرق الزراعة - التقاوى - الترقيع - الخف - الري - التسميد - مقاومة الحشائش - التسميد - الري - النضج - الحصاد - التخزين - جودة الألياف - الآفات .

٢- تعريف محاصيل الزيوت - الزيوت النباتية (تقسيمها - خواصها) - أهم محاصيل الزيوت (الفول السوداني - الفول الصويا - عباد الشمس - القرطم - الخروع - السمسم - خس الزيت - الكانولا) - الموطن الاصلى - التوزيع الجغرافى - المركز الاحصائى فى مصر - الوصف النباتى واهم الطرز - الأصناف - التزهير - الأهمية الاقتصادية - مراحل النمو المختلفة - تكوين الثمار - الدورة الزراعية - الأرض المناسبة للزراعة - معدل التقاوى - الاحتياجات البيئية - ميعاد الزراعة - معدل التقاوى - الاحتياجات السماديه - التلقيح البكتيري إن وجد - طرق الزراعة - الكثافة النباتية - الترقيع - الري - مقاومة الحشائش - النضج والحصاد - المحصول والتخزين - الفرز والتدريج والتجفيف - العيوب التجارية - مقاومة الآفات والأمراض.

٣- أهمية المحاصيل السكرية فى مصر - أهمية السكر فى تغذية الإنسان - محاصيل إنتاج السكر فى العالم - مدى إنتشار هذه المحاصيل (قصب السكر- بنجر السكر- الذرة السكرية - أستيفيا) من حيث الموطن الاصلى - الإنتشار فى العالم وحزام زراعة كل محصول - الاستخدامات - الأصناف - الدورة الزراعية أطوار النمو - الإحتياجات المناخية - الإحتياجات الأرضية - ميعاد الزراعة - خطوات تجهيز الأرض للزراعة - طرق الزراعة - كمية التقاوى - خدمة المحصول - ترقيع - خف تسميد - رى - مقاومة الحشائش - الحصاد وعلامات النضج - كيفية النهوض بالمحصول.

المراجع :

٣. عبد الجواد، ع. وأبو شنتيتة، ع.م. (٢٠٠٠). إنتاج محاصيل الحقل. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

٤. مرسى، م.ع. وعبد الجواد، ع. (١٩٦٤). محاصيل الحقل الجزء الثانى (المعاملات). مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

٥. الدجوى، ع. (١٩٩٦). المحاصيل السكرية. مكتبة المدبولى - القاهرة.

٦. عبد السلام، أ.ع. (٢٠٠٢). زراعة المحاصيل الحقلية. منشأة المعارف بالأسكندرية.

John Willey & Sons, The sugar beet crop 5- Cooke, D.A. and R.K. Scott (1996). New York, USA.

Agr 3417 إنتاج محاصيل الحقل

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن إنتاج المحاصيل - أهمية دراسة المحاصيل الزيتية - الأصناف - العمليات الزراعية الهامة للنهوض بالمحاصيل الزيتية - الاحتياجات البيئية والسماديه لبعض المحاصيل الزيتية - الكانولا - عباد الشمس - فول الصويا - الفول السوداني - محاصيل

الألياف - أهمية محاصيل الألياف - العمليات الزراعية للنهوض بمحاصيل الألياف - الاحتياجات البيئية لمحاصيل الألياف - القطن - الكتان - أهمية محاصيل الحبوب - العمليات الزراعية للنهوض بمحاصيل الحبوب - الاحتياجات البيئية لمحاصيل الحبوب - القمح - الأرز - الذرة الشامية - الشعير .

Agr 418 إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والسكر

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أهمية محاصيل الحبوب - المركز الإحصائي لمحاصيل الحبوب - دراسة الوصف النباتي - مراحل النمو - أهم الأصناف - الظروف البيئية والأرضية - تأثير مواعيد الزراعة وكمية التقاوى وطريقة الزراعة والرى والتسميد ومقاومة الحشائش على إنتاجية محاصيل الحبوب الآتية (القمح - الأرز - الذرة الشامية - الذرة الرفيعة - الشعير) .

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية المحاصيل البقولية - المركز الإحصائي لمحاصيل البقول - دراسة الوصف النباتي ومراحل النمو - أهم الأصناف - الظروف البيئية والأرضية - تأثير مواعيد الزراعة وكمية التقاوى وطريقة الزراعة والرى والتسميد ومقاومة الحشائش على إنتاجية محاصيل البقول الآتية (القول البلدى - العدس - الحمص - الترمس - الحلبة - فول المانج) .

أهمية المحاصيل السكرية فى مصر - أهمية السكر فى تغذية الإنسان - محاصيل إنتاج السكر فى العالم - مدى إنتشار هذه المحاصيل (قصب السكر- بنجر السكر-الذرة السكرية -أستييفيا) من حيث الموطن الأصلي - الإنتشار فى العالم وحزام زراعة كل محصول - الاستخدامات - الأصناف - الدورة الزراعية أطوار النمو - الإحتياجات المناخية - الإحتياجات الأرضية - ميعاد الزراعة - خطوات تجهيز الأرض للزراعة - طرق الزراعة - كمية التقاوى - خدمة المحصول - ترقيع - خف تسميد - رى - مقاومة الحشائش - الحصاد وعلامات النضج - طرق التربية - أهمية طرق التربية - الكفاءة التمثيلية - تكوين وانتقال السكر والمواد المؤثرة عليه - كيفية النهوض بالمحصول.

المراجع :

- ١ - أبو الذهب، ع. و الشاعر، م. وعبد العزيز، أ.ع. والسيد، م.خ. وحلابو، س.أ. (٢٠٠٣).
- محاصيل الزيوت والسكر والألياف. جامعة القاهرة - التعليم المفتوح - كلية الزراعة.
- ٢ - الدجوى، ع. (١٩٩٦). المحاصيل السكرية. مكتبة المدبولى - القاهرة.
- ٣ - عبد الجواد، ع.أ. وأبو شتيتة، ع.أ. (١٩٩٨). إنتاج محاصيل الحقل. مكتبة الأنجلوا المصرية - القاهرة .

٤ - عبد السلام، أ.ع. (٢٠٠٢). زراعة المحاصيل الحقلية. منشأة المعارف بالأسكندرية.
John Willey & Sons, New York The sugar beet crop 5- Cooke, D.A. and R.K. Scott (1996).
York, USA.

Agr 419 فسيولوجيا التقاوي

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التركيب الكيميائي للبذور -السكون) تعريف - أنواع السكون - طرق كسر السكون)- حيوية التقاوي والعوامل المؤثرة على حيويتها - تدهور التقاوي- منظمات النمو والإنبات-الإنبات -التغيرات الكيميائية التي تحدث بالبذور أثناء الإنبات - الأزهار وعقد الثمار-العوامل التي تؤثر على الأزهار.
المراجع :

- ١- الباجوري، أ.ح. (١٩٨٤). أسس علم وتكنولوجيا البذور. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.
- ٢- السعيدى، م.ع. (١٩٨٣). تكنولوجيا الحبوب. الجمهورية العراقية - وزارة التعليم العالى والبحث العلمى.
- ٣- مرسى، م.ع. وعبد الجواد، ع. (١٩٦٤). محاصيل الحقل - الجزء الرابع - التقاوي - إنتاج وفسيولوجيا وفحص التقاوي. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.
- ٤- والترب فترزاتيني (١٩٧٥). تكنولوجيا بذور محاصيل الحبوب (دليل إنتاج بذور محاصيل الحبوب والتحكم فى جودتها وتوزيعها). منظمة الاغذية والزراعة - الأمم المتحدة - روما.
5- Johnson, J.A. (1961). Wheat grading in the USA. Kansas State Univ., USA.

Agr 420 دورة زراعية ومشاكل إنتاج

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة المفاهيم الهامة للدورة الزراعية - التركيب المحصولى المقرر- أهداف الدورة - أسباب إتباع الدورات-فوائد الدورة - خطوات ومراحل الدورة (التخطيط - التقييم - التنفيذ - النقد والتقييم)- الدورات الزراعية فى أرض الوادى والمناطق حديثة الإستصلاح والأراضى الصحراوية-الدورات المشتركة للفاكهة والخضر-أنواع الدورات المتبعة فى مصر. التحميل فى الدورات المشتركة- الأرض الرملية ومشاكلها والدورات المتبعة- مجالات تحميل المحاصيل فى الدورة الزراعية - مشاكل إنتاج المحاصيل - القطن - الأرز - الذرة الشامية - القمح وغيرها من المحاصيل وأهم العوامل التي تؤثر على إنتاجية هذه المحاصيل.
المراجع :

- ١- الشاعر، م. (١٩٨٦). دورة المحاصيل. مطبعة كلية الزراعة - جامعة القاهرة.

٢- البحيري ، أ. م. (١٩٩١) . الدورة الزراعية . مكتبة الأنجلوا المصرية .

Agr 421 نظم رى وتسميد المحاصيل

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة بعض التعاريف الخاصة بالرى - الخصائص الكيميائية للماء - الخصائص الفيزيائية للماء - مصادر ماء الرى - الاستهلاك المائي - المقنن المائي - علاقة الماء بنمو وإنتاج المحاصيل - أنواع الأراضي الزراعية وخواصها - العلاقة بين التربة والماء - تأثير ماء الرى على المحصول وخواص الأرض - تأثير ملوحة مياه الرى على التربة والنبات - تخطيط شبكة الرى ومكوناتها الرئيسية - تبطين قنوات الرى - ضخ ونقل ماء الرى - مناوبات الرى - نظم الرى - الاحتياطات الواجب مراعاتها عند رى المحاصيل - رى المحاصيل - زيارة ميدانية - الرى السطحي - الرى تحت السطحي - الرى بالتنقيط - الرى بالرش - كفاءة عملية الرى - الإطار المؤسسى لإدارة المياه فى مصر - الإتجاهات الحديثة فى بحوث ترشيد الرى وطرق الرى الحديثة - مستقبل المياه فى العالم - أضرار إرتفاع مستوى الماء الأرضى - أهمية وفوائد الصرف - العوامل التى تتحكم فى انشاء شبكة الصرف - طرق الصرف وأنواع المصارف - زيارة ميدانية - تعريف الاسمدة وتاريخها - العناصر الكبرى النيتروجين (الاصل- الانتاج - الامونيا والنترات - الاميد) - الفوسفات (الاصل ٠ الانتاج - الذوبان) - البوتاسيوم - الماغنسيوم - الكالسيوم - الكبريت - العناصر الصغرى - التسميد المركب من العناصر الكبرى والعناصر الصغرى التسميد مع محسنات التربة - الاسمدة العضوية والحيوية - التسميد الاخضر- المعدلات السمادية والكمية-اعراض نقص العناصر السمادية على المحاصيل- المشاكل الناتجة عن التسميد -تلوث البيئة- تأثير العناصر الغذائية على فسيولوجيا ونمو حاصلات الحقل - تسميد المحاصيل الزراعية (محاصيل حبوب - محاصيل السكر - محاصيل الزيت - محاصيل الألياف - محاصيل العلف - محاصيل البقول) .

المراجع :

١- إسماعيل ، س.م. (٢٠٠٢). نظم الرى الحقلى. منشأة دار المعارف.

٢- بليغ ، ع. (١٩٨٨). خصوبة الأراضي والتسميد. دار المطبوعات الجديدة.

٣- عبد العزيز ، م.ح. (٢٠٠٥). أساسيات هندسة الرى والصرف. كلية الزراعة - جامعة الرياض

- المملكة العربية السعودية.

٤ - مرسى، م.ع. ونورالدين، ن.ع. (١٩٧٧) رى محاصيلالحقل. مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.

5- Ackerman, E.A. and Lof. G.O.G (1999). Technology in American water resourced development. Johns Hopkins Press, Baltimore Maryland, USA.

Agr 422 الحشائش وطرق مكافحتها

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التطور التاريخي لمقاومة الحشائش - تعريف الحشائش - الخسائر التي تسببها الحشائش - فوائد بعض الحشائش - التعرف على بعض الحشائش وأقلمتها للبيئة - إنتشار الحشائش وطرق تكاثرها - طرق مقاومة الحشائش - الطرق الميكانيكية - الطرق البيولوجية - الطرق الكيميائية - الطرق الغير مباشرة لمقاومة الحشائش - تقسيم مبيدات الحشائش - إستخدام المبيدات العشبية - حساب جرعة المبيدات - خلط المبيدات - رش المبيدات - إمتصاص وانتقال المبيدات داخل النبات - سمية المبيدات للإنسان والحيوانات النافعة - علاقة مبيدات الحشائش بالتربة - مجاميع مبيدات الحشائش - التوصيات الفنية لمقاومة الحشائش (الأسماء الشائعة والتجارية والكيمائية لبعض المبيدات العشبية) مكافحة الحشائش المائية - مكافحة الحشائش فى بعض محاصيل الحقل الهامة - مكافحة الحشائش فى بساتين الفاكهة وبساتين الخضر - توصيات المكافحة المتكاملة للحشائش التسمية العلمية للحشائش - الوصف الظاهرى لبعض الحشائش المنتشرة فى البيئة المصرية.

المراجع :

- ١- البيلى، م.ر. (٢٠٠٢). علم الحشائش. كلية الزراعة - جامعة عين شمس.
- ٢- Anderson, P.W.P. (1998). Weed Science principles. 2nd Ed West Publishing Co. New York. USA.
- ٣- Ashton, F.M. and Monaco, T.J (1999). Weed science principles and practices. 3rd Ed. John Wiley Bosons, New York, USA.
- ٤- Fryer, J.D. and Evans, S.A. (1995). Weed control Handbook. 5th Ed. Blackwell Sci., Pub., Oxford, UK.
- ٥- Kent, M. and Joker, P. (1992). Vegetation description and analysis: A practical approach. John Wiley & Sons, Network.

Agr 423 الاتجاهات الحديثة فى تربية المحاصيل

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة :

- زراعة الأنسجة- بيئات زراعية وظروف الزراعة فى المختبر- مزارع الخلايا - مزارع المتوك- مزارع الإندوسبرم- مزارع الأجنة- مزارع البروتوبلازم- أوجه الإستفادة من التطبيقات العملية لمزارع الأنسجة.
- الهندسة الوراثية: مقدمة - بعض المعلومات الأساسية عن الهندسة الوراثية - تكتيك نقل الجينات- طرق نقل الجين - تطبيقات الهندسة الوراثية الحالية والمستقبلية فى تحسين المحاصيل.

المراجع :

- ١- حسن، أ.ع. (١٩٩٥). الأساس الفسيولوجى للتحسين الوراثى فى النباتات " التربية لزيادة الكفاءة الإنتاجية وتحمل الظروف البيئية القاسية المكتبة الأكاديمية "
- ٢- عبد الله، م.م. والنجار، أ. وصالح، د. وشفيق، م. (١٩٩٣). تربية المحاصيل للمقاومة. مطبعة كلية الزراعة - جامعة المنصورة .

Agr 424 تربية محاصيل ذاتية ومشاركة الإخصاب

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التركيب الوراثى للمحاصيل ذاتية الإخصاب-تأثير التلقيح الذاتى مع المحاصيل ذاتية ومشاركة الإخصاب-طرق تقدير نسبة الإخصاب الخلطى فى المحاصيل ذاتية ومشاركة لإخصاب-تربية محاصيل القمح والارز والشعير والقطن والبقول البلدى والذرة الرفيعة (طرق التربية - أهداف التربية - التحكم فى التلقيح).

المراجع :

- ١- حسن، أ.ع. (١٩٩٤). تربية النباتات لمقاومة الأمراض والآفات. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ٢- سالم، ع. وعواد، ح.ع. (٢٠٠٤). تربية المحاصيل لمقاومة الأمراض والحشرات وبعض الآفات الزراعية الأخرى. المصرية للطباعة والنشر.

3- Searascia, G.T. and M.A.P. Agnotta (1998). Italian contribution to plant genetics and breeding. Viterbo, Italy.

Agr 425 تربية المحاصيل تحت الظروف المعاكسة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة بعض المصطلحات الهامة فى التربية للتحمل الإجهادات البيئية - طرق التقييم لتحمل الإجهادات- التربة لتحمل درجة الحرارة المنخفضة-التربية لتحمل درجة الحرارة المرتفعة-التربية لتحمل الملوحة والقلوية-التربية لتحمل العطش

والجفاف-التربية لتحمل زيادة الرطوبة الأرضية " الأرض الغدقة " - التربية لتحمل زيادة العناصر في التربية أو نقصها- التربية لتحمل الملوثات البيئية (الهواء - التربة)-التربية لتحمل مبيدات الحشائش.

المراجع :

- ١- حسن، أ.ع. (١٩٩٥). الأساس الفسيولوجي للتحسين الوراثي فى النباتات " التربية لزيادة الكفاءة الإنتاجية وتحمل الظروف البيئية القاسية المكتبة الأكاديمية " .
- ٢- عبد الله، م.م. والنجار، أ. وصالح، د. وشفيق، م. (١٩٩٣). تربية المحاصيل للمقاومة. مطبعة كلية الزراعة - جامعة المنصورة.

Agr 426 تربية المحاصيل لمقاومة الآفات

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة بعض المصطلحات فى مجال التربية لمقاومة الآفات- التباين فى كل من العائل (النبات) والمسبب المرضى والتفاعل بينهما- طرق التطهير والتعقيم وطرق عزل المسببات المرضية- طرق حفظ المسببات المرضية وطرق العدوى الصناعية- التربية لمقاومة الأمراض الفطرية- التربية لمقاومة الأمراض الفيروسية. التربية لمقاومة الأمراض البكتيرية- التربية لمقاومة النيما تودا- التربية لمقاومة الحشائش المتطفلة-التربية لمقاومة الحشرات- التربية لمقاومة الطيور- الطرق الإختيارية للمقاومة.الطرق الحديثة فى تربية المحاصيل المقاومة-بعض البرامج العملية لإستنباط أصناف مقاومة.

المراجع :

- ١- حسن، أ.ع. (١٩٩٤). تربية النباتات لمقاومة الأمراض والآفات. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ٢- سالم، ع. وعواد، ح.ع. (٢٠٠٤). تربية المحاصيل لمقاومة الأمراض والحشرات وبعض الآفات الزراعية الأخرى. المصرية للطباعة والنشر.

- 3- Gross, P.L. and J.J. Hansel (1991). Stability of morphological trait concerning bird resistance to sunflower across different environments. Crop. Sci., 31: 997-1000.
- 4 Parker, C. and C.R. Riles (1993). Parasitic weeds of the world: Biology and control. CAB International, Wallingford, 332 pp.

Agr 427 تربية محاصيل خلطية الإخصاب وخضرية التكاثر

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التركيب الوراثي للمحاصيل خلطية التلقيح- تأثير التلقيح الذاتى المستمر "التربية الداخلية" على المحاصيل خلطية التلقيح-تربية الذرة

الشامية (طرق التربية - أهداف التربية - التحكم فى التلقيح) - تربية محصول قصب السكر (طرق التربية - أهداف التربية - التحكم فى التلقيح). تربية محاصيل العلف خلطية التلقيح (البرسيم المصرى - البرسيم الحجازى - بنجر السكر - العلف) (طرق التربية - أهداف التربية - التحكم فى التلقيح) - تربية محصول البصل (طرق التربية - أهداف التربية - التحكم فى التلقيح).
المراجع :

- ١- حسن، أ.ع. و سالم، ع. (١٩٩١). أساسيات تربية النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- ٢- عبد إلیاس، ذ. ومحمود، م.ع. (٢٠٠٤) تربية المحاصيل المقاومة للأمراض والحشرات وبعض الآفات الزراعية الأخرى. مطابع جامعة الموصل - الجمهورية العراقية.
- ٣- Berner, J.K. ; J.G Klong and B.B. Singh (1995). String research and control. Plant disease, 79: 652-660.
- ٤- Hari, H. and Hari G.S. (2001). Crop breeding and Genetics. Kalian Publishers, New Delhi, India .
- ٥- Singh, B.D. (2004). Plant breeding principles and methods Kalian Publishers, New Delhi, India.

Agr 3428 إستزراع الأراضى الجديدة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أهمية التوسع فى زراعة الأراضى الجديدة فى مصر - الدول النامية - أهم المشاكل التى تواجه زراعة الأراضى الجديدة - أهم المعاملات الزراعية التى تستخدم فى تحسين الأراضى المستصلحة الجديدة - التراكيب المحصولية بالأراضى الجديدة - أهم العمليات الزراعية مثل ميعاد الزراعة - كمية التقاوى - الرى - التسميد - الكثافة النباتية - طريقة الزراعة المثلى - علامات النضج والحصاد فى كل محصول.
المراجع :

- ١- جنيدى، س.ع.أ. (٢٠٠٦). أصول البحث بالطبيعة فى الماء وإصلاح الأراضى. الطبعة الأولى - الدر العربية للنشر والتوزيع.
- ٢- الدجورى، ع. (١٩٩٦). محاصيل الألياف والزيوت. مكتبة مديولى - القاهرة.
- ٣- الشاعر، م. (١٩٨٦). الدورة الزراعية. كلية الزراعة - جامعة القاهرة.
- ٤- نسيم، م.ج. (٢٠٠٥). خصوبة الأراضى والأسمدة. منشأة المعارف الأسكندرية .

Agr 429 الزراعة العضوية للمحاصيل

يهدف هذا المقرر إلى قيام الطالب بدراسة أهمية إنتاج المحاصيل الحقلية عضويا محليا وعالميا - طرق الزراعة ورعاية المحصول مراحل النمو - العوامل البيئية والأرضية - التسميد الحيوي والمعدني - الري - مقاومة الحشائش بيولوجيا - أصناف محاصيل الحبوب (القمح ، الذرة الشامية ، الأرز) - مراحل النمو - العوامل البيئية والأرضية - الدورة الزراعية - ميعاد الزراعة - التسميد الحيوي والمعدني لمحاصيل الحبوب والبقول - الري - طرق الزراعة التقليدية - مقاومة الحشائش للمحاصيل - الفول البلدي - الحمص - الترمس - الحلبة - طرق الزراعة الحيوية للمحاصيل الإقتصادية الهامة

المراجع :

- ١- جنيدى، س.ع.أ. (٢٠٠٦). أصول البحث بالطبيعة فى الماء وإصلاح الأراضى. الطبعة الأولى - الدر العربية للنشر والتوزيع.
- ٢- الدجورى، ع. (١٩٩٦). محاصيل الألياف والزيوت. مكتبة مديولى - القاهرة.
- ٣- الشاعر، م. (١٩٨٦). الدورة الزراعية. كلية الزراعة - جامعة القاهرة.
- ٤- نسيم، م.ج. (٢٠٠٥). خصوبة الأراضى والأسمدة. منشأة المعارف الأسكندرية.
- 5- Berner, J.K. ; J.G Klong and B.B. Singh (1995). String research and control. Plant disease, 79: 652-660.
- 6- Hari, H. and Hari G.S. (2001). Crop breeding and Genetics. Kalian Publishers, New Delhi, India .
- 7- Singh, B.D. (2004). Plant breeding principles and methods Kalian Publishers, New Delhi, India.

٤- مقررات قسم الإقتصاد الزراعي

Ecn 101 مبادئ الإقتصاد

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، الوظائف الرئيسييه للبنيان الإقتصادى ، دراسة سلوك المستهلك من خلال نظريتي المنفعة ومنحنيات السواء، المرونات وانواعها، نظرية الانتاج ، نظرية التكاليف، أنواع الأسواق والتسعير فى كل منها ، الناتج والدخل القومى ، طرق تقدير الدخل القومى ، وأخيرا التوازن العام والتوظيف .

Ecn 102 مبادئ الاحصاء

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، خطوات البحث العلمى ، جمع وتبويب وعرض البيانات، مقاييس النزعه المركزيه، مقاييس التشتت، اختبارات الفروض ، الارتباط البسيط والمتعدد والجزئى، معامل التوافق ، معاملى كاي والاقتران ، تحليل التباين، العينات وطرق اختيارها

Ecn 203 مبادئ الإقتصاد الزراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه فى مجال الإقتصاد الزراعي ، الوظائف الرئيسييه للبيان الإقتصادى الزراعي ، دراسة سلوك المستهلك من خلال نظريتى المنفعة ومنحنيات السواء، المرونات وانواعها، نظرية الانتاج ، نظرية التكاليف، أنواع الأسواق والتسعير فى كل منها ، الناتج والدخل القومى، طرق تقدير الدخل القومى، والتوازن العام والتوظيف ، الكفاءه الانتاجيه والإقتصاديه ومقاييسهما، وأخيرا السعه المزرعيه ومقاييسها.

Ecn 204 إقتصاد زراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة - أهمية نظرية القيمة ومعنى القيمة - النظريات المفسرة للقيمة - نظريات نفقة الإنتاج - نظرية المنفعة - الطلب الفردى - تكون الطلب - فائق المستهلك - توازن المستهلك - منحنيات السواء - الطلب الكلى - مرونة الطلب - العرض الفردى - مصادر العرض وتكوينه - العرض الكلى - مرونة العرض - تكون الثمن فى المنافسة الكاملة - تكون الثمن فى الإحتكار وفى المنافسة غير الكاملة - التوزيع - الأجور - الفائدة - الربح .

Ecn 305 اقتصاديات الانتاج الزراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه ، مجالات واهداف وعلاقة اقتصاديات الانتاج الزراعى بالعلوم الأخرى، عناصر الانتاج والتقسيمات المختلفه لها ، العلاقات الانتاجيه المتعدده والمشتقات الإقتصاديه لكل منها ، المخاطره واللايقين ، تكاليف الانتاج، الكفاءه الانتاجيه والإقتصاديه ومقاييسهما، وأخيرا السعه المزرعيه ومقاييسها.

Ecn 306 ادارة الأعمال المزرعيه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه ، أهمية وأهداف وعلاقة ادارة الأعمال المزرعيه بالعلوم الأخرى، المزرعه وانواعها، طرق اختيار وتثمين المزارع، طرق تقييم واستهلاك الأصول المزرعيه، القواعد والمبادئ الاساسيه فى ادارة الأعمال المزرعيه، تعتيد المزرعه بالأصول المختلفه،

التخطيط المزرعى وأنواعه والأدوات المستخدمة فى تخطيط البرامج والمشروعات المزرعيه ، التنبؤ الاقتصادى ، كفاءة المشروعات المزرعيه ، وأخيرا دراسة المزارع التعاونيه ، الضرائب الزراعيه ، حيازة الأراضى الزراعيه .

Ecn 307 اقتصاديات مكافحة الآفات

مفاهيم أساسيه ، أهمية السياسات السعريه والدخليه فى كل من الاقتصاد الراسمالي والمخطط، الأسس الاقتصاديه المستخدمه فى تسعيرالمبيدات ، الاختلافات والتغيرات السعريه للمبيدات الزراعيه.. الأسباب والنتائج ، المستوى العام للأسعار ، الأسعار العالميه وعلاقتها بالأسعار المحليه للمبيدات ، الدورات التجاريه وعلاقتها بالدخول الزراعيه واسعارالمبيدات ، تكاليف استخدام المبيدات وعلاقتها بالعوائد الزراعيه .

Ecn 308 إقتصاد وتسويق الحاصلات الحقلية والبستانية

مفاهيم أساسيه ، أهمية وأهداف ودورومجالات تسويق المحاصيل الحقلية والبستانية ، استهلاك الزروع الحقلية ، العوامل التى تؤثر فى استهلاك الزروع الحقلية ، أنواع الأسواق للمحاصيل الحقلية والبستانية ، المسالك التسويقيه للمنتجات الحقلية والبستانية ، التركيب السوقى والعوامل المحدده للطلب على المنتجات الحقلية والبستانية ، الفروق السعريه ، الانتشار السوقى ، الكفاءه التسويقيه ، العلاقات السعريه للمنتجات الحقلية والبستانية ، التوزيع الأمثل للمنتجات الحقلية والبستانية ، التكاليف والعوائد التسويقيه للمنتجات الحقليةوبستانية ، الفاقد التسويقى ، التسويق ومعايير الجوده .

Ecn 309 إقتصاديات إنتاج دواجن

مفاهيم اساسيه ، مجالات واهداف وعلاقة اقتصاديات الانتاج الزراعى بالعلوم الأخرى ، عناصر الانتاج والتقنيات المختلفه لها ، العلاقات الانتاجيه المتعدده والمشتقات الاقتصاديه لكل منها ، المخاطره واللايقين ، تكاليف الانتاج ، الكفاءه الانتاجيه والاقتصاديه ومقاييسهما ، وأخيرا السعه المزرعيه ومقاييسها .

Ecn 310 احصاء اقتصادى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، أهمية دراسة الاحصاء الاقتصادي ، تحليل الانحدار و الارتباط بانواعهما المختلفه ، اختبارات المعنويه ، تحليل السلاسل الزمنية ، الأرقام القياسيه واستخداماتها ، احصآت الجوده ، وأخيرا احصآت الانتاج والعمل .

Ecn 311 تسويق زراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه ، أهمية وأهداف وعلاقة التسويق الزراعى بالعلوم الأخرى ، الطرق المتبعه فى دراسة التسويق ، الوظائف التسويقيه ، الأسواق والوسطاء ، الفروق والتكاليف او الهوامش التسويقيه ، نصيب المزارع من سعر المستهلك ، وأخيرا الكفاءه التسويقيه وطرق تقديرها ، الفاقد التسويقي وطرق تقديره ، التسويق فى ظل المتغيرات العالميه ، التسويق ومعايير الجوده ، التنبؤ بسلوك المستهلك .

Ecn 3412 تقييم المشروعات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسية – أهداف وأهمية علم تقييم المشروعات – دراسة فكرة المشروع وتحديد علاقتها بخطة التنمية الاقتصادية – اعداد الدراسة الفنية للمشروع من حيث تحديد كلاً من التنظيم الادارى ، وطاقة وموقع المشروع و اسلوب الانتاج والاحتياجات من التجهيزات والمعدات وعناصر الانتاج وطرق ومصادر ومقدار التمويل اللازم للمشروع – دراسة السوق وتقدير الطلب المتوقع على منتجات المشروع – اعداد الدراسة المالية للمشروع – معايير تقييم المشروعات الزراعية – معايير الخضم المستخدمة فى تقييم المشروعات الزراعية – تحليل التعادل و الحساسية – اعداد دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع من وجهة النظر القومية – تطبيقات على ما سبق تدريسه .

Ecn 413 اقتصاد جزئى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، المشاكل الاقتصادية الرئيسيه ، نظريتى الطلب والعرض ، العرض والطلب وتحديد السعر ، مرونة الطلب والعرض ، تحليل سلوك المستهلك ، نظرية الانتاج ، نظرية التكاليف ، الانتاج والتسعير فى ظل كل من المنافسه والاحتكار.

Ecn 414 تدريب فى مجال المشروعات الزراعية (١)

يهدف هذا المقرر إلى إستيفاء الطالب لمعايير المكون التدريبي التالي (١) الشركات والوحدات العاملة فى مجالات الإنتاج والتسويق والتصنيع وإستيراد وتصدير مدخلات ومخرجات الإنتاج الزراعي . (٢) الشركات والمؤسسات التى تعمل فى مجال التقنيات الزراعية الحديثة . (٣) الشركات التى تمارس أنشطة خدمية داعمة ومساندة للقطاع الزراعي .

Ecn 415 تسويق تكنولوجيا

مفاهيم أساسيه ، أهمية وأهداف ودورومجالات التسويق التكنولوجي للمحاصيل الحقلية والبستانية ، استهلاك الزرع الحقلية والبستانية ، العوامل التى تؤثر فى استهلاك الزرع الحقلية والبستانية ، أنواع الأسواق للمحاصيل الحقلية ، المسالك التسويقية والتكنولوجية للمنتجات الحقلية ، التركيب السوقى والعوامل المحدده للطلب على المنتجات الزراعية ، الفروق السعرية ، الانتشار السوقى ، الكفاءة التسويقيه ، العلاقات السعرية للمنتجات الحقلية والبستانية ، التوزيع الأمثل للمنتجات الحقلية والبستانية ، التكاليف والعوائد التسويقيه للمنتجات الزراعية ، الفاقد التسويقى ، التسويق ومعايير الجودة .

Ecn 416 تعاون زراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، نشأة وتطور التعاون ، التعاون والحريه الاقتصادية ، مولد ومجال التطبيق التعاونى ، النماذج الرائدة فى مجال التطبيق التعاونى ، الجمعيات التعاونيه الزراعيه .. الوظائف والأنواع ، مقومات الجمعيات التعاونيه ، الدور الاقصادى للجمعيات التعاونيه ، التنظيم التعاونى والحركه التعاونيه ، تطور التعاون الزراعى فى مصر ، التعاون الانتاجى ، التعاون التسويقى ، التعاونيات النوعيه ودور كل منها فى دفع حركة التنميه الاقصاديه والاجتماعيه .

Ecn 417 اقتصاد رياضى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، أهمية واهداف وعلاقة الاقتصاد الرياضى بالعلوم الأخرى ، بعض الأدوات والأساليب الرياضيه المستخدمه فى علم الاقتصاد الرياضى ، التحليل الرياضى لنظرية سلوك المستهلك ، تحليل المرونات بانواعها المختلفه ، نظرية المنشأ ، التوازن فى الأسواق بانواعها المختلفه ، تحليل المدخلات والمخرجات .

Ecn 418 تحليل أسعار زراعيه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، أهمية السياسات السعريه والدخليه فى كل من الاقتصاد الراسمالى والمخطط، الأسس الاقتصادية المستخدمه فى التسعير ، الاختلافات والتغيرات السعريه للمنتجات الزراعيه.. الأسباب والنتائج ، المستوى العام للأسعار ، الأسعار العالميه وعلاقتها بالأسعار المحليه ، الدورات التجاريه وعلاقتها بالأسعار والدخول الزراعيه .

Ecn 419 اقتصاديات علوم الأغذية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه ، أهمية واهداف ومجالات ودور علم اقتصاديات علوم الأغذية ، الصناعات الزراعيه والغذائيه ودور كل منهما فى التنميه الاقتصاديه ، نظريه الوحده الانتاجيه التقليديه، العلاقه بين الموارد والنتاج الغذائى ، قوانين الناتج وطبيعه العلاقه بين المدخلات والمخرجات ، علاقه المور بالمورد والتوليفه المورديه المثلى ، العلاقات الناتجيه فى الصناعات الغذائيه ، توليفات المنتجات الراسيه داخل الوحده الانتاجيه ، نظريه الانتاج المعدله وتطبيقاتها فى الصناعات الغذائيه، التكاليف الانتاجيه داخل وحدات الصناعات الغذائيه ، الاستخدام الأمثل للموارد فى الصناعات الغذائيه ، الصناعات الغذائيه ، ومعايير الجوده.

Ecn 420 تنميه اقتصاديه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه ، اهداف التنميه ، الخصائص العامه للدول الناميه ، التنميه والنمو الاقتصادى ، نظريات التنميه ، مراحل التنميه الاقتصاديه ، تخطيط سياسات التنميه ، معوقات ومحددات التنميه ، الأسس المستخدمه فى توزيع الاستثمارات على قطاعات البنيان الاقتصادى ، اعداد خطط التنميه ، تقييم البرامج الاستثماريه ، التنميه الاقتصاديه الزراعيه ، التنميه المتكامله و دفع عجلة التنميه الاقتصاديه والاجتماعيه.

Ecn 421 موارد إقتصادية

مفاهيم اساسيه ، اهمية الموارد الاقتصاديه ، الجوانب الاقتصاديه المتعلقة بالموارد الطبيعيه ، النشاط الزراعى والموارد الاقتصاديه ، السياسات الزراعيه وعلاقتها بالموارد الاقتصاديه ، الموارد الأرضيه وعلاقتها بالنشاط الاقتصادى ، الموارد البشرىه وعلاقتها بالنشاط الزراعى ، الموارد الراسماليه وعلاقتها بالنشاط الزراعى ، المشكلات المتعلقة بندرة الموارد الاقتصاديه وعلاقتها بالنشاط الزراعى ، الموارد الاقتصاديه وعلاقتها بالأمن الغذائى .

Ecn 422 إدارة مؤسسات زراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطبيعة إدارة المؤسسات الزراعية ، مهمات المدير ، وظائف المدير ، وظائف المنشأة الأساسية والمساعدة ، الإدارة وتطور الفكر الإداري فى إدارة وتطوير المشروعات الزراعية ، الإدارة وبيئتها المتغيرة ، التخطيط واتخاذ القرار ، الأهداف المنظمة ، عملية الإدارة بالأهداف والتخطيط الاستراتيجي ، مجالات استراتيجية المنشأة ، تنظيم وظيفة التخطيط ، عقبات التخطيط ومعالجتها ، المعلومات وطبيعة اتخاذ القرار ، أنواع القرارات ، المعلومات اللازمة للقرار ، تصميم الوظيفة والهيكل التنظيمي ، إدارة العمليات المالية والعلاقات العامة والتسويق ، البحث والتطوير ، منظومة الرقابة الفعالة والنتائج الغير مقصودة ، أدوات وأساليب الرقابة ، الوظيفة القيادية للمدير فى المؤسسات الزراعية ، طبيعة التحفيز ونظريات التحفيز والرضى الوظيفي ، اللجان والمجالس والتحفيز والرضى الوظيفي ، الصلاحية ، السلطة ، طبيعة استعمال الصلاحية ، الجوانب الإنسانية لصياغة الهيكل التنظيمي ، أنماط التصميم التنظيمي ، تصميم الوظيفة والهيكل التنظيمي ، الاتصال وطبيعة الاتصال ، قنوات الاتصال ، عقبات الاتصال ، تطوير الاتصال الفعال ، الرقابة وطبيعتها ومنظومة الرقابة الفعالة والنتائج الغير مقصودة ، أدوات وأساليب الرقابة .

Ecn 423 تطبيقات الحاسب فى إدارة المشروعات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم عامة ، العلاقة بين إدارة المشروعات وعلوم الحاسب ، استخدام الحاسب فى تقدير الموازنات المؤسسية ، استخدام الحاسب فى دراسة جدوى المشروعات قبل وبعد تنفيذها ، استخدام الحاسب فى التحليل الإحصائي لإيجابيات وسلبيات الموازنات التخطيطية للمؤسسات الزراعية ، استخدام الحاسب الآلي فى التنبؤ بإيراد وأرباح المؤسسات الزراعية .

Ecn 424 سياسة زراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالسياسة الاقتصادية ، مبررات وضع سياسه عامه ، أهداف السياسة الاقتصادية ، السياسة الاقتصادية فى ظل مختلف النظم الاجتماعيه ، السياسات كوسائل تنظيميه ، عناصر الاجراء التنفيذى ، ترتيب او تدرج الأهداف ، آثار البرامج وانعكاساتها ، مراحل تخطيط وتنفيذ السياسة الاقتصادية ، السياسة الزراعيه المصريه ، صلة السياسة الزراعيه بالسياسه الاقتصاديه ، أهداف السياسة الزراعيه ، تقييم السياسة الزراعيه ، السياسة الانتاجيه ، السياسة السعريه ، العوامل المعدله للسياسه السعريه الزراعيه ، السياسة التسويقيه ، السياسة التمويليه .

Ecn 425 تمويل زراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، أهمية وأهداف وعلاقة التمويل الزراعى بالعلوم الأخرى ، دور التمويل الزراعى فى التنميه الزراعيه ، التمويل الزراعى والسياسه الزراعيه ، السمات

الرئيسيه للتمويل الزراعى فى الدول الناميه ، التطور التاريخى للتمويل الزراعى المصرى ، مصادر تمويل الانشطه الزراعيه ، أسس تصنيف القروض الزراعيه ، معدلات الفائده وتكلفه الائتمان ، طرق السداد واستخدام الائتمان ، كفاءه التمويل .

Ecn 426 اقتصاد كلى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، الدخل والنتاج القومى ، طرق تقدير الدخل القومى ، التوازن العام والتوظيف ، الداله الاستهلاكيه ، الداله الاستثماريه ، السيوله النقديه ، مقارنه بين النظرية التقليديه والنظرية الكينزيه ، النمو الاقتصادى وتجميع رؤوس الأموال ، نظرية التضخم ، الدورات الاقتصاديه ، البطاله أسبابها وانواعها وأثرها على الاقتصاد القومى ، وطرق التغلب عليها فى ضوء النظم والسياسات الاقتصاديه السائده .

Ecn 427 تدريب فى مجال المشروعات الزراعيه (٢)

يهدف هذا المقرر إلى إستيفاء الطالب لمعايير المكون التدريبي التالي (٤) الأنشطة والمشروعات الصغيره والمتوسطه . (٥) الجمعيات والتنظيمات غير الحكوميه العامله والمساعده لمجالات الأعمال الزراعيه التقليديه منها والمستحدثه . (٦) الهيئات العامله فى مجال اعتماد الجودة ونظم تتبع المنتج الزراعي .

Ecn 428 تجاره خارجيه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسيه ، نظريات التجاره الدوليه ، السياسات التجاريه ، معدل التبادل الدولى ، سعر الصرف ، ميزان المدفوعات ، التجاره الدوليه والنمو ، التجاره الدوليه فى ظل التنظيمات والتكتلات الاقتصاديه الدوليه ، أخيرا الاتفاقات الدوليه والتجاره الخارجيه .

Ecn 429 اقتصاد قياسى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه ، مراجعه للأساليب الرياضيه والاحصائيه التى يستفاد بها فى الاقتصاد القياسى ، تطور البحث القياسى ، النماذج القياسيه ، تقدير معالم داله خطيه فى متغير واحد ، تقدير معالم داله خطيه فى أكثر من متغير ، تقدير معالم داله غير خطيه فى

متغير واحد، تقدير معالم داله غير خطيه فى أكثر من متغير، تقدير معالم نماذج المعادلات الآنيه، مشاكل القياس ووسائل التغلب عليها. اختبار معنوية النماذج والمعالم المقدره لكافة النماذج السابق الاشارة اليها.

Ecn 430 اقتصاديات الأراضى والمياه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم اساسيه، أهداف واهمية علم اقتصاديات الأراضى والمياه، استخدامات الأراضى والعوامل المحدده لذلك، الاستخدام الاقتصادى للأراضى، العرض الفيزيقي والاقتصادى للأراضى، الطلب والعرض على الأراضى، حيازة الأراضى، تثمين الأراضى، نظرية الربح، تصنيف الأراضى، العرض الفيزيقي للأراضى المصرية وامكانات التوسع الأفقى فى مصر، سياسة الاستثمار فى استصلاح الأراضى والعوامل المحدده لذلك، الموارد المائيه المصرية المصادر والاستخدامات، كفاية وكفاءة الموارد المائيه، الموارد المائيه فى مصر وعلاقتها بساسات التوسع الأفقى والراسى، الفاقد فى الموارد المائيه، الأسباب والآثار المترتبه على ذلك وامكانات تقليله الى ادنى حد ممكن.

Ecn 431 التخطيط الإقتصادي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتاريخ التخطيط، المفاهيم الأساسيه للتخطيط، الخصائص الأساسيه للتخطيط، أنواع التخطيط، نماذج التخطيط وقواعد اختيار الأمثل منها، تحديد المتضمنات الأساسيه للخطه، مراحل اعداد الخطه، مستويات شمول الخطه، الموازين الاقتصاديه، وأخيرا التخطيط الاقتصادى فى جمهورية مصر العربيه.

Ecn 432 تكاليف ومحاسبية زراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم عامة، المحاسبية الزراعية من حيث الهدف والأهمية، الدفاتر المحاسبية (اليومية، الصندوق، الأستاذ.....)، إعداد وإدراج القيود بالدفاتر المحاسبية، الجرد السنوى وإعداد قيوده المختلفه وطرق تقديرها وقيدها بالدفاتر المحاسبية، إعداد الحسابات الختامية (حساب الإستغلال الزراعي، حساب الأرباح والخسائر، الميزانية العمومية)، طرق تقدير التكاليف المزرعية وكيفية قيدها بالدفاتر المحاسبية وأثرها على الحسابات الختامية للمشروع.

Ecn 433 تشريعات زراعية وبيئية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمعنى حيازة الأراضي الزراعية وأهميتها ، الملكية الزراعية وخصائص حق الملكية ، تطور هيكل وحيازة الأراضي الزراعية ، درجة المساواة فى توزيع الملكيات والحيازة بإستخدام منحى لورنز ، قانون الزراعة رقم ٥٣ لسنة ١٩٦٦ وهو يمثل المصدر الرئيسي لكافة التشريعات الفنية الخاصة بالزراعة ، القانون ١١ لسنة ١٩٦٤ بشأن تنظيم الدورة الزراعية ، القانون ٥٩ لسنة ١٩٧٣ بشأن تجريف الأراضي الزراعية ، القانون ١١٦ لسنة ١٩٨٣ يتضمن إضافة كتاب ثالث لقانون الزراعة بشأن عدم المساس بالرقعة المزروعة والحفاظ على خصوبتها ، القرار الوزاري رقم ١٢٤ لسنة ١٩٨٤ فى شأن شروط وإجراءات منح تراخيص البناء على الأراضي الزراعية ، قانون الإصلاح الزراعي الأول رقم ١٧٨ لسنة ١٩٥٢ والصادر فى ٩ سبتمبر ١٩٥٢ والذى حدد الحد الأقصى للملكية بمائتى فدان ، قانون الإصلاح الزراعي الثاني رقم ١٢٧ لسنة ١٩٦١ والذى حدد الحد الأقصى للملكية بمائة فدان ، قانون الإصلاح الزراعي الثالث رقم ٥٠ لسنة ١٩٦٩ والذى حدد الحد الأقصى للملكية بخمسين فداناً ، القوانين أرقام ١١٧ ، ١١٨ ، ١١٩ لسنة ١٩٦١ وهى قوانين التأميم أو القوانين الإشتراكية ، القانون ٦٧ لسنة ١٩٧٥ وهو أول قانون للعلاقة بين المالك والمستأجر ، قانون العلاقة بين المالك والمستأجر رقم ٩٦ لسنة ١٩٩٢ ، القانون رقم ٦٥ لسنة ١٩٧١ بشأن الإستثمار العربي والمناطق الحرة ، القانون رقم ٦٥ لسنة ١٩٧١ بشأن الإستثمار العربي والمناطق الحرة ، القانون ٤٣ لسنة ١٩٧٤ بشأن الإستثمار العربي والأجنبي والمناطق الحرة ، القانون رقم ٣٢ لسنة ١٩٧٧ والذى يحدد ملامح الإستثمار فى مصر وأهداف سياسة الإنفتاح الإقتصادي منذ عام ١٩٧٤ ، قانون الإستثمار ٢٣٠ لسنة ١٩٨٩ ، ثم قانون ضمانات حوافز الإستثمار رقم ٨ لسنة ١٩٩٧ ، القانون رقم ١٣ لسنة ٢٠٠٤ بشأن تعديل قانون ضمانات وحوافز الإستثمار ، قانون قطاع الأعمال العام رقم ٢٠٠٣ لسنة ١٩٩١ ، قانون الضريبة العامة على المبيعات رقم ١١ لسنة ١٩٩١ ، قانون الضريبة الموحدة ، قانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ويهتم بإجراءات الحفاظ على البيئة ، قانون رقم ١١١ لسنة ١٩٧٥ والذى بمقتضاه تم إلغاء المؤسسات العامة وإستبدالها بهيئات كأسلوب لتغيير الإدارة ، إستنزاف الموارد ، الفعل الإنساني تجاه البيئة ، الفقر والبيئة والتنمية ، الموارد والنمو الإقتصادي ، القانون رقم ١٥٩ لسنة ١٩٨١ بشأن الشركات المساهمة .

Ecn 434 دراسة جدوي المشروعات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم عامة وأهمية دراسات الجدوى للمشاريع ، خصائص المشروع الاقتصادي ، مراحل دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروع ، دراسات الجدوى الفنية للمشروع ،

دراسات الجدوى المالية للمشروع ، دراسات السوق وطرق تحديد الطلب ، إدارة الناحية التجارية للمشروع ، الإيرادات والتكاليف الخاصة بالمشروع الاقتصادي ، مكونات تكاليف المشروع ، مكونات إيرادات المشروع ، فروق معالجة بنود الفوائد والتكاليف في التحليل المالي الاقتصادي ، معايير تقييم المشاريع ، معايير الربحية التجارية ، معيار العائد البسيط ، معيار فترة الاسترداد ، معيار نقطة التعادل ، تمارين عامة عن المعايير السابقة ، معيار صافي القيمة الحالية ، الجوانب الإيجابية والسلبية لمعايير الربحية التجارية .

Ecn 435 إدارة الإستثمار الزراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم أساسية ، الدخل والنتاج القومي ، الدالة الإستثمارية ، الإستثمار التلقائي ، الإستثمار المتبقي (التابع) ، مضاعف الإستثمار ، معجل الإستثمار ، الكفاءة الحدية لرأس المال والإستثمار ، النظرية التقليدية والنظرية الكينزية في تحديد سعر الفائدة ، النمو الإقتصادي والإستثمار ، التقلبات الدورية وأثرها على الإستثمار ، المناخ الإستثماري والعوامل المؤثرة عليه ، المشاريع الإستثمارية وكيفية تحديد جدواها ، الإستثمار العام والإستثمار الخاص ، الإستثمارات الأجنبية المباشرة وغير المباشرة ، توزيع الإستثمارات الأجنبية المباشرة طبقاً للقطاعات الإقتصادية المختلفة ، توزيع الإستثمارات الأجنبية المباشرة بين العرب والأجانب ، أهمية الإستثمارات الأجنبية بالنسبة لمصر ، الصعوبات والعقبات التي تواجه الإستثمار الأجنبي المباشر فى مصر وأهم الإجراءات التي يجب إتخاذها إزاء هذه العقبات ، مرونة الدالة الإستثمارية ، عوامل إنتقال الدالة الإستثمارية .

قائمة المراجع للعلوم الاقتصادية

- ١- مبادئ الاقتصاد :
- أ- اسماعيل محمد هاشم ، دكتور، المدخل الى اسس علم الاقتصاد، دار الجامعات المصرية.
- ب- عبد التواب اليماني ، دكتور، عبد الحفيظ الزليطى، دكتور، نظام الأسعار وتخصيص الموارد (مترجم)، منشورات جامعة بنغازى.
- ج - محمد على الليثى ، دكتور، محمد محروس اسماعيل ، دكتور، مقدمه فى علم الاقتصاد، الجزء الأول، جامعة الاسكندرية.
- د - محمود محمد شريف، دكتور، علم الاقتصاد، دار المطبوعات الجديده.

هـ محمد صلاح الدين الجندى ، دكتور، النظرية الاقتصادية الجزء الأول، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

٢ - رياضه (خاص) :

أ - عباس السيد ابراهيم ، دكتور، اسس الرياضه للاقتصاديين، دار الجامعات المصريه.

ب احمد فؤاد السيد دويدار، دكتور، مبادئ الرياضيات البحتة ، مطبعة المعرفة .

ج - هادي جابر، دكتور، رياض شاکر نعيم ، دكتور، نادر جورج منصور، دكتور،

أسس الرياضيات ، جامعة البصرة .

د - على عزيز على، دكتور، عبد الرازق على، دكتور، عادل زنبلي حسين، دكتور،

التفاضل والتكامل ، دار المعارف.

هـ -فؤاد محمد رجب، دكتور، التفاضل والتكامل ، دار المعارف .

٣ - مبادئ الاحصاء :

أ - محمد جبر المغربى ، دكتور، الاحصاء الوصفى ، المكتبه العصريه .

ب - محمد جبر المغربى ، دكتور، عبد المنعم مرسى محمد، دكتور، مبادئ الاحصاء، المكتبه العصريه

ج - محمد فتحى محمد على، دكتور، ألاحصاء التطبيقى، مكتبة عين شمس.

د - محمد مظلوم حمدى ، طرق الاحصاء دار المعارف.

هـ - محمد عبد السميع عنانى، دكتور، اساسيات الاحصاء التحليلى، جامعة الزقازيق .

٤ - اقتصاد الزراعى :

أ - حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، الأسس فى الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

ب- حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، اساسيات الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

ج - جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة ، جامعة المنصوره .

د - محمد السعيد محمد ، دكتور، الاقتصاد الزراعى، الانجلو المصريه .

هـ - محمود محمد شريف، دكتور، عثمان احمد الخولى، دكتور، الزراعة العربيه المصريه ، دار

المطبوعات الجديده.

٥ - اقتصاديات الانتاج الزراعى :

أ - حامد عبد الشافى هدهد، دكتور، اقتصاديات الانتاج الزراعى ، كلية الزراعة، جامعة المنصوره.

ب- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، اقتصاديات الانتاج الزراعى، كلية الزراعة ، جامعة

المنصوره .

جـ - مراد زكى موسى ، دكتور، عامر الفيتورى ، دكتور، اقتصاديات الانتاج الزراعى، النظرية والتطبيق، جامعة الفاتح ، طرابلس ، ليبيا.

٦ - تسويق الزراعى :

أ - أحمد توفيق الفيل ، دكتور، القواعد والأساليب التسويقيه الزراعيه ، دار المطبوعات الجديده .

ب - زكى محمود شبانه ، دكتور، التسويق الزراعى المعالم الرئيسيه فى التسويق الزراعى المصرى ، دار المعارف.

ج - احمد احمد جويلي ، دكتور، مبادئ التسويق الزراعى، دار المطبوعات الجديده

د - جيل عبد الحميد جاب الله ، دكتور، حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، التسويق الزراعى كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

هـ - محد حمدى سالم ، دكتور، التسويق الزراعى، كلية الزراعة جامعة عين شمس.

و - حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، الأسس فى الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

٧ - ادارة الأعمال المزرعيه :

أ - حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، الأسس العامه فى ادارة المشروعات، كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

ب - حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، ادارة المشروعات كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

ج - سيد الهوارى ، دكتور ، الاداره الأصول و الأسس العلميه ، مكتبة عين شمس .

د - محمد عبد الحميد الدسوقي، دكتور، ادارة الأعمال المزرعيه ، كلية الزراعة ، جامعة المنصوره.

هـ - على خضر، دكتور، أسس ادارة الأعمال المزرعيه، جامعة عمر المختار، ليبيا.

و - عبد العزيز الطنبارى ، دكتور، الاداره المزرعيه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

٨ - احصاء اقتصادى :

أ - محمد جبر المغربى ، دكتور، الاحصاء الوصفى ، المكتبه العصريه .

ب - محمد جبر المغربى ، دكتور، عبد المنعم مرسى محمد، دكتور، مبادئ الاحصاء، المكتبه العصريه

ج - محمد فتحى محمد على ، دكتور، ألاحصاء التطبيقى، مكتبة عين شمس.

د - محمد مظلوم حمدى ، طرق الاحصاء دار المعارف.

هـ - محمد عبد السميع عنانى ، دكتور، اساسيات الاحصاء التحليلي، جامعة الزقازيق .

٩ - تمويل زراعي :

- أ- حمدية زهران دكتور ، مشكلات تمويل العملية الاقتصادية في البلاد المتخلفة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧١ .
- ب - صفاء مجيد دكتور ، الإقتصاد النقدي ، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية .
- ج - سمير محمد عبدالعزيز ، التمويل وإصلاح خلل الهياكل المالية ، مكتبة الإشعاع الإسكندرية.
- د - سمير محمد عبدالعزيز ، التمويل العام ، مكتبة الإشعاع ، الإسكندرية .
- هـ - منظمة الأغذية والزراعة ، التمويل الزراعي .
- و - حامد عبد المجيد دراز، دكتور، السياسات المالية الدار الجامعية.
- ز - احمد فهمي، دكتور، نفيسه محمد، دكتور، رفعت إسماعيل، دكتور، تمويل المشروعات ، كلية التجارة قسم إدارة أعمال .
- ١٠ - تجاره خارجيه :
- أ . محمد سيد عابد ، دكتور، التجارة الدولية ، مكتبة الإشعاع .
- ب - مصطفى محمد عز العرب ، سياسات تخطيط التجاره الخارجيه ، الدار المصريه اللبنانيه.
- ج محمد سيد عابد ، دكتور، التجاره الدوليه ، كلية التجاره ، جامعة الأشكندريه.
- د - احمد طه محمد، دكتور، التحولات السياسيه في آسيا والنظام العالمى الجديد ، مركز الدراسات السياسيه والاستراتيجيه.
- هـ - أسامه جعفر فقيه ، التكتلات الاقصاديه الدوليه - معالمها - دورها - مستقبلها ، صندوق النقد العربى .
- هـ - اتسامه عفيفى حاتم ، دكتور، النظام التجارى الدولى فى اطار الحيات ، مركز بحوث دراسات التنميه التكنولوجيه.
- ١١ - تعاون زراعي :
- أ _ شمس الدين خفاجي ، التشريع التعاوني الحديث ، مكتبة الشباب ، .
- ب - محمد نصر مهنا ، التعاون في الإصلاح الزراعي بين الفكر والتطبيق ، دارالمعارف.
- ج - جابر جاد عبدالرحمن، دكتور، إقتصاديات التعاون ، الجزء الأول ، دار النهضة العربية.
- د - زكي محمود شبانه دكتور التسويق التعاوني ، دار المعارف .
- و - كمال حمدي أبو الخير، دكتور، نشأة الفكر التعاوني وتطوره ، مكتبة عين شمس.
- ز - مصطفى فكري ، دكتور، المعارف الرئيسية في إقتصاديات التعاونية وأصولها الأشتراكيه ، دار المعارف.
- ح - أحمد زكي الإمام، التعاون وميادين التنمية الإجتماعية ، مكتبة عين شمس.

١٢ - اقتصاد جزئى :

- أ- اسماعيل محمد هاشم ، دكتور، المدخل الى اسس علم الاقتصاد، دار الجامعات المصريه.
ب- عبد التواب اليمانى ، دكتور، عبد الحفيظ الزليطى ، دكتور، نظام الأسعار وتخصيص الموارد (مترجم)، منشورات جامعة بنغازى.
ج - محمد على الليثى ، دكتور، محمد محروس اسماعيل ، دكتور، مقدمه فى علم الاقتصاد، الجزء الأول، جامعة الاسكندريه.
د - محمود محمد شريف، دكتور، علم الاقتصاد، دار المطبوعات الجديده.
هـ محمد صلاح الدين الجندى ، دكتور، النظريه الاقتصاديه الجزء الأول، كلية الزراعه ، جامعة المنصوره.

١٣ - تحليل أسعار زراعيه :

- أ - ضياء كمال عبده، دكتور، تحليل الأسعار المزرعيه كلية الزراعه ، جامعة الزقازيق .
ب - محمد سلطان ابو على ، دكتور ، هناء خير الدين ، دكتور ، الأسعار وتخصيص الموارد ، دار الجامعات المصريه .
ج - محمد جبر المغربى ، دكتور ، تحليل أسعار زراعيه كلية الزراعه ، جامعة المنصوره.
د - ابراهيم العيسوى ، دكتور ، مبادئ التحليل الاقتصادى الرياضى ، دار النهضه العربيه .
١٤ - اقتصاد رياضى :

- أ - هناء خير الدين ، دكتور، الاقتصاد الرياضى ، الهيئه العامه للكتاب.
ب - نعمة الله نجيب ابراهيم، دكتور، النظريه الاقتصاديه والتحليل الوجودى، مؤسسة الشباب.
ج - سعد الدين محمد الشيال ، دكتور، نظريه اقتصاديات الوحده ، معهد الاحصاء.
١٥ - تسويق المحاصيل البستانيه :

- أ - أحمد توفيق الفيل ، دكتور، القواعد والأساليب التسويقيه الزراعيه ، دار المطبوعات الجديده .
ب - زكى محمود شبانه ، دكتور، التسويق الزراعى المعالم الرئيسيه فى التسويق الزراعى المصرى ، دار المعارف.
ج - احمد احمد جويلى، دكتور، مبادئ التسويق الزراعى، دار المطبوعات الجديده
د - جيل عبد الحميد جاب الله ، دكتور، حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، التسويق الزراعى كلية الزراعه ، جامعة المنصوره.
هـ - محد حمدى سالم ، دكتور، التسويق الزراعى، كلية الزراعه جامعة عين شمس.

و- حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، الأسس فى الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

١٦ - اقتصاديات علوم الأغذية :

أ - حامد عبد الشافى هدهد ، دكتور، الأسس العامه فى ادارة المشروعات، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

ب - حامد عبد الشافى هدهد، دكتور، اقتصاديات علوم الأغذية ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

ج - حامد عبد الشافى هدهد، دكتور، اقتصاديات الانتاج الزراعى، كلية الزراعة، جامعة المنصورة.

د- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، اقتصاديات الانتاج الزراعى، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .

هـ- حمدية زهران، دكتور ، مشكلات تمويل العملية الإقتصادية فى البلاد المتخلفة ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧١ .

و- محمد شوقي، دكتور، الجدوى ألقصاديه للمشروعات الاستثماريه، دارالفكرالعربي - القاهرة.
١٧ - تنمية الاقتصادية :

أ - محمد عبد العزيزعجمية، دكتور، عبد الرحمن يسري احمد، دكتور، التنمية الاقتصادية والاجتماعية، الدار الجامعية .

ب - كارل ايتشر وجون ستانز، التنمية الزراعية فى العالم الثالث ، ترجمة سمير عبد الرحيم الحلبي، دكتور، دار الشئون الثقافية .

ج - رمزى على سلامه ، دكتور، اقتصاديات التنمية، مؤسسة شباب الجامعه.

د-جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، التنمية الاقتصادية، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

هـ - محمد زكى شافعى ، دكتور، التنمية الاقتصادية، جامعة القاهرة.

و - حمدية زهران ، دكتور ، مشكلات التنمية الاقتصادية فى البلاد المتخلفه، دار النهضة العربية.
١٨ - الاقتصاد الكلي :

أ- اسماعيل محمد هاشم ، دكتور، المدخل الى اسس علم الاقتصاد، دار الجامعات المصريه.

ب - عبد المطلب عبد الحميد ، دكتور، النظرية الاقتصادية ، الدار الجامعية .

ج - عبد الرحمن يسري احمد ، دكتور، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية .

د - أحمد فريد مصطفى ، دكتور ، التحليل الاقتصادي الكلي ، مؤسسة شباب الجامعات

هـ - ما يكل بدجمان ، دكتور، اقتصاد كلي ، مترجم ، محمد ابراهيم منصور ، دكتور ،

دار المريخ للنشر

و - يوجين يوليوس ، دكتور ، نظرية اقتصادية كلية مترجم ، عبد العظيم أنيس ،
دكتور، دارماكجروهيل .

١٩ - اقتصاد قياسي :

١ - سعد الدين محمد الشيال ، دكتور ، مقدمه في الاقتصاد القياسي، مكتبة الشروق.

ب - محمد لطفى فرحات ، دكتور ، مبادئ الاقتصاد القياسي (قياس العلاقات الاقتصادية
) ليبيا.

ج - مختار محمود ، دكتور ، مقدمه في طرق القياس الاحصائي الأسلوب والنظريه ، جامعة
بيروت .

د - محمد مظلوم حمدي ، طرق الاحصاء دار المعارف.

هـ - محمد عبد السميع عناني ، دكتور ، اساسيات الاحصاء التحليلي، جامعة الزقازيق .

٢٠ - تقييم مشروعات :

١ - سعد زكي نصار، دكتور، التقييم المالي، المكتبة الأكاديمية.

ب- محمد شوقي دكتور، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية ، دار الفكر العربي القاهرة.

ج - عاطف صابر طه عبد الرحيم، دكتور، دراسات الجدوى (التأهيل العلمي و التطبيق العملي) ،
الدار الجامعيه .

د - إدريس عطوة الزنط ، دكتور، أسس تقييم المشروعات ، الجزء الأول والثاني ، المكتبة الأكاديمية
القاهرة .

هـ - عبدالله ثنيان الثنيان، دكتور، كمال سلطان محمد سالم، دكتور، تقييم المشروعات الزراعية
نظريات ، أسس ، تطبيقات ، المكتب المصري الحديث.

و - سعيد عبدالعزيز عثمان ، دكتور، دراسات جدوي المشروعات بين النظرية والتطبيق ، مطبعة
الإنتصار.

ز - سمير محمد عبدالعزيز، دكتور، دراسات الجدوي الإقتصادية، مؤسسة شباب الجامعة الإسكندرية.

هـ - عبدالمنعم عوض الله، دكتور، مقدمة في دراسة الجدوي للمشروعات الاستثمارية، دار الفكر العربية

٢١ - اقتصاديات الأراضي والمياه :

أ - محمود صادق العضيبي، دكتور، اقتصاديات الموارد الأرضيه، كلية الزراعة، جامعة عين شمس.

ب - حامد عبد الشافي هدهد، دكتور، اقتصاديات الموارد الأرضيه، كلية الزراعة، جامعة المنصوره.

ج - محمد مدحت زكي، دكتور، اقتصاديات الموارد المائيه، مكتبة الاشعاع.

د - محمود منصور عبد الفتاح ، دكتور، الزراعة الدولية والعربية، دروس في الامكانيات والتحدى، كلية الزراعة، جامعة الأزهر.

هـ - حامد عبد الشافي هدهد ، دكتور، اساسيات الاقتصاد الزراعي كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

و- جميل عبد الحميد جاب الله، دكتور، الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة .

ز - حسن محمد الشيمي، دكتور، ادارة وصيانة الأراضي والمياه في الزراعات الصحراوية والجديدة ، دار الفكر العربي.

ح- محمد مدحت مصطفى، اقتصاديات الأراضي الزراعيه ، الأسس والنظريات والتطبيق، مكتبة الاشعاع.

٢٢ - تخطيط زراعى:

أ - محمد عبدالسلام عويضة، دكتور، التخطيط الاقتصادى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

ب - سالم توفيق النجفى، دكتور، بديع جميل ، دكتور، التخطيط والسياسه الزراعيه، جامعة الموصل ، العراق.

ج - محمد سلطان ابو على ، دكتور، التخطيط الاقتصادى واسالييه، دار الجامعات المصريه.

د - محمد رضا العدل، دكتور، التخطيط الاقتصادى، التجاره والتعاون.

٢٣ - السياسه الزراعيه

أ - احمد ابو اليزيد الرسول، دكتور، السياسات الاقتصاديه الزراعيه رؤى معاصره، جامعة الأسكندريه.

ب - احمد سعيد حسنين ، دكتور، السياسه الزراعيه الاقتصاديه المصريه بين الاطار النظرى والتطبيقي ، دار الطباعه الحديثه.

ج - سعد طه علام ، دكتور، السياسه السعريه المستقباليه للمنتجات الزراعيه، معهد التخطيط القومى .

د- محمد عبدالسلام عويضة، دكتور، السياسه الزراعيه ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة.

٥- مقررات قسم الوراثة

Gen 201 أساسيات علم الوراثة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتاريخ علم الوراثة - الإنعزال والتوزيع المستقل وتجارب مندل على البسلة - أنواع السيادة - تحورات النسب المنديلية - مقدمة لوراثة العشائر - التركيب الكيميائي للكروموسوم والأساس المادى الوراثى - الأحماض النووية - كيفية تعبير الجينات عن وظيفتها فى الخلية (بناء البروتين) - الإرتباط والعبور - الخريطة الكروموسومية - تعيين الجنس - نظرية الكروموسومات فى تعيين الجنس -

الإرتباط بالجنس فى الدروسوفيللا والإنسان – الوراثة اللانوية – الطفرات الجينية والتغيرات الكروموسومية – التحول الوراثى – الإستقطاع – النقل المباشر للمادة الوراثية فى الكائنات غير مميزة النواة – مقدمة عن الهندسة الوراثية .

المراجع العلمية

- 1- Introduction to Genetic Analysis by Anthony J. F. Griffiths, Susan R. Wessler, Richard C. Lewontin, Sean B. Carroll (Hardcover - 2007-02-16) . Publisher : W H Freeman & Co (Sd) Date published : 2007-02-16 .
- 2- Alcamo, I.E., DNA Technology: The Awesome Skill, (Academic Press, New York, 1996, 2nd edition in 2000).
- 3- DNA: Replication and Recombination Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology, volume 43, (Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, New York, 1979).
- 4- Roughgarden, Jonathan, Theory of Population Genetics and Evolutionary Ecology: An Introduction, (Macmillan, New York, 1979).
- 5- Thomson, John Arthur, HEREDITY , Progressive Science Series, (R.V. Coleman, National Book Buyer's Service, New York, 1907, 2nd edition in 1912, 3rd edition in 1919, 5th edition, thoroughly revised, in 1926). This is an interesting view of genetics, BEFORE Mendell's work had been linked to (Darwinian) evolution, and (of course) long before anybody knew about genes and DNA.
- 6- Vaughn, P., (editor) DNA Repair Protocols: Prokaryotic Systems, Methods in Molecular Biology, volume 152, (Clifton, New Jersey, To be published in September, 2000).

Gen 202 مقدمة فى علم الخلية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب نظرية الخلية – تركيب الخلية – وسائل دراسة الخلية وعلاقتها بقوة الإيضاح – تركيب المادة الوراثية بالخلية – الخلية النباتية والخلية الحيوانية – الخلايا مميزة وغير مميزة النواة – إنقسام الخلية الميتوزى والميوزى – تركيب البلاستيدات – تركيب الميتوكوندريا – تركيب معقد جولجي والليسوزومات – إثبات أن DNA هو المادة الوراثية بالخلية – تركيب النواة – تركيب الريبوسومات والشبكة الإندوبلازمية – المكونات غير الحية بالخلية – أنواع ووظيفة كل نوع من أنواع RNA .

المراجع العلمية .

1- Alberts, B. et al. (2002). *Molecular Biology of the Cell*, Fourth Edition. Garland Publishing. New York, NY. A detailed and comprehensive text designed for science majors. This text contains a glossary and many ancillary materials.

2- Alberts, B. et al. (2003). *Essential Cell Biology*, Second Edition. Garland Publishing. New York, NY. A comprehensive text for introductory level biology students or non-majors. This

text also offers thought questions at the end of each chapter. This text contains a glossary and many ancillary materials.

3- Brin, M. F. (1997). *Spasticity, Etiology, Evaluation, Management, and the Role of Botulinum Toxin Type A*. John Wiley & Sons, Inc. 20: S146-S168.
(http://www.wemove.org/pdf/spa_MNSc09.pdf)

4- Hopkins, Colin R. 1978. *Structure and Function of Cells*.

5- Lodish, H., A. Beck, S. L. Zipursky, P. Matsudaira, D. Baltimore & J. Darnell. 2000. *Molecular Cell Biology*, 4th ed. Scientific American Books. A major competitor for the Alberts book.

6- Pollard, Thomas D. & Wm. C. Earnshaw. 2002. *Cell Biology*. W.B. Saunders division of Elsevier Science.

Gen 303 أساسيات الهندسة الوراثية

يهدف هذا المقرر إلى التعريف بهندسة الجينات وتطبيقاتها - طرق عزل وقطع وفصل الأحماض النووية واستخداماتها في بناء جزيئات هجينة ونقلها إلى الخلايا المضيفة - طرق عزل البلازميدات وإنتاج بلازميدات معدلة وراثيا - تطبيق عزل الجينات والتحول الوراثي لخلايا الكائنات الدقيقة في إنتاج منتجات الألبان والتخمير وإنتاج إنزيمات التخمر بطرق الهندسة الوراثية من البكتيريا مثل إنزيم الرينيه - طرق إستخلاص الحامض النووي من خلايا الدم والشعر وإستخدامه في عمل بصمة وراثية لتعيين الشخصية في الإنسان - طريقة إستخدام البصمة الوراثية في إختبارات النسب - تطبيق تقنيات الحامض النووي المختلفة وفقا لنوعية الحامض ونسبة تركيزه مثل RFLP وتقنية نسخ الجينات PCR وتقنية الأنماط القصيرة المتكررة STR والإستفادة من نتائج التعريف في تحليل ذاتية الأثر البيولوجي - إستخدام الأجروباكتيريوم في نقل الجينات للنباتات - نقل الجينات للنباتات ذات الفلقة الواحدة وذات الفلقتين - تكاثر النباتات المعدلة وراثيا وتكنولوجيا عقم بذور النباتات المعدلة وراثيا وآلية عمل هذه التكنولوجيا - طرق إنتاج النباتات المعدلة وراثيا بجينات معينة .

المراجع العلمية

1- Altieri, Miguel A. Ph.D. University of California, Berkeley International Workshop on the Ecological Impacts of Transgenic Crops, March, 2000

2- *British Medical Association (1999)*. The Impact of Genetic Modification on Agriculture, Food and Health. *BMJ Books*. ISBN 0-7279-1431-6.

3- *Donnellan, Craig (2004)*. Genetic Modification (Issues). *Independence Educational Publishers*. ISBN 1-86168-288-3.

4- Independent (UK) "GM genes can spread to people and animals" May 28, 2000, by Geoffrey Lean, Volker Angres and Louise Jury Three year study by Professor Hans-Hinrich Kaatz , Institute for Bee Research, University of Jena, found a gene transfer from genetically engineered rapeseed to bacteria and fungi in the gut of honey bees.

5- *Morgan, Sally (2003)*. Superfoods: Genetic Modification of Foods (Science at the Edge). *Heinemann*. ISBN 1-4034-4123-5.

6- Smiley, Sophie (2005). Genetic Modification: Study Guide (Exploring the Issues). Independence Educational Publishers. ISBN 1-86168-307-3.

7- Watkinson, A R, Freckleton, Robinson, Sutherland "Predictions of Biodiversity Response to Genetically Modified Herbicide-Tolerant Crops" Science, 9/1/2000

8- Wolfenbarger, L.L. and Phifer, P.R., (2000) "The Ecological Risks and Benefits of Genetically Engineered Plants." Science 290, 2088-93.

Gen 304 إحصاء وراثي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأنواع المتغيرات - طرق سحب العينة - طرق جمع البيانات وعرضها - حساب المتوسطات والانحراف القياسي والخطأ القياسي - التوزيعات العشوائية (توزيع T واستخدامه ، توزيع X^2 ، توزيع ذات الحدين واستخدامه) - نظرية الاحتمالات - طرق التصميم الإحصائي (التصميم التام العشوائية ، التصميم في قطاعات كاملة العشوائية ، التصميم في مربع لاتيني ، القطع المنشقة) - دراسة العلاقة بين متغيرين - الارتباط - الإنحدار واستخداماته في التنبؤ .

المراجع العلمية

- 1- Jinks, JL; Fulker, DW. Comparison of the biometrical genetical, MAVA, and classical approaches to the analysis of human behavior. Psychol Bull. 1970 May;73(5):311-349.
- 2- Kempthorne, O. 1969. An introduction to genetic statistics. Iowa State University Press, Ames, IA
- 3- Mather, K., and J. L. Jinks. 1982. Biometrical genetics. The study of continuous variation. Chapman and Hall, New York.
- 4- Roff, D. A. 1997. Evolutionary quantitative genetics. Chapman & Hall, New York.

Gen 305 تربية نبات لمقاومة للآفات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهداف التربية للمقاومة للآفات - الطرق العامة للتربية - طرق تربية النباتات لمقاومة الآفات - نظرية الجين للجين لمسببات أمراض النبات - الأساس الوراثي للمقاومة الحيوية لبعض المسببات المرضية والحشرات - الطرق العامة والطرق الخاصة لنشأة السلالات الفسيولوجية في المسببات المرضية - استخدام تقنيات الهندسة الوراثية في دعم صفات المقاومة للآفات - وراثية المقاومة للحشرات - المقاومة الرأسية والمقاومة الأفقية - دور الهندسة الوراثية في إنتاج نباتات معدلة وراثيا مقاومة للآفات .

المراجع العلمية

- 1- Borojevic, S. 1990. *Principles and Methods of Plant Breeding*. Elsevier, Amsterdam. ISBN 0-444-98832-7
- 2- Briggs, F.N. and Knowles, P.F. 1967. *Introduction to Plant Breeding*. Reinhold Publishing Corporation, New York.
- 3- Gepts, P. (2002). A Comparison between Crop Domestication, Classical Plant Breeding, and Genetic Engineering. *Crop Science* 42:1780–1790
- 4- López-Castañeda, C., Richards, R.A. & Farquhar, G.D. 1995. Variation in early vigour between barley and wheat. *Crop Sci.*, 35: 472-479.
- 5- McCouch, S. 2004. Diversifying Selection in Plant Breeding. *PLoS Biol* 2(10): e347.
- 6- Snape, J.W. 1989. Double haploid breeding: theoretical basis and practical applications. In A. Mujeeb-Kazi and L.A. Sitch (eds.). *Review of Advances in Plant Biotechnology, 1985-88: 2nd International Symposium on Genetic Manipulation in Crops*. Mexico, D.F., Mexico, and Manila, Philippines: CIMMYT and IRRI.

Gen 306 أخلاقيات تطبيق التكنولوجيا الحيوية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأخلاقيات تطبيق التكنولوجيا الحيوية في مجال الزراعة وإنتاج الغذاء – أخلاقيات التحوير الوراثي في الكائنات المختلفة – أخلاقيات استخدام الكائنات الدقيقة المحورة وراثيا في مجال الحرب البيولوجية – أخلاقيات نقل الجينات بين الكائنات المختلفة – التأثيرات الصحية للأطعمة المهندسة وراثيا على النظم الحية – جينات إنهاء حياة النبات . Terminator technology

المراجع العلمية

1. Council for Agricultural Science and Technology. 2005. *Agricultural Ethics*. Issue Paper No. 29. Ames, Iowa, USA.
2. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2001. *Report of the Panel of Eminent Experts on Ethics in Food and Agriculture*. FAO First Session, September 26-28, 2001. Rome, Italy.
3. Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2001. *Ethical issues in food and agriculture*. FAO Ethics Series 1. Rome, Italy.
4. Kinderlerer, Julian and Mike Adcock. 2003. *Agricultural biotechnology, policies, ethics, and policy*. Working Paper No. 3 prepared for the first meeting of the FANRPAN/IFPRI Regional Policy Dialogue on Biotechnology, Agriculture, and Food Security in Southern Africa. Johannesburg, South Africa.
5. Paula, Lino. 2001. *Ethics: The key to public acceptance of biotechnology?* Biotechnology and Development Monitor. No. 47. The Network University, Amsterdam, the Netherlands.

Thompson, Paul. 2001. Food and agricultural biotechnology: Incorporating ethical considerations. Retrieved from <http://www.agriculture.purdue.edu/agbiotech/Thompsonpaper/Thompson3.html>.

Gen 307 أسس تربية النبات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعلم تربية النبات - التباين المظهري - التربية الداخلية - تفسير قوة الهجين - الطرق العامة لتربية النبات - طرق تربية المحاصيل ذاتية التلقيح - طرق تربية المحاصيل خلطية التلقيح - الإنتخاب - التربية لمقاومة الأمراض والآفات - الطفرات وتربية النبات - النباتات ذاتية التضاعف - الهندسة الوراثية - دور الهندسة الوراثية في تربية النبات - طرق تربية النباتات خضرية التكاثر - زراعة الأنسجة وعلاقتها بتربية النبات .

المراجع العلمية

- 1- Hayward, M. D., N. O. Bosemark, and I. Romangosa. 1993. Plant Breeding: Principle and Prospects. Chapman and Hall, London.
- 2- Wood, D. R., K. M. Rawal, and M. N. Wood (eds). 1983. Crop Breeding. American Society of Agronomy, Crop Science Society of America, Madison, Wisconsin.
- 3- Allard, R. W. 1960. Principles of Plant Breeding. John Wily and Sons Inc. New York.
- 4- Simmonds, N. W. 1979. Principles of Crop Improvement. Longman Group Limited, London.
- 5- Singh, B. D. 2000. Plant Breeding. Sixth ED. Kalyani Publishers, New Delhi.

Gen 308 البصمة الوراثية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بكيفية إختلاف DNA من فرد إلى آخر – التكنولوجيات المستخدمة فى اختبارات الحامض النووى DNA – أنماط الحامض النووى DNA بإستخدام المنقبات عديدة وفردية المواقع – استخدام تقنية الحامض النووى فى تعريف هوية الضحايا وفى التمييز بين السلالات والأصناف – أهمية الجينات المحمولة على الحامض النووى فى تحديد وتعريف ذاتية الفرد – كلونة الحامض النووى – تقنية البصمة الوراثية – إستخدام تقنية الحامض النووى فى الوراثة القضائية وقضايا إختبارات الأبوة – استخدام طباعة الحامض النووى DNA فى التمييز بين السلالات – جينات الميتوكوندريا والتعريف القضائي .

المراجع العلمية :

- 1- Chakraborty, Ranajit , and Kidd, Kenneth E., "The Utility of DNA Typing in Forensic Work," *Science* 254:1735-1739, 1991.
- 2- Devlin, B., Neil Risch, and Roeder, Kathryn, "Forensic DNA Test and Hardy-Weinberg Equilibrium," *Science* 253:1037-1041, 1991.
- 3- Lewis, Ricki, "DNA Fingerprints: Witness for the Prosecution," *Discover* 9:44-51, 1988.
- 4- Lewontin, R. C., and Hart, D. L., "Population Genetics in Forensic DNA Typing," *Science* 254:1745-1750, 1991.
- 5- Norman, Colin, "Maine Case Deals Blow to DNA Fingerprinting," *Science* 246:1556-1558, 1989.
- 6- Rasmussen, Alison M., and Matheson, Robert H., *A Sourcebook of Biotechnology Activities*, National Association of Biology Teachers and North Carolina Biotechnology Center, 1990.
- 7- Risch, Neil S., and Devlin, B., "On the Probability of Matching DNA Fingerprints," *Science* 255:717-720, 1992.
- 8- Roberts, Leslie, "Fight Erupts Over DNA Fingerprinting," *Science* 254:1721-1723, 1991.
- 9- Roberts, Leslie, "DNA Fingerprinting: Academy Reports," *Science* 255:300-302, 1992.

Gen 309 وراثة عشائر خاص

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعلم وراثة العشائر – التوازن الوراثي فى المجتمع – تطبيقات لقانون التوازن الوراثي – التوازن فى حالة تعدد الأليلات – التوازن فى حالة تعدد الجينات – التوازن والإرتباط بالجنس – القوى التى تغير من التكرار الجيني (الهجرة ، الطفرة ، الإنتخاب ، حجم المجتمع) – تربية الأقارب وقوة الهجين – معامل التوريث وأهميته فى برامج تربية الحيوان والدواجن – تباين المجتمع – القيم والمتوسطات فى المجتمع – حساب أنواع التباين الوراثي – نظم التزاوج فى الحيوان – سجلات النسب .

المراجع العلمية

- 1- Gale, J. S. 1990. *Theoretical Population Genetics*. Unwin Hyman, London .

- 2- Gillespie, G. H. (1997). Population Genetics: A Concise Guide. Johns Hopkins University Press.
- 3- Hartl, D.L. 2000. A Primer of Population Genetics. Third Edition. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- 4- Hartl, D.L. and Clark, A.G. (2006) Principles of Population Genetics (4th edition). Sinauer Associates Inc., USA.
- 5- Rousset F, 2000. Genetic differentiation between individuals. J. Evol. Biol. 13: 58-62.
- 6- Spiess, E. B. 1989. Genes in Populations, 2nd edition. John Wiley & Sons, New York, NY.
- 7- T. Nagylaki. " Introduction to theoretical population genetics ". Berlin etc, Springer Verlag. 1992 .

Gen 310 الوراثة والمجتمع

علاقة الوراثة بالمجتمع – التشابه بين العائلات – الوراثة البيئية – التوائم وأسبابها ودراسة بعض الصفات الجسمية في التوائم – دراسة الذكاء في الأبناء بالتبني – وراثه اللون في الإنسان – بعض الأمراض في الإنسان وطريقة توارث (أمراض التقزم – مرض السكر – الضمور العضلي) – الأمراض العقلية (مرض انفصام الشخصية – الإكتئاب – القلق) – طول العمر – الطفرات والموائمة الوراثية – التكرار الجيني – الإنتخاب ضد الطفرات السائدة الضارة – الطفرات المنتخبة الضارة – العبء الوراثي – تربية الأقارب وقوة الهجين وتعدد الأنماط المتوازن .

المراجع العلمية

- 1- **Alberti, K.G.M.M., Zimmet, P. 1998** . Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus provisional report of a WHO consultation. Diabet Med, **15**: 539-553.
- 2- **Conrad, P and Gabe, J (Eds.) (1999)** Sociological Perspectives on the New Genetics. Blackwell.
- 3- **Cummings, M. R. (2003)**. Human Heredity: Principles and Issues, 6th ed., Pacific Grove, CA: Brooks/Cole.
- 4- **Gaskell, G and Bauer, M (Eds.) (2006)** Genomics and Society: Legal, Ethical and Social Dimensions. Earthscan Publications Ltd.
- 5- **Gibbon, S. & Novas, C. (eds.) (2007)** Biosocialities, Genetics and the Social Sciences: Making Biologies and Identities, London, Routledge

Gen 311 وراثه خاص " ن "

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالعلاقة بين الوراثة وتحسين الحاصلات البستانية - الأهداف العامة لتربية المحاصيل البستانية - التوازن الوراثي - الأساس الوراثي لتربية السلالات النقية - التربية الداخلية وقوة الهجين والنظريات التي تفسر ظاهرة قوة الهجين - مكونات التباين - طرق التربية - إنتاج الهجن - بعض الظواهر التي تستغل في إنتاج الهجن - دور الهندسة الوراثية في تحسين الحاصلات البستانية - إنتاج نباتات معدلة وراثيا من الحاصلات البستانية لمقاومة الحشرات والأمراض .

المراجع العلمية

- 1- Akita, S. 1989. Improving yield potential in tropical rice. p. 41-73. *In* Progress in irrigated rice research. IRRI, Los Baños, Philippines .
- 2- Brooker, Robert J. 2005. Genetics: Analysis and Principles, 2nd Edition (hardback)
- 3- Jauhar, P.P. 1981. Cytogenetics and breeding of pearl millet and related species. Alan R. Liss, Inc., New York. .
- 4- Jauhar, P.P. 1981. Cytogenetics and breeding of pearl millet and related species. Alan R. Liss, Inc., New York.
- 5- Jauhar, P.P. 2003a. Genetics of crop improvement: Chromosome engineering. p. 167-179. *In* B. Thomas et al. (ed.) Encyclopedia of applied plant science. Vol. 1. Elsevier Academic Press, London.
- 6- Jauhar, P.P. 2003b. Haploid and doubled haploid production in durum wheat by wide hybridization. p. 161-166. *In* M. Maluszynski et al. (ed.) Manual on haploid and double haploid production in crop plants. Kluwer Academic Publ., Dordrecht, the Netherlands.
- 7- Jauhar, P.P. 2006. Cytogenetic architecture of cereal crops and their manipulation to fit human needs: Opportunities and challenges. p. 1-25. *In* R.J. Singh and P.P. Jauhar (ed.) Genetic resources, chromosome engineering, and crop improvement. Vol. 2. Cereals. CRC Taylor & Francis Press, Boca Raton, FL.
- 8- Raven & Johnson. "Regulation of Plant Growth" chapter from Biology (3rd Ed.) (basic) .

Gen 312 وراثة خاص " ه "

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالقوانين الوراثة - قوة الهجين والنظريات التي تفسرها - الطرق العامة لتربية النبات - طرق تربية النباتات ذاتية التلقيح - طرق تربية النباتات خلطية التلقيح - طرق إنتخاب الصفات الملائمة للميكنة الزراعية - الهندسة الوراثة - دور الهندسة الوراثة في إنتاج نباتات معدلة وراثيا تحمل صفات معينة - منشأ القمح السداسي - منشأ القطن الرباعي - إنتاج أصناف وهجن من القمح والقطن والأرز والذرة ملائمة للحصاد الآلي - العلاقة بين جودة الصفة وطرق حصادها ميكانيكيا - مقاومة الآفات بالطرق الميكانيكية - السلوك الوراثي للصفة في المحاصيل والفاكهة والخضر - تركيب الزهرة وعلاقتها بنوع التلقيح السائد في النبات .

المراجع العلمية

- 1- Bommineni, V.R., P.P. Jauhar, and T.S. Peterson. 1997. Transgenic durum wheat by microprojectile bombardment of isolated scutella. J. Hered. 88:475-481.
- 2- Bouis, H.E., B.A. Chassy, and J.O. Ochanda. 2003. Genetically modified food crops and their contribution to human nutrition and food quality. Trends Food Sci.-Technol. 14:191-209.
- 3- Bradford, K.J., A. Van Deynze, N. Gutterson, W. Parrott, and S.H. Strauss. 2005. Regulating transgenic crops sensibly: Lessons from plant breeding, biotechnology and genomics. Nat. Biotechnol. 23:439-444.
- 4- Carrière, Y., C. Ellers-Kirk, M. Sisterson, L. Antilla, M. Whitlow, T.J. Dennehy, and B.E. Tabashnik. 2003. Long-term regional suppression of pink bollworm by *Bacillus thuringiensis* cotton. Proc. Natl. Acad. Sci. USA 100:1519-1523.
- 5- Ceoloni, C., P. Forte, A. Gennaro, S. Micali, R. Carozza, and A. Bitti. 2005. Recent developments in durum wheat chromosome engineering. Cytogenet. Genome Res. 109:328-334 .
- 6- Ceoloni, C., P. Forte, A. Gennaro, S. Micali, R. Carozza, and A. Bitti. 2005. Recent developments in durum wheat chromosome engineering. Cytogenet. Genome Res. 109:328-334 .
- 7- Duvick, D.N. 1984. Progress in conventional plant breeding. p. 17-31. In J.P. Gustafson (ed.) Gene manipulation in plant improvement. Plenum Press, New York.

Gen 413 وراثة عشائر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعلم وراثة العشائر - التوازن الوراثي في المجتمع - تطبيقات لقانون التوازن الوراثي - التوازن في حالة تعدد الجينات - التوازن والإرتباط بالجنس - القوى التي تغير من التكرار

الجيني (الهجرة – الإنتخاب – الطفرة – حجم المجتمع) تربية الأقارب – قوة الهجين – تباين المجتمع – القيم والمتوسطات فى المجتمع – حساب أنواع التباين الوراثي .

المراجع العلمية

- 1- Bulmer, M. G. 1985. The Mathematical Theory of Quantitative Genetics. Clarendon Press, Oxford.
- 2- Christiansen, F. B., and M. W. Feldman. 1986. Population Genetics. Blackwell Scientific Publications, Palo Alto, CA.
- 3- Doolittle, D. P. 1987. Population Genetics: Basic Principles. Springer-Verlag, Berlin.
- 4- Falconer, D.S., and T.F.C. Mackay. 1996. Introduction to Quantitative Genetics. (4th Ed.). Addison Wesley Longman Ltd. England.
- 5- Falconer, D. S. & Mackay TFC (1996). Introduction to Quantitative Genetics. Fourth edition. Addison Wesley Longman, Harlow, Essex, UK
- 6- Gale, J. S. 1990. Theoretical Population Genetics. Unwin Hyman, London .
- 7- Hartl, D.L. 2000. A Primer of Population Genetics. Third Edition. Sinauer Associates, Sunderland, Massachusetts.
- 8- Hartl, D.L. and Clark, A.G. (2006) Principles of Population Genetics (4th edition). Sinauer Associates Inc., USA.
- 9- Rousset F, 2000. Genetic differentiation between individuals. J. Evol. Biol. 13: 58-62.

Gen 414 التنوع البيولوجي وحفظ الأصول الوراثية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتنوع البيولوجي وأهميته – الجدوي الإقتصادية من مشروعات التنوع البيولوجي – الأهمية الإقتصادية للتنوع البيولوجي – تدهور التنوع البيولوجي وأسبابه – الجهود المطلوبة من العالم لإيقاف تدهور التنوع البيولوجي – التنوع الوراثي وأسبابه – فقدان التنوع المحصولي – التنوع البيولوجي – التنوع البيولوجي على مر العصور فى الدول النامية – بنوك الأصول الوراثية – حفظ الأصول الوراثية – نشأة بنوك الأصول الوراثية – أهداف وألية بنوك الأصول الوراثية – تقنيات حفظ الاصول الوراثية النباتية والميكروبية .

المراجع العلمية

١- المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، دراسة حول الموارد الوراثية والنباتية للأغذية والزراعة في الوطن العربي .

٢- مجلة العلوم والتقنية العدد السادس والستون الجزء الأول التنوع الإحيائي ربيع الآخر ١٤٢٤هـ.

٣- مجلة العلوم والتقنية العدد السابع والستون الجزء الثاني التنوع الإحيائي رجب ١٤٢٤هـ.

Gen 415 أساسيات وراثية الكائنات الحية الدقيقة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتركيب وطريقة تضاعف المادة الوراثية فى البكتيريا - الطفور فى البكتيريا - التحول الوراثي فى البكتيريا - التزاوج البكتيري والنقل الأفقي للمادة الوراثية - قص الجينات البكتيرية وإنتاج تراكيب صناعية من DNA - إنزيمات القطع من البكتيريا - إستخدام شظايا الDNA المقطوعة فى عمل جزيئات جديدة من DNA - الإتجاهات الحديثة فى الوراثة الكلاسيكية للبكتيريا - الإتجاهات فى وراثية البكتيريا الناتجة عن قص الجينات - تطبيقات تكتيكات قص الجينات البكتيرية - العوامل الوراثية فى البكتيريا المحمولة على الكروموسوم البكتيري والبلازميدات البكتيرية - البلازميدات البكتيرية ودورها فى إنتاج السموم البكتيرية والمقاومة للمضادات الحيوية وتحمل العناصر الثقيلة وتحليل المخلفات البيئية - إستخدام البلازميدات فى الهندسة الوراثية - طرق الكلونة بإستخدام البلازميدات البكتيرية - وراثية الخمائر - وراثية الفيروس .

المراجع العلمية

- 1- Freifelder, P. 1987 Microbial genetics. Jones and Bartlett Publ. Boston, USA.
- 2- Freifelder, P. 1987 Microbial genetics. Jones and Bartlett Publ. Boston, USA.
- 3- Hayer, N. 1964. The genetics of bacteria and their viruses. John Wiley & Sons.
- 4- Hayer, N. 1964. The genetics of bacteria and their viruses. John Wiley & Sons.
- 5- Jacob, F and E.L. Wollman 1961. Sexuality and Genetics of bacteria. Academic Press, New York
- 6- Jacob, F and E.L. Wollman 1961. Sexuality and Genetics of bacteria. Academic Press, New York
- 7- Maloy, S.R., J.E. Cronan and D. Friefelder. 1994. Microbial Genetics. Second Edition. Jones and Bartlett Publ. Boston, USA.
- 8- Maloy, S.R., J.E. Cronan and D. Friefelder. 1994. Microbial Genetics. Second Edition. Jones and Bartlett Publ. Boston, USA.
- 9- Scaife, J., N. Leach and A. Calizz. 1985. Genetics of bacteria. Academic Press.
- 10- Scaife, J., N. Leach and A. Calizz. 1985. Genetics of bacteria. Academic Press.

Gen 416 الوراثة وزراعة الأنسجة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة تاريخية عن زراعة الأنسجة النباتية والحيوانية – الإحتياجات العملية لزراعة الأنسجة – طرق زراعة الأنسجة – زراعة الأجنة – إنتاج النباتات أحادية العدد الكروموسومي – زراعة البروتوبلاست – دمج البروتوبلاست – التباين الجاميطي – التباين الجسدى .

المراجع العلمية

- 1- Successful metabolic engineering of *Atropa belladonna* for increased alkaloid production. 1992. Yun D.-J. et al., P. N. A. S. (USA), 89: 11799-11803.
- 2- Herbicide resistant rice plants through PEG mediated transformation of protoplasts. 1992. Dutta S. K. et al., Plant Mol. Biol., 20: 619-629.
- 3- *In vitro* fertilization with isolated single gametes resulting in zygotic embryogenesis and recovery of fertile maize plants. 1993 . Kranz E. and Lorz H., The Plant Cell, 5: 739-746.
- 4- "Green Hairy roots" showing photoautotrophy due to development of photosynthetic ability. 1993 . Flores H. E. et al., Plant Physiol., 101: 363-371.
- 5- Improved plant transformation through electrophoresis. 1994. Giesbach R. J., Plant Sci., 102: 81-89.

Gen 417 وراثه الصفات الكمية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالعلاقة بين التركيب الوراثي والبيئة – طرق التزاوج المختلفة فى الحيوان والنبات (العلاقة بين الأب و نسله ، التزاوج المتفرع Nested Mating Design ، التزاوج العاملي Factorial Mating Design ، التزاوج الدائري Diallel Mating Design الجزئي والكامل – حساب معالم التوريث فى المدى الضيق والواسع – أهمية كل نوع من مكونات التباين الوراثي فى التربية – معامل الإنتخاب Selection Index – علاقة الوراثة الجزيئية بالصفات الكمية QTL .

المراجع العلمية

- 1- Becker, W. A. 1984. Manual of quantitative genetics. Academic Enterprises, Pullman, WA.
- 2- Bulmer, M. G. 1985. The mathematical theory of quantitative genetics. Clarendon Press, Oxford, U.K.
- 3- Falconer, D. S., and T. F. C. Mackay. 1996. Introduction to quantitative genetics. Addison Wesley Longman Ltd., Harlow, Essex, U.K.
- 4- Kearsy, M. J., and H. S. Pooni. 1996. The genetical analysis of quantitative traits. Chapman & Hall, London, U.K.
- 5- Lynch, M., and B. Walsh. 1998. Genetics and analysis of quantitative traits. Sinauer Associates, Inc., Sunderland, MA.

Gen 418 تكنيك وراثي وسيتولوجي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطريقة عمل البصمة الوراثية - طرق إختبارات الحامض النووي DNA - أنماط الحامض النووي DNA بإستخدام المنقبات عديدة وفردية المواقع - تطبيقات الحامض النووي في المجال الجنائي - طرق فصل الحامض النووي - طباعة الحامض النووي - تقنية P. C. R. ودورها في تعريف الأثار البيولوجية - كلونة الحامض النووي - تقنية البصمة الوراثية - عمل شرائح الإنقسامات الخلوية الميتوزي والميوزي - تقنية إنتاج نباتات معدلة وراثيا - العلاج بالجينات - الطفرات وأنواعها - التغيرات الكروموسومية التركيبية والعددية - النباتات المتضاعفة - علاقة التغيرات الكروموسومية بالأمراض الوراثية في الإنسان - نشأة بعض النباتات الإقتصادية مثل القمح - علاقة التضاعف الكروموسومي بتطور النباتات الإقتصادية - طرق فحص ودراسة السلوك الكروموسومي الشاذ خلال مراحل الإنقسام الميتوزي والميوزي .

المراجع العلمية

- 1- Agard, D.A., Hiraoka, Y., Shaw, P., and Sedat, J.W. (1989). Fluorescence microscopy in three dimensions. *Methods Cell Biol.* 30, 353-377.
- 2- Carlson, W.R. (1988). The cytogenetics of corn. In *Corn and Corn Improvement*, G.F. Sprague and J.W. Dudley, eds (Madison, WI: American Society of Agronomy), pp. 259-344.
- 3- Golubovskaya, I.N., Harper, L., Pawlowski, W.P., Schichnes, D., and Cande, W.Z. (2002). The *pam1* gene is required for meiotic bouquet formation and efficient homologous synapsis in maize (*Zea mays* L.). *Genetics* 162, 1979-1993.
- 4- Hey J, Kliman RM (2002) Interactions between natural selection, recombination and gene density in the genes of *Drosophila*. *Genetics* 160:595-608.
- 5- Ising G, Block K (1984) A transposon as a cytogenetic marker in *Drosophila melanogaster*. *Mgg (Molecular & General Genetics)* 196:6-16.
- 6- Kindahl EC (1994) Recombination and DNA polymorphism on the third chromosome of *Drosophila melanogaster*. Cornell University, Ithaca, NY
- 7- Sadler, M.T., and Weber, G. (2001). Karyotype of maize mitotic metaphase chromosomes as revealed by fluorescence in situ hybridization with cytogenetic DNA markers. *Plant Mol. Biol. Rep.* 19, 117-123.

Gen 419 إنتاج الهجن في النباتات الإقتصادية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالهجن - قوة الهجين والنظريات التي تفسرها - التحليل الوراثي لتوسط الصفة في حالة التزاوج العشوائي وفي حالة الإخصاب الذاتي - الأهمية الإقتصادية لقوة الهجين وإنتاج الهجن - طرق إنتاج الهجن في النباتات الإقتصادية المختلفة - العلاقة الجينية بين المسبب المرضي والعائل النباتي - نظرية الجين للجين لمسببات أمراض النبات - الأساس الوراثي للمقاومة الحيوية لبعض المسببات المرضية - الطرق العامة والطرق الخاصة لنشأة السلالات الفسيولوجية في المسببات المرضية - وراثية المقاومة للأمراض النباتية - إستخدام تقنيات الهندسة الوراثية في دعم صفات المقاومة للمسببات المرضية المختلفة - الجهاز الوراثي في مسببات أمراض النبات .

المراجع العلمية

- 1- Akita, S. 1989. Improving yield potential in tropical rice. p. 41–73. *In Progress in irrigated rice research*. IRRI, Los Baños, Philippines.
- 2- Song, X., W. Agata, and Y. Kawamitsu. 1990. Studies on dry matter and grain production of F₁ hybrid rice in China: III. Grain production characters from the view-point of time changes in non-structural carbohydrate and nitrogen contents during the yield production. *Jpn. J. Crop. Sci.* 59:107–112.
- 3- Virmani, S.S., R.C. Aquino, and G.S. Khush. 1982. Heterosis breeding in rice, *Oryza sativa* L. *Theor. Appl. Genet.* 63:373–380.
- 4- Yuan, L.P. 2003. Recent progress in breeding super hybrid rice in China. p. 3 – 6 . *In S.S. Virmani et al. (ed.) Hybrid rice for food security, poverty alleviation, and environmental protection. Proc. Int. Symp. on Hybrid Rice, 4th, Hanoi, Vietnam. 14–17 May 2002.* IRRI, Los Baños, Philippines

٦- مقررات قسم الأراضى

Sol 101 فيزياء وأرصاد

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بكل مما يلي :

- أولاً الفيزياء : الكميات الفيزيائية ووحدات القياس ، اللزوجة ، ميكانيكا الموائع الساكنة ، ميكانيكا الموائع المتحركة ، التوتر السطحي ، الحرارة النوعية ، المرونة ، الموجات
- ثانياً: الأرصاد الجوية : الغلاف الجوي ، غازات الغلاف الجوية ، طبقات الغلاف الجوي ، الطقس والمناخ ، الحرارة ، الضغط الجوي ، الرياح ، الرطوبة ، العواض المناخية (الصقيع ، الرياح ، السيول ، الجفاف ، الإجهاد الحراري) – التغيرات المناخية وكيفية مواجهتها .

المراجع الأجنبية

Kenneth W. Johnson, Kenneth W. Johnson (2006). *Physics*. Wiley, John & Sons, Incorporated

Jearl Walker, David Halliday, Robert Resnick, Robert Resnick, Jearl Walker (2007).
Fundamentals of Physics. Wiley, John & Sons, Incorporated

المراجع العربية

– عبد العزيز طريح شرف (١٩٨٩). "الجغرافيا المناخية والنباتية مع التطبيق علي مناخ أفريقيا
ومناخ العالم العربي". دار المعرفة الجامعية – الإسكندرية الطبعة الحادية عشرة .

– عبد المنعم بلبع ، ماهر جورجى نسيم (١٩٩٠). "تصحرا الأراضي في الوطن العربي". منشأة المعارف
الاسكندرية.

– نشرة الإرشاد الزراعي (٢٠٠٣). الكتبان الرملية. رقم النشرة ٢٠٠٣/٨٥٤

So1 202 أساسيات الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأصل الأرض وتكوينها – مورفولوجيا الأرض – تقسيم الأراضي
– الخواص الكيميائية للأرض – الخواص الطبيعية للأرض – خصوبة الأرض وتغذية النبات – الأسمدة
والتسميد – تكنولوجيا الأراضي .

So1 203 جودة الأراضي والمياه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن جودة التربة – تعريف جودة التربة – معايير جودة
التربة – المعايير الطبيعية لتقييم جودة التربة – المعايير الكيميائية لتقييم جودة التربة – المعايير
المورفولوجية (الظاهرية لتقييم جودة التربة) – المعايير البيولوجية لتقييم جودة التربة – الإجراءات
العملية لإدارة جودة الأراضي – إدارة مهد التربة – إدارة المادة العضوية في التربة – إدارة صرف التربة
– إدارة إندماج التربة – إدارة ملوحة وقلوية التربة – إدارة صلاحية العناصر الغذائية في التربة –
مواجهة تلوث التربة – جودة المياه – تعريف جودة المياه – معايير جودة المياه – تلوث المياه –
مصادر تلوث المياه – إعادة استخدام المياه الملوثة – استخدام نظم المعلومات الجغرافية والأقمار
الصناعية لإدارة جودة الأراضي والمياه

المراجع الموصي بها

أولا المراجع الأجنبية

- **E. G. Gregorich, Gregorich, M. R. Carter (1997).** Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books
- **Mattheus F.A. Goosen, Walid H. Shayya (1999).** Water Management, Purification and Conservation in Arid Climates, Vol. 1. CRC Press
- **P. Schjonning, S. Elmholt, B. T. Christensen (2003).** Managing Soil Quality: Challenges in Modern Agriculture. CABI

ثانيا المراجع العربية

- محمد عبد الفتاح . (١٩٩٦). "التصحّر وتدهور الأراضي في المناطق الجافة" سلسلة عالم المعرفة – المجلس الوطني لثقافة الفنون والآداب – الكويت
- أحمد محمد فتحي (٢٠٠٠): "الري الزراعي في عمليات استصلاح الأراضي" . دار الهدى للمطبوعات – الاسكندرية .

الموارد الأرضية والمائية Sol 204

- يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن ديناميكية النظام البيئي – الدورة الهيدرولوجية للماء – العلاقات الأرضية والمائية – حصر الموارد الأرضية والمائية – التعريف بمفهوم الزراعة المستدامة – تلوث الموارد الأرضية والمائية وأساليب مواجهته – الإدارة المتكاملة للموارد الأرضية والمائية.
- المراجع الموصي بها

أولا المراجع الأجنبية

- **Glenn Schwab, Schwab, Delmar D. Fangmeier (1995).** Soil and Water Management Systems. Wiley, John & Sons, Incorporated
- **Andy D. Ward, Stanley Trimble, Stanley Trimble, Stanley W. Trimble, M. Gordon Wolman (2003).** Environmental Hydrology. CRC Press
- **Joseph A. Salvato, Nelson Leonard Nemerow, Franklin J. Agardy, Nelson L. Nemerow, Franklin J. Agardy (2003).** Environmental Engineering. Wiley, John & Sons, Incorporated
- **William Fangmeier, William J. Elliot, Glenn O. Schwab, Elliott, Workman (2005).** Soil and Water Conservation Engineering. Cengage Delmar Learning

ثانيا المراجع العربية

محمد عبد الفتاح. (١٩٩٦). "التصحّر وتدهور الأراضي في المناطق الجافة" سلسلة عالم المعرفة – المجلس الوطني لثقافة الفنون والآداب – الكويت

أحمد محمد فتحي (٢٠٠٠): "الري الزراعي في عمليات استصلاح الأراضي". دار الهدى للمطبوعات – الاسكندرية .

205 Sol استخدامات الاستشعار عن بعد في الزراعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمه في الاستشعار عن بعد (تعريفه – الموجات الكهرومغناطيسية – أنواعه – خصائص الصور) – المستشعرات (أنواعها – خصائصها) – تحليل الصور وتفسيرها (التفسير البصري للصور – التصحيح الجغرافي للصور – تحسين الصور – تحويل الصور – التصنيف المراقب وغير المراقب للصور- تحليل الصور أحصائياً) – تطبيقات الاستشعار عن بعد في المجالات الزراعية و الجيولوجية واستخدام الأراضي.

أولاً المراجع الأجنبية

CCRS, (2003). Fundamentals of Remote Sensing. The Canada Centre for Remote Sensing Remote Sensing (CCRS). Available for free on the CCRS Web site.

NASA. Remote Sensing and Image Interpretation & Analysis. NASA's Central Operation of Resources for Educators (CORE), Goddard Space Flight Center, NASA, Code 935

Lillesand, T.M., Kiefer, R.W. (2000). Remote sensing and image interpretation. 4th Ed., John Wiley & Sons, Inc., New York, USA.

Thomas M. Lillesand, Ralph W. Kiefer, Jonathan W. Chipman (2007). Remote Sensing and Image Interpretation. Wiley, John & Sons, Incorporated

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

206 Sol الزراعة العضوية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالزراعة العضوية – التعريف بنظم الزراعة المستدامة – معايير الجودة للمحاصيل الزراعية – الإدارة والمحافظة على خصوبة الأراضي في نظم الزراعة العضوية – الاحتياجات الغذائية للمحاصيل ومصادر المغذيات النباتية في نظم الزراعة العضوية – تحويل المزارع التقليدية إلى مزارع عضوية – نظم توكيد الجودة والتفتيش ومنح الشهادات للمنتجات العضوية – نظرة للزراعة العضوية من مفهوم إقتصادي .

المراجع الموصي بها

أولاً: المراجع الأجنبية

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

ثانياً المراجع العربية

عبد المنعم بليغ (١٩٨٠). "خصوبة الأراضي والتسميد". دار المطبوعات الجديدة.
ممدوح محمد فوزي (٢٠٠٤). "الزراعة العضوية للحاصلات البستانية". مكتبة أوزوريس

307 Sol تكوين الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنشأة الأرض وتكوينها من الوجهة البيدولوجية- التجوية وأثرها على الخصائص المورفولوجية للتربة - عمليات تكوين التربة وأثرها على الخواص المورفولوجية لقطاع التربة- القطاع الأرضي ووحدة دراسة الأرض -عوامل التكوين لأراضي جمهورية مصر العربية.

المراجع الموصي بها

أولاً: المراجع العربية

البيدولوجي نشأة ومورفولوجيا وتقسيم الأراضي . الدكتور أحمد فوزي يوسف (١٩٨٧) الناشر عمادة
شئون المكتبات جامعة الملك سعود، الرياض
أصول البيدولوجي محمد نجيب حسن - مصطفى خضر مصطفى . المكتب المصري الحديث للطباعة
والنشر ١٩٧٣

ثانياً المراجع الأجنبية :-

Robert F. F. Keefer (2000). "Handbook of Soils for Landscape Architects".
Oxford University Press

U. S. Department of Agriculture (2002). "Soil Survey Manual". University Press
of the Pacific

Soil Survey Staff. (2003). "Keys to Soil Taxonomy". **USDA, NRCS**

Soil Survey Staff. 2006. Keys to Soil Taxonomy. United States Department of
Agriculture. Natural Resources Conservation Service. Tenth Edition.

Sol 308 كيمياء ومعادن الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمعادن الأولية وعمليات التجوية - معادن التربة الثانوية وتشمل (معادن الطين - المعادن الأمورفية (الغير بللورية) - طرق دراسة المعادن الثانوية في التربة) - مادة الأرض العضوية وتشمل (المادة العضوية - الدبال - صور الدبال - كيمياء المادة العضوية) - المحلول الأرضي ويشمل (الخصائص الكيميائية للمحلول الأرضي - الذوبان/الترسيب - التفاعلات الكيميائية الحادثة بين التربة والمحلول الأرضي) - الشحنة الكهربائية السطحية وتشمل (نظرية الطبقة الكهربائية مزدوجة - الإدماص - التبادل الكاتيوني والأيوني) - حموضة التربة.

المراجع الموصي بها

أولاً: المراجع الأجنبية

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

ثانياً: المراجع العربية

هنري فوث (١٩٨٥). "أساسيات علم الأراضي". ترجمة الطبعة السادسة، دار جون وايلي وأبنائه.
إسماعيل جويقل، حسن إسماعيل، جمال الدين دياب، حسن الشيمي، مصطفى عمارة وممدوح الحارث (١٩٩٦). "أساسيات علم الأراضي". دار الفكر العربي-القاهرة.
ماهر جورجي نسيم (٢٠٠٣). "طرق تحليل الأراضي". منشأة المعارف - جلال حزي وشركاه.

Sol 309 جيولوجيا

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

المراجع الموصي بها

أولاً المراجع الأجنبية

• Blackwell .Evans, A.M. (1982). Introduction to ore geology

.Scientific, Oxford, Boston

• **Waterford Press, Raymond Leung (2001).** Geology: An Introduction to Familiar Rocks, Minerals, Gemstones and Fossils. Globe Pequot Press

• **SparkNotes (2004).** Geology & Earth Science. Spark Publishing

• **Frederick K. Lutgens, Edward J. Tarbuck, Dennis Tasa (2008).** Essentials of Geology. Prentice Hall

ثانيا المراجع العربية

ممدوح عبد الغفور حسن (١٩٧٩م): الرواسب المعدنية ، الطبعة الأولى ، مكتبة الأنجلو المصرية

Sol 310 تحليل الأراضي والمياه

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

المراجع الموصي بها

أولا: المراجع الأجنبية

Hans Hermann Rump, H. H. Rump (1992). "Laboratory Manual for the Examination of Water, Waste Water and Soil". V C H Publishers, Incorporated
Soil & Plant Analysis Council, Inc Soil Plant Analysis Coun (1999). "Soil Analysis Handbook of Reference Methods". CRC Press

ثانيا: المراجع العربية

منظمة الزراعة الجافة (الإيكاردا). "تحليل التربة والنبات - دليل مختبري". الموقع الإلكتروني للمنظمة

ماهر جورجي نسيم (٢٠٠٣). "طرق تحليل الأراضي". منشأة المعارف - جلال حزي وشركاه .

Sol 311 غرويات الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأنواع المختلفة للمحالييل – التعريف بالأنظمة الغروية – كيفية دراسة الأنظمة الغروية – الأنواع المختلفة للغرويات الأرضية – غرويات التربة وعلاقتها بخصوبة الأراضي – غرويات التربة وعلاقتها بمحتوي التربة الرطوبي – مصادر الشحنة علي غرويات التربة – الإتحاد بين غرويات التربة وتكوين المجمعات الأرضية – مهينات التربة الصناعية .
أولا المراجع الأجنبية

Evangelou, V. P., Evangelou, Bill Evangelou, V. P., Evangelou, Bill (1998). Environmental Soil and Water Chemistry: Principles and Applications. Wiley, John & Sons, Incorporated

G. H. Bolt, Michael H. B. Hayes, M. F. L. de Boodt (1990). Interactions at the Soil Colloid: Soil Solution Interface. Springer-Verlag New York, LLC

Martin V. Smalley, Smalley V. Smalley (2006). Clay Swelling and Colloid Stability. CRC Press

Jamie R. Lead, Jamie Lead, Kevin J. Wilkinson (2007). Environmental Colloids and Particles: Behaviour, Separation and Characterisation. Wiley, John & Sons, Incorporated

ثانيا المراجع العربية

إسماعيل جويغل ، حسن إسماعيل ، جمال الدين دياب ، حسن الشيمي ، مصطفى عمارة وممدوح الحارث (١٩٩٦). "أساسيات علم الأراضي. دار الفكر العربي-القاهرة.
ماهر جورجى نسيم (٢٠٠٣). "طرق تحليل الأراضي". منشأة المعارف – جلال حزي وشركاه.

Sol 312 تقسيم وتصنيف الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفاهيم تقسيم وتصنيف الأراضي – نظره تاريخية على النظم القديمة لتصنيف الأراضي – التصنيفات الحديثة للأراضي – دراسة تفصيلية للتصنيف الأمريكي للأراضي – تطبيقات عملية على أراضي المناطق الجافة وشبه الجافة .

المراجع الأجنبية

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

Soil Survey Staff 1999. Soil Taxonomy A Basic System of Soil Classification for Making and Interpreting Soil Surveys. 2nd Ed., United States Department of

Agriculture (USDA), Natural Resources Conservation Service (NRCS), Agriculture Handbook No. 436.

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

Robert F. F. Keefer (2000). "Handbook of Soils for Landscape Architects". Oxford University Press

Sol 313 تلوث الأراضي والمياه ومعالجتها

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بخواص التربة - الخواص الكيميائية للتربة - الخواص الطبيعية للتربة - الخواص الديناميكية للماء الأرضي - تلوث التربة - المقصود بتلوث التربة - مصادر تلوث التربة - العناصر الثقيلة - الهيدروكربونات - المخلفات العضوية - النترا - تأثير خواص الأرض على سلوك وحركية العناصر الثقيلة في التربة - تأثير خواص الأرض على سلوك الملوثات العضوية في الأرض - التقدير الكمي لتلوث التربة (نظرة تحليلية) - تأثير تلوث التربة على النبات النامي - طرق المعالجة الطبيعية للأراضي الملوثة - طرق المعالجة الكيميائية للأراضي الملوثة - طرق المعالجة الحيوية للأراضي الملوثة - أثر تلوث المياه والأرض على صحة الإنسان - طرق معالجة المياه - معالجة النفايات الخطرة .

أولاً: المراجع الأجنبية

Hillel Rubin, N. Narkis, J. Carberry, Judith B. Carberry, Nava Narkis. (1998).

"Soil and Aquifer Pollution: Non-Aqueous Phase Liquids - Contamination and Reclamation". Springer-Verlag New York, LLC

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

ثانياً المراجع العربية

أحمد عبد الوهاب عبد الجواد (١٩٩٣). "تلوث التربة الزراعية". الدار العربية للنشر والتوزيع

عبد العزيز شرف (١٩٩٩). "التلوث البيئي حاضره ومستقبله". مركز الإسكندرية للكتاب.

Sol 314 الأسمدة العضوية وإنتاج الكمبوست

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بما هي الأسمدة العضوية - أنواع الأسمدة العضوية - فوائد الأسمدة العضوية - الأسمدة العضوية والتلوث البيئي - إعادة استخدام المخلفات العضوية Recycling - معاملة المخلفات Waste treatment وتشمل: (الطرق الحرارية Thermal methods - الطرق

الكيميائية Chemical methods – الطرق الفيزيائية Physical methods – الطرق البيولوجية Biological methods) – تصنيع الأسمدة العضوية – طرق إنتاج الكمبوست من المخلفات الزراعية – وسائل الاستخدام الآمن للمخلفات العضوية للحفاظ على البيئة وتشمل: (التكنولوجيا الحيوية (البيوتكنولوجي) Biotechnology – طرق إدارة المخلفات الصلبة Soil wastes management (Methods) – المعدلات الموصى بها من الأسمدة العضوية – طرق ومواعيد إضافة الأسمدة العضوية – تكنولوجيا البيوجاز والبيئة – الأسمدة الحيوية والبيئية.

أولاً: المراجع الأجنبية

Albie Miles and Martha Brown (2002). Teaching Organic Farming and Gardening. Santa Cruz, California 95064

Abdel-Samie, M. (1982). Resources of organic wastes in Egypt, Organic Materials and Soil Productivity in the Near East. 79-80. FAO Soils bulletin.

ثانياً: المراجع العربية

أ.د./ سامي شحاته ، أ.د./ محمد الزناتي ، أ.م.د./ بهجت على (١٩٩٣): الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة الدار العربية للنشر والتوزيع. ٣٢ شارع عباس العقاد – مدينة نصر – القاهرة.

دكتور سمير أحمد الشيمي (١٩٩٥): البيوجاز- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي – مركز البحوث الزراعية- معهد بحوث الأراضي والمياه – المشروع القومي للأبحاث الزراعية- مصر.

أ.م.د./ ياسر مختار الحديدي (١٩٩٨): المعالجة اللاهوائية للمخلفات الصلبة. مشروع المعالجة البيولوجية للمخلفات الصلبة الناتجة من مزارع الدواجن بمحافظة الدقهلية. قسم الميكنة الزراعية- كلية الزراعة- جامعة المنصورة. المنصورة- الدقهلية- جمهورية مصر العربية.

Sol 315 خصوبة التربة والتسميد

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة العوامل المؤثرة علي نمو النبات – العناصر الضرورية لتغذية النبات (السمادية – الثانوية – الصغري – النافعة) – خصوبة التربة وتغذية النبات – علاقة التربة بالماء والنبات – تبادل الأيونات في التربة – إمتصاص الأيونات بواسطة النبات – حموضة التربة (Soil pH) وكيفية إدارتها – أهمية حموضة التربة – تحسين حموضة التربة لتلائم المدى المناسب لتغذية النبات – العناصر الغذائية الأرضية والسمادية – تحليل التربة والنبات – الأسمدة العضوية ومحسنات التربة – أسمدة المزارع المائية – تصنيع الأسمدة

وتخزينها وتداولها - إقتصاديات إضافة الأسمدة - الطرق الشائعة لإضافة الأسمدة - الأسمدة الحيوية
(نظرة عامة) - الأسمدة والبيئة

المراجع :

Charles A. Black, C. A. Black, Skip Dewall (1993). Soil Fertility Evaluation and Control. CRC Press

Havlin, Samuel L. Tisdale, Werner L. Nelson, S. Tisdale, J. Beaton(2004). Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management. Prentice Hall

سامي محمد، بهجت السيد علي ومحمد راغب (١٩٩٣). "الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة". الدار العربية للنشر والتوزيع.

محمد السيد عمران (٢٠٠٥). خصوبة الأراضي وتغذية النبات. الدار العربية للنشر والتوزيع

Sol 316 طبيعة أراضي

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

أولاً: المراجع الأجنبية

T. J. Marshall, Calvin W. Rose, and J. W. Holmes. (1996). Soil Physics. Cambridge University Press

Rattan Lal, Manoj Shukla, Arun Shukla and Manoj K. Shukla (2004) . Principles of Soil Physics (Books in Soils, Plants, and the Environment Series. CRC Press

ثانياً المراجع العربية

يحيي أحمد النابلسي و عوض محمد أحمد هلالية (١٩٩٨). "فيزياء التربة". جامعة الملك فيصل - المملكة العربية السعودية.

هانكس وأشكروفت (١٩٩٩) "فيزياء التربة التطبيقية". ترجمة فوزى موسى مؤمن - مراجعة فوزى محمد الدومى وسمير خليل الخفاف. جامعة عمر المختار - ليبيا

Sol 317 مورفولوجيا وحصر الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن مورفولوجيا الأراضي – التجوية الطبيعية والكيميائية والحيوية – عوامل تكوين الأراضي – القطاع الأرضي وآفاقه التشخيصية – مقدمة عن حصر الأراضي – أنواع ودراجات الحصر – مراحل عملية حصر الأراضي – أنواع البيانات المستخدمة في الحصر – دراسات حقلية لفحص القطاعات الأرضية وتجميع العينات – أعداد وأنتاج خرائط الحصر .

أولاً: المراجع الأجنبية

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

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

ثانياً المراجع العربية

علم التربة أساسيات وتطبيقات – ٢٠٠٠ – ترجمة د. فوزى محمد الدومى – منشورات جامعة عمر المختار – البيضاء – الجمهورية العربية الليبية

الأراضي شبة الجافة والصحراوية: موارد وأستصلاح التربة – ١٩٩٦ – ترجمة د. يوسف القرشى الماحى د. أبراهيم سعيد أبراهيم د. جاد الله عبد الله الحسن – منشورات جامعة عمر المختار – البيضاء – الجمهورية العربية الليبية ١٩٩٦

Sol 318 كيمياء المادة العضوية

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

أولاً المراجع الأجنبية

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

Roberto Pinton, Paolo Nannipieri, Zeno Varanni (2001) . "Rhizosphere: Biochemistry and Organic Substances at the Soil-Plant Interface". CRC Press
Hans Lyklema, J. Lyklema, J. Lyklema (2000). Fundamentals of Interface and Colloid Science: Interface Tension, Vol. 3. Elsevier Science & Technology Books
Richard M. Pashley, Marilyn Karaman (2004). Applied Colloid and Surface Chemistry. Wiley, John & Sons, Incorporated

ثانيا المراجع العربية

محمد وجدي واصل (٢٠٠٦). أسس الكيمياء الغروية. دار النشر ومجموعة النيل العربية

Sol 319 المياه الجوفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالدورة الهيدرولوجية المائية خواص الماء الأرضي - حركة الماء الأرضي - معايير صلاحية الماء الأرضي للري - الإبار الإرتوازية - السحب الآمن للابار - مصادر تلوث المياه الجوفية - مواجهة تلوث المياه الجوفية .

أولا المراجع الأجنبية

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

Domenico, P.A. and F.W. Schwartz, Physical and Chemical Hydrogeology, John Wiley, 1990.

McWhorter, D. and D.K. Sunada, Groundwater Hydrology and Hydraulics, Water Resources Publications, Littelton, Colorado, 1977.

Walton, W.C., Groundwater Resource Evaluation, McGraw-Hill, New York, 1970.

Sol 320 تغذية نبات

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة تغذية النبات - نظرة عامة علي علم تغذية النبات ومراحله التاريخية - الغرض من إدارة تغذية النبات - ميكانيكيات امتصاص وانتقال العناصر الغذائية - الإنتشار والتدفق الكتلي في نظام الريزوسفير (التربة) - ميكانيكيات الامتصاص والحركة خلال المجموع الجذري (الجذر) - نقل وتوزيع العناصر الغذائية خلال الخشب واللحاء (الأعضاء النباتية) - التثبيت النيتروجيني الحيوي - إستراتيجيات إدارة خصوبة التربة - الإمتصاص الأراضي (وقت الإضافة ومعدلاتها) - الإمتصاص الورقي - حقن الجذع - وظيفة وحركة

ودورات ومصادر أسمدة العناصر الغذائية - العناصر السمادية (النيتروجين - الفسفور - البوتاسيوم) -
العناصر الثانوية (الكالسيوم - المغنسيوم - الكبريت) - العناصر - الصغرى (الحديد - المنجنيز -
الزنك - النحاس - البورون - الموليبدنوم) - العناصر النافعة

المراجع :

J. Benton Jones, J. B. Jones (1997). Plant Nutrition Manual. CRC Press

Alex C. Wiedenhoeft and William G. Hopkins (2006). Plant Nutrition. Chelsea House
Publishers

أعضاء هيئة التدريس - كلية الزراعة بالمنيا (١٩٩٨). "أساسيات في تغذية النبات" . دار النشر
لجامعات مصر.

محمد السيد عمران (٢٠٠٥). خصوبة الأراضي وتغذية النبات . دار النشر والتوزيع.

Sol 321 تحليل الأراضي والمياه والنبات

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة جمع وتحضير عينات
الأراضي والمياه - جمع وتحضير العينات النباتية - تقدير الصفات الفيزيائية للأراضي - تقدير
الصفات الكيميائية للأراضي - استخلاص الصور الميسرة كيميائياً من العناصر الغذائية الكبرى والصغرى
في الأرض - استخلاص الصور الميسرة كيميائياً من العناصر الثقيلة في الأرض - تقييم نوعية المياه
المختلفة - حرق وهضم المادة النباتية - تقدير المغذيات الكبرى والصغرى في الأرض - تقدير المغذيات
الكبرى والصغرى في المستخلص النباتي - تقدير العناصر الثقيلة في عينات الأرض والمياه والنبات -
صياغة التقارير التي تتضمن عرض وتفسير النتائج المتحصل عليها لتحليلات الأرض والمياه والنبات -
الأجهزة العلمية المستخدمة في تقدير العناصر .

المراجع :

Hans Hermann Rump, H. H. Rump (1992). "Laboratory Manual for the Examination
of Water, Waste Water and Soil". V C H Publishers, Incorporated
Soil & Plant Analysis Council, Inc Soil Plant Analysis Coun (1999). "Soil Analysis
Handbook of Reference Methods". CRC Press

منظمة الزراعة الجافة (الإيكاردا). "تحليل التربة والنبات - دليل مختبري". الموقع الإلكتروني

للمنظمة

ماهر جورجي نسيم (٢٠٠٣) . "طرق تحليل الأراضي". منشأة المعارف - جلال حزي وشركاه.

Soil 422 خصوبة التربة وتغذية النبات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن خصوبة التربة وتغذية النبات - العوامل المؤثرة علي نمو النبات - علاقة التربة بالماء والنبات وتشمل (تبادل الأيونات في التربة - إمتصاص الأيونات بواسطة النبات) - حموضة التربة (Soil pH) وكيفية إدارتها وتشمل (أهمية حموضة التربة - تحسين حموضة التربة لتلائم المدي المناسب لتغذية النبات) - الغرض من إدارة تغذية النبات - ميكانيكيات امتصاص وانتقال العناصر الغذائية وتشمل (الإنتشار والتدفق الكتلي في نظام الريزوسفير (التربة) - ميكانيكيات الامتصاص والحركة خلال المجموع الجذري (الجذر) - نقل وتوزيع العناصر الغذائية خلال الخشب واللحاء (الأعضاء النباتية) - التثبيت النيتروجيني الحيوي - إستراتيجيات إدارة خصوبة التربة وتشمل (الإمتصاص الأراضي (وقت الإضافة ومعدلاتها) - الإمتصاص الورقي - حقن الجذع) - وظيفة وحركة ودورات ومصادر أسمدة العناصر الغذائية التالية: العناصر السمادية (النيتروجين - الفسفور - البوتاسيوم) - العناصر الثانوية (الكالسيوم - المغنسيوم - الكبريت) - العناصر الصغرى (الحديد - المنجنيز - الزنك - النحاس - البورون - الموليبدنوم) - العناصر النافعة) - الأسمدة العضوية ومحسنات التربة - أسمدة المزارع المائية .

أولاً: المراجع الأجنبيةة

J. Benton Jones, J. B. Jones (1997). Plant Nutrition Manual. CRC Press
Alex C. Wiedenhoeft and William G. Hopkins (2006). Plant Nutrition. Chelsea House Publishers
Charles A. Black, C. A. Black, Skip Dewall (1993). Soil Fertility Evaluation and Control. CRC Press
Havlin, Samuel L. Tisdale, Werner L. Nelson, S. Tisdale, J. Beaton(2004). Soil Fertility and Fertilizers: An Introduction to Nutrient Management. Prentice Hall

ثانياً: المراجع العربية

سامي محمد، بهجت السيد علي ومحمد راغب (١٩٩٣). "الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة".
الدار العربية للنشر والتوزيع.
أعضاء هيئة التدريس - كلية الزراعة بالمنيا (١٩٩٨). "أساسيات في تغذية النبات". دار النشر
لجامعات مصر.
محمد السيد عمران (٢٠٠٥). خصوبة الأراضي وتغذية النبات. دار النشر والتوزيع.

Soil 423 استصلاح الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة لعلم أستصلاح الأراضي . - مناطق أراضي التوسع و الأستصلاح الجديدة فى مصر - المزايا و العيوب - أستراتيجية الأستصلاح و التخطيط - عمليات حصر الأراضي لمشاريع الأستصلاح - الخواص الطبيعية و الميكانيكية للأراضي الرملية و الجيرية - الخواص الطبيعية و الميكانيكية للأراضي المتأثرة بالأملاح - الخواص الكيميائية و سلوك العناصر فى الأراضي المتأثرة بالأملاح - الخواص الكيميائية و سلوك العناصر فى الأراضي الرملية و الجيرية - تشخيص و علاج الأراضي المتأثرة بالأملاح و الرملية و الجيرية - الخدمة الميكانيكية للأراضي حديثة الأستصلاح - الحكم على صلاحية المياه لرى الأراضي حديثة الأستصلاح - الإنجراف المائى و الهوائى للتربة و طرق التحكم به - صيانة التربة من عوامل التدهور - إدارة التربة - والحكم على جودة عمليات الخدمة الزراعية .

أولا المراجع الأجنبية

Rebecca L. Morgan, D. W. Rains, S. K. Sharma (2003). "Crop Production in Saline Environments". Haworth Press, Incorporated

John Wesley Powell, Wallace Stegner (Editor), John Vernon (2004). "The Arid Lands". University of Nebraska Press

ثانيا: المراجع العربية

محمد عبد الفتاح. (١٩٩٩) . "التصحّر وتدهور الأراضي فى المناطق الجافة" سلسلة عالم المعرفة - المجلس الوطنى لثقافة الفنون والآداب - الكويت .

أحمد محمد فتحي (٢٠٠٠). "الري الزراعى فى عمليات أستصلاح الأراضي" . دار الهدى للمطبوعات - الاسكندرية .

Sol 424 تكنولوجيا الري والصرف الزراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالري - الدورة الهيدرولوجية للمياه - تأثير النقص المائى - تقنيات حصاد المياه - نقل المياه - توزيع المياه - حساب كميات المياه المطلوبة للري - حساب التصرف المائى - برمجة أعمال الري الحقلى - نظم الري المختلفة - الري السطحي - الري التحت سطحي - الري بالرش - الري بالتنقيط - ثانيا الصرف - معايير الصرف - الصرف السطحي - الصرف التحت سطحي - تصميم النظم المختلفة للصرف - المعايير البيئية للأنظمة المختلفة للصرف

أولا المراجع الأجنبية

Roberson, J. A., J. J. Cassidy and M. H. Chaudhry (1988). Hydraulic Engineering. Houghton Mifflin Co. Boston. USA.

Jensen, M. E. , R. D. Burman and R. G. Allen (1990). "Evapotranspiration and Irrigation Water Requirements". Amer Soc. Civil. Eng. Irrig. Drainage Div. Report No. 70.

ثانيا المراجع العربية

أحمد محمد فتحي (٢٠٠٠): "الري الزراعي في عمليات استصلاح الأراضي". دار الهدي للمطبوعات - الاسكندرية .

غازي أحمد النقشبدي (٢٠٠٢): " أسس وتقنيات ري الأراضي الزراعية ". الدائرة الخاصة لصاحب السمو الشيخ زايد بن سلطان آل نهيان - أبو ظبي - الإمارات العربية المتحدة .

425 Sol إعادة استخدام المياه العادمة

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

أولا المراجع الأجنبية

• **Hasan Ali Bicak, Ozay Mehmet, Hasan Ali Bicak (2002).** Modern and Traditional Irrigation Technologies in the Eastern Mediterranean. IDRC/CRDI

• **Christopher A. Scott, L. Raschid-Sally, N. I. Faruqi.(2004).** Wastewater Use in Irrigated Agriculture: Confronting the Livelihood and Environmental Realities. CAB International

ثانيا المراجع العربية

أحمد محمد فتحي (٢٠٠٠): "الري الزراعي في عمليات استصلاح الأراضي". دار الهدي للمطبوعات
— الاسكندرية.

الهيئة الإتحادية للبيئة — اللجنة العليا لترشيد استخدام المياه (٢٠٠٢). نشرة الماء

Sol 426 الزراعة بدون تربة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالزراعة بدون تربة — تجهيز المحلول المغذي للزراعة بدون تربة
nutrient solution — لماذا الزراعة بدون تربة — تصنيف نظم الزراعة بدون تربة (نظم مفتوحة، نظم
مغلقة) — تقسيم نظم الزراعة بدون تربة وتشمل: —

١) الزراعة المائية hydroponics وتقسم إلى أ) نظم مغلقة (closed systems) ، وتعتمد على التقنيات
التالية -تقنية الغشاء المغذي NFT -تقنية الفيض أو التدفق العميق (b) نظم مفتوحة (open
systems) وتشمل -تقنية غمس الجذور في المحلول المغذي . (root deeping technique) -تقنية
الطفو. (floating technique) -تقنية الخاصية الشعرية. (capillary action technique)

٢) الزراعة في وسط —نمط —و: (aggregate systems)

يمكن أن تكون نظم مغلقة أو مفتوحة ، وتعتمد على التقنيات التالية: - تقنية الزراعة في الكيس المعلق
(hanging bag technique) - تقنية الزراعة في الأكياس. (grow bag tehcnique) - تقنية
الزراعة في الخندق أو الحوض. (trench or trough technique) - تقنية الزراعة في الأصص (pot
technique) .

٣) الزراعة الهوائية: (aeroponics systems) وتعتمد على التقنيات التالية:
-تقنية استعمال الضباب أو الرذاذ حول الجذر. (root mist technique) -تقنية التغذية بالضباب
(fog feed technique) .

أولا المراجع الأجنبية:

Michael Raviv and J. Heinrich Lieth (2008) Soilless Culture: Theory and Practice. Elsevier

M. Urrestarazu Gavilan (2005) International Symposium on Soilless Culture and Hydroponics. Almeria, Spain

ثانيا العربية:

سامي حماد، درويش محمد، أيمن الغمري، المتولي سليم (٢٠٠٧) الزراعة بدون تربة. كلية
الزراعة — جامعة المنصورة.

Sol 427 الإدارة المتكاملة للنفايات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالنفايات ومصادرها وعلاقتها بالبيئة – أساليب معالجة النفايات الخطرة – الإدارة المتكاملة لمخلفات المزرعة – نفايات المجازر والدواجن والأسماك – تقنيات تدوير نفايات القمامة – تقنيات معالجة الصرف الصحي – تقنيات معالجة الصرف الصناعي – أنواع أخرى من النفايات – مشروعات مصرية في مجال إدارة النفايات بأنواعها المختلفة – مفاهيم عامة في مجال إدارة النفايات والبيئة .

أولا المراجع الأجنبية

Khalil, K.W.; F.Bouthaina and abd El-Ghani (1997). Recycling some waste materials and its influence on some soil and crop parameters of newly reclaimed soils. Egypt. J. appl. Sci.,12 (10):197 – 216.

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

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

Health. Greenpeace Research Laboratories, University of Exeter, UK.

Kummerer K. (2001). Drugs in the environment: emission of drugs, diagnostic aids and disinfectants into wastewater by hospitals in relation to other sources. Chemosphere, 45, 957-969.

ثانيا: المراجع العربية

سامي عبد الحميد حماد ، أيمن محمد الغمري. البيئة والتلوث. المكتبة العصرية للطباعة والنشر. الطبعة الثانية. ٢٠٠٤ المنصورة – مصر.

أيمن محمد الغمري ، أحمد على أبو العطا موسى. الإدارة المتكاملة للنفايات. المكتبة العصرية للطباعة والنشر. الطبعة الأولى ٢٠٠٩. المنصورة – مصر

Sol 428 الأرصاد الجوية للشئون الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية الأرصاد الجوية في الزراعة – الغلاف الجوي – الغلاف الجوي الأرضي – النشاط الشمسي Solar Activity – الطقس والمناخ وتطبيقاتها – التغييرات في المناخ – المناخ في مصر – الحرارة ودرجة الحرارة – الضغط الجوي والرياح – العواصف والأعاصير – الماء الجوي – التكاثر والسحب – المناخ في المستقبل – محاكاة النظام المناخي وتغييراته – ظاهرة البرق والرعد – ظاهرة الاحتباس الحراري – ظاهرة النينو – الثقب بالأوزون – ظاهرة الفيضانات – ظاهرة الجفاف – بعض المصطلحات الفنية في علم الأرصاد الجوية.

أولا المراجع الأجنبية

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

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

ثانيا: المراجع العربية

علا إبراهيم صادق - الأعاصير.. رياح لا تعرف الرحمة ٣٠ تهدم المباني وتمحو الشواطئ وتقتلع الأشجار جميع الحقوق محفوظة لدار الخليج 2003 © آخر تحديث ٢٠٠٤.
المؤتمر الإقليمي السادس والعشرون للشرق الأدنى - طهران، جمهورية إيران الإسلامية، 9-13 مارس/آذار 2002 - الخطط طويلة الأجل بشأن إدارة ظاهرة الجفاف وتخفيف آثارها في الشرق الأدنى - منظمة الأغذية والزراعة

Sol 429 كيمياء الأسمدة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بإحتياجات النبات من العناصر الغذائية - المصادر العضوية والغير عضوية - الاحتياجات السمادية - الاسمدة النتروجينية - الاسمدة الفوسفاتية - الاسمدة البوتاسية - أسمدة العناصر السمادية الثانوية والصغرى - الأسمدة المركبة - تكنولوجيا التسميد تحت نظم الري التقليدية - تكنولوجيا التسميد تحت نظم الري الحديثة متضمنة التسميد من خلال مياه الري Fertiligation
الاسمدة العضوية وتكنولوجيا التسميد العضوى . - التسميد الورقى - أسس برمجة وجدولة التسميد- الاسمدة وتلوث البيئة.

أولا المراجع الأجنبية

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

ثانيا المراجع العربية

عبد المنعم بليغ (١٩٨٠). "خصوبة الأراضي والتسميد". دار المطبوعات الجديدة.
ممدوح محمد فوزي (٢٠٠٤). "الزراعة العضوية للحاصلات البستانية". مكتبة أوزوريس

Sol 430 علاقة الأرض بالماء والنبات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بقوي مسك الماء الأرضي في التربة - حركة الماء في التربة - تأثير خصائص التربة علي مسك الماء الأرضي وحركته - امتصاص الماء الأرضي بواسطة النبات - صلاحية العناصر الغذائية وامتصاصها بواسطة النبات - الإجهاد المائي وكيفية مواجهته - صلاحية العناصر الغذائية وامتصاصها بواسطة النبات - صلاحية الماء الأرضي - الصرف - مستوي الماء وإدارته

المراجع

- **E. G. Gregorich, Gregorich, M. R. Carter (1997)**. Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books
- **Marschner, H. (1995)**. Mineral Nutrition of Higher Plants. Academic Press, London.
- **Winter, E.J. (1998)**. Water, Soil and the plant. ISBN: 0-333-12948-2
- **P. Schjonning, S. Elmholt, B. T. Christensen (2003)**. Managing Soil Quality: Challenges in Modern Agriculture. CABI

Sol 431 الإدارة الحديثة للأراضي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتدهور الأراضي - ميكانيكية التعرية الجيولوجية والتعرية المحفزة - أشكال التعرية - إدارة المياه - التعرية الهوائية وطرق التحكم فيها - التدهور الفيزيائي ومقاومته - التدهور الحيوي ومقاومته - التدهور الكيميائي ومقاومته - التعرية أثناء الري - التصحر ومقاومته - سوء استغلال الأراضي وعلاقته بتدهورها .

أولا المراجع الأجنبية:-

- **Plaster, E. G. (1992)**. Soil Science and Management. Delmer Publishers Inc.
- **E. G. Gregorich, Gregorich, M. R. Carter (1997)**. Soil Quality for Crop Production and Ecosystem Health. Elsevier Science & Technology Books
- **P. Schjonning, S. Elmholt, B. T. Christensen (2003)**. Managing Soil Quality: Challenges in Modern Agriculture. CABI

ثانيا المراجع العربية :-

حسن الشيمي ٢٠٠١ :- إدارة وصيانة الأراضي والمياه في الزراعات الصحراوية - دار الفكر العربي - القاهرة

نوزاد الهيثي وآخرون ٢٠٠٠: - التصحر التحدي والاستجابة - ط١ عمان - الأردن - دار زهران.

Sol 432 التحليل الكيماوي للنبات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالوقت المناسب لأخذ العينات النباتية - طرق أخذ العينات النباتية - طرق تجهيز العينات النباتية - طرق هضم العينات النباتية وتجهيزها للتحليل - التعريف بالطرق المختلفة لتحليل العناصر الغذائية في النبات - الإحتياجات الواجب أخذها في الاعتبار لاختيار الطريقة المناسبة والصغرى في المستخلص النباتي - تقدير العناصر الثقيلة في عينات الأرض والمياه والنبات - صياغة التقارير التي تتضمن عرض وتفسير النتائج المتحصل عليها لتحليلات الأرض والمياه والنبات - الأجهزة العلمية المستخدمة في تقدير العناصر الغذائية النباتية .

أولاً: المراجع الأجنبية

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

J. Benton Jones (1997). Plant Nutrition Manual. CRC Press

Council on Soil Testing and Plant Analys, Soil and Plant Analysis Council (1999). Soil and Plant Analysis Laboratory Registry for the United States and Canada. CRC Press

Robert Lee Westerman (2005). Soil Testing and Plant Analysis, Third Edition. American Society of Agronomy

ثانياً: المراجع العربية

منظمة الزراعة الجافة (الإيكاردا). "تحليل التربة والنبات - دليل مختبري". الموقع الإلكتروني للمنظمة

ماهر جورجي نسيم (٢٠٠٣). "طرق تحليل الأراضي". منشأة المعارف - جلال حزي وشركاه.

Sol 433 استخدام النظائر المشعة في الزراعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب باستخدام تقنيات النظائر المشعة في الزراعة – استخدام تقنيات النظائر المشعة في تجارب التربة والمياه – استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة تحولات العناصر الغذائية في التربة – استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة امتصاص العناصر الغذائية بواسطة النبات – استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة كفاءة استخدام الأسمدة المعدنية – استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة التلوث البيئي في التربة – استخدام تقنيات النظائر المشعة في دراسة تحليل الهيدروكربونات بالتربة .

المراجع

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

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

Bernard Saugier , Graham D. Farquhar , Anthony E. Hall (1993). Stable Isotopes and Plant Carbon-Water Relations. Elsevier Science & Technology Books.

Sol 434 الأراضي المصرية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالخصائص الجيولوجية والجيومورفولوجية للأراضي المصرية – عمليات تكوين الأراضي السائدة تحت ظروف الأراضي المصرية – الصفات الطبيعية والكيميائية المميزة للأراضي المصرية – المجاميع الفيزيوجغرافية للأراضي المصرية – تقسيم الأراضي المصرية وفقا للتقسيم الأمريكي للأراضي

أولا المراجع الأجنبية:

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

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

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

ثانيا المراجع العربية :-

- حسن الشيمي ٢٠٠١ :- إدارة وصيانة الأراضي والمياه في الزراعات الصحراوية -دار الفكر العربي - القاهرة
- نوزاد الهيثي وآخرون ٢٠٠٠ :- التصحر التحدي والاستجابة - ط١ عمان- الأردن- دار زهران.

435 Sol العناصر الدقيقة في التربة والنبات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن العناصر الدقيقة بالتربة التي يحتاجها النبات بكميات صغيرة- أهمية كل عنصر وأعراض نقصه علي النبات- محتوى التربة من العناصر وصور امتصاصها - الطرق المتبعة لمعرفة أعراض النقص- الحدود الحرجة للعناصر بالتربة والنبات .

المراجع العلمية

- Aaby, B. and Jacobsen, J.**, Changes in biotic conditions and metal deposition in the last millennium as reflected in ombrotrophic peat in Draved Moses, Denmark, *Geol. Surv. Denmark, Yearb.*, 1978, 5.
- Abd-Elfattah, A. and Wada, K.**, Adsorption of lead, copper, zinc, cobalt and cadmium by soils that differ in cation-exchange materials, *J. Soil Sci.*, 32, 271, 1981.
- Adams, F.**, Interaction of phosphorous with other elements in soils and in plants, in *Proc. Symp. The Role of Phosphorus in Agriculture*, Khasawneh, F. E., Ed., Am. Soc. Agron., Madison, WI, 1980, 655.
- Adierikhin, P. G., Protasova, N. A., and Shcheglov, D. J.**, Microelements in system soil-plant in Central-Chernozem regions, *Agrokimiya*, 6, 102, 1978 (Ru) .
- Ahlich, J. L.**, The soil environment, in *Organic Chemicals in the Soil Environment*, Goring, C. A. I. and Hamaker, J. W., Eds., Marcel Dekker, New York, 1972, 3.

436 Sol نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها

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

المراجع

Clarke, K.C. 2001. Getting started with Geographic information systems. 3rd Ed.,
Prentice Hall, Upper Saddle River, New Jersey, USA.

Davis, D. 2003. GIS for everyone. 3rd Ed., ESRI Press, Redlands, California, USA.

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

Markus Neteler, Helena Mitasova (2007). Open Source GIS: A Grass GIS
Approach. Springer-Verlag New York, LLC

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

٧- مقررات قسم الكيمياء الزراعية

Chm 101 كيمياء عضوية وغير عضوية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالإتزان الكيميائي - حاصل الإذابة والأيون المشترك -
النظرية الذرية - الذرة - الأيون الجزئ - نظرية الكوانتم - الصور الإلكترونية لذرات العناصر - نبذة
عن الجدول الدوري للعناصر - النظائر - التفاعلات النووية - الروابط الكيميائية - العامل الكيميائي
- التأكسد والأختزال - حالات المادة - العوامل الطبيعية للغازات - النظرية الحركية للغازات -
الكيمياء الحرارية - طاقة التفاعلات - التركيب الإلكتروني للروابط - التفاعلات المختلفة في المركبات
العضوية - التشابه في المركبات العضوية - الهيدروكربونات المشبعة وغير مشبعة - المركبات العضوية
الهالوجينية - المركبات الكحولية والأثيرية - مركبات الكوبونيل - المركبات الكربوكسيلية ومشتقاتها
- المركبات النتروجينية - المركبات الكبريتية - المركبات العضوية والعطرية ومشتقاتها .

Chm 102 كيمياء غير عضوية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تطور النظرية الذرية - نظرية الكوانتم - الجدول الدوري - الارتباط الكيميائي - تركيب لويس - أشكال الجزيئات - نظرية تنافر أزواج الكترولونات التكافؤ - طريقة رابطة التكافؤ - تهجين المدارات - نظرية المدارات الجزيئية - المركبات التناسقية - والأيونات المعقدة - الأوزون - الكهرومغناطيسية - تآكل الحديد - حالات المادة - الحالة الغازية (الخواص) - قوانين الغازات - النظرية الحركية للغازات - استنتاج قوانين الغازات من المعادلة الحركية - الحيود عن الغاز المثالي) - الحالة السائلة (الخواص) - التبخير - الضغط البخاري - نقطة الغليان - حرارة التبخير - الضغط البخاري للمواد الصلبة) - طرق قياس الضغط البخاري للسوائل - العلاقة الرياضية بين الضغط البخاري ودرجة الحرارة - المحاليل - قانون راؤولت وانخفاض الضغط البخاري - الضغط البخاري ونقطة الغليان - طرق تقدير الوزن الجزيئي - الضغط الاسموزي - العلاقة بين الضغط الاسموزي والتركيز ودرجة الحرارة المطلقة - الحالة الصلبة (الخواص) - التركيب البللوري - أجزاء البللورة - المحاور البللورية) .

المراجع :

- Brady, H. (1986). General chemistry, principle and structure. Printed in the U.S.A 1098765432.
- Dimitri Coucouvanis (2002). Inorganic Syntheses, Volume 33. Published by John Wiley & Sons, Inc.
- Ralph, H. Petrucci (1982). General chemistry, Principles and modern applications. 3rd ed. Macmillan publishing Co., Inc. 866 third Avenue, New York, New York 10022.
- Robert E. Krebs (2003). The Basics of Chemistry .Greenwood Press Westport, Connecticut London by Richard Myers.

الكيمياء العامة - مترجم من منشورات مجمع اللغة العربية الأردني - ١٩٨١ .
الكيمياء العامة - جيمس وود ، دونالد كلينفلتر - مترجم من معهد الإتحاد العربي - بيروت - الطبعة الثانية - ١٩٩٨ .

Chm 203 كيمياء عضوية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تركيب وخواص المركبات العضوية - ميكانيكيات التفاعل - التشابه الهندسي - المركبات الاليفاتية - المركبات العضوية الهالوجينية - الكحولات - الالدهيدات والكيتونات - الأحماض العضوية - المركبات العطرية .

المراجع :

- Frank Pellegrini (2000). Organic Chemistry II IDG Books Worldwide, Inc.

Francis, A. Carey and Richard J. Sundberg (2007). Advanced Organic Chemistry 5th Edition Part A: Structure and Mechanisms. Springer Science + Business Media, LLC.
Reinhard Bruckner (2002). Advanced Organic Chemistry Reaction Mechanisms. Elsevier.

Chm 204 أسس كيمياء حيوية

يهدف هذا المقرر الى دراسة اساسيات كيمياء الكائنات الحية مع اختلاف انواعها ودراسة مكونات الخلية الحية من كربوهيدرات وبروتينات ودهون بالاضافة الى دور هذه المركبات فى التغذية والصحة والتكنولوجيا الحيوية كما يشمل المقرر خواص هدم المكونات ونسب تواجدتها وعلاقتها بالحياة كما يهدف المقرر إلى دراسة الكربوهيدرات - البروتينات - الليبيدات - الانزيمات - الفيتامينات - الهرمونات .

المراجع :

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

Albert, L. Lehninger (1977). Biochemistry. Worth Publishers, Inc. 444 park avenue south, New York, N.Y. 10016.

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

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

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

Michael I. Gurr , John L. Harwood ,and Keith N. Frayn (2002). Lipid Biochemistry 5th Edition copyright of Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company Editorial Offices: Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.

Chm 305 كيمياء عضوية خاص

يهدف هذا المقرر إلى معرفة أصول التفاعلات وكيفية إتحاد و إرتباط مفردات المركبات العضوية المختلفة لتكوين المركبات النهائية وكيف يتصاعد المركب فى السلسلة المتناظرة مما يسهل على الطالب الفهم المجمل من الدراسة بمعرفة حدوث الخطوات الوسطية فنكشف النقاب عن مجهول التفاعل المجمل بتفاصيل ميكانيكيات التفاعلات الوسطية .

محتوى المقرر :

١. كيفية تكوين رابطة كربون - هيدروجين . الكحولات ومجموعة OH والأمينات ومجموعة NH₂ . مفهوم المجموعة النشطة .
٢. ميكانيكية تفاعلات النزع وتكوين رابطة كربون - كربون الثنائية .
٣. ميكانيكية تفاعلات الإضافة إلى رابطة كربون - كربون الثنائية .
٤. الإضافات الإلكتروليفية - إضافة الكسر المتجانس - تفاعلات الأكسدة - تفاعلات الهدرجة .
٥. تفاعلات الإضافة إلى الرابطة الثنائية كربون - أكسجين . الإضافة النكليوفيلية إلى رابطة الكربونيل . الإضافة الإلكتروليفية إلى رابطة الكربونيل . الهدرجة . أكسدة الألدهيدات .
٦. ميكانيكية تفاعلات روابط الـ OH ، الـ C=O فى مجموعة الكربوكسيل . رابطة كربون - كربون الثلاثية ورابطة كربون - نيتروجين الثلاثية .
٧. ميكانيكية تفاعلات النواة الأروماتية .
٨. عدم التناسق الجزيئى والنشاط الضوئى (الضوء المستقطب - النشاط الضوئى - الأيزوميرية الضوئية) .

المراجع :

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

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

Chm 306 كيمياء الأحماض النووية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة النيوكليوتيدات وطبيعة DNA - تمثيل الأحماض النووية DNA & RNA - الوظيفة البيولوجية لـ RNA - مثبطات تخليق الـ DNA & RNA - إنزيمات كسر الأحماض النووية .

المراجع :

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

Dieter Still, Susumu Nishimura , and Peter Moore (2001). RNA. ELSEVIER SCIENCE Ltd The Boulevard, Langford Lane Kidlington, Oxford OX5 1 GB, UK.

Andrew D Bates and Anthony Maxwell (2005). DNA Topology . Published in the United States by Oxford University Press Inc., New York.

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

James D. Watson and Andrew Berry (2003). DNA The Secret OF Life. Published by ALFRED A. KNOPF New York.

Victor A Bloomfield; Donald M Crothers and Ignacio Tinoco, Jr. (2000). Nucleic acids: structures , properties, and functions. Published by University Science Books.

Chm 307 كيمياء المنتجات الطبيعية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الزيوت العطرية - الطرق المختلفة لإستخلاص الزيوت العطرية - كيمياء التربينات - كيمياء القلويدات - كيمياء الجليكوسيدات - كيمياء التانينات - كيمياء الفلافونيدات - الأهمية الفسيولوجية لكل من المركبات الفعالة السابقة - طرق التعرف على المركبات الفعالة السابقة وصفيًا وكميًا .

المراجع :

Adams, R. P. (1995). Identification of Essential Oil Components by GC/MS, Allured Publishing, Carol Stream, I J.

Business Media, Erich Grotewold (2006). The Science of Flavonoids, Springer Science Inc.

Ferreira, D., Slade, D., and Marais, J.P.J. (2005). In O Andersen, K.R Markham (Eds.), The Flavonoids: Advances in Research, CRC Publishers, London.

Mauri Lounasmaa; Pirio Hanhinen and Joseph P. Michael (2001). The alkaloids. Academic Press.

Newman, A. A. (1972). Chemistry of Terpenes and Terpenoids, Academic Press, New York.

Øyvind M. Andersen and Kenneth R. Markham (2006). Flavonoids Chemistry, Biochemistry And Applications. CRC Press Boca Raton New York London Tokyo.

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

Shafik.I. Balbaa; Sayed H. Hilal and Ashgan Y. Zaky (1976). Medicinal plants Dar El-shaab printing house , Cairo.

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

Chm 3408 كيمياء التمثيل الغذائي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة التمثيل الغذائي للكربوهيدرات : (Glycolysis – Glycogenesis) – دورة حامض الستريك – إنتاج الطاقة الفسفورية العالية – مسار السكريات الخماسية – التمثيل الغذائي للبيبيدات (أكسدة الأحماض الدهنية بيتا – التخليق الحيوي للجلسريدات الثلاثية والفسفوليبيدات – التخليق الحيوي للكوليستيرولات والستيروولات) – التمثيل الغذائي للبروتينات والأحماض الأمينية (كيتوجينية – جليكوجينية) – الترابط الحيوي بين التفاعلات المختلفة في المواد الغذائية الرئيسية .

المراجع :

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

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

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

Michael I. Gurr, John L. Harwood ,and Keith N. Frayn (2002). Lipid Biochemistry 5th Edition copyright of Blackwell Science Ltd, a Blackwell Publishing Company Editorial Offices: Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.

Chm 409 كيمياء تحليلية كمية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة أوليات الحساب الكيمياء – تقدير الوزن الجزيئي للمركبات – تقدير الوزن المكافئ – أنواع التركيزات المختلفة – التفاعلات الخاصة بالحموضة والقلوية وطرق الحساب الخاصة بها – التفاعلات الخاصة بتكوين راسب وطرق حسابها – تفاعلات الأكسدة و الاختزال – معرفة اختيار العامل المؤكسد المناسب للتفاعل مع عامل مختزل أو العكس – طرق الحساب الخاصة بتفاعلات الأكسدة و الاختزال – الأس الهيدروجيني والمحاليل المنظمة .

المراجع :

Alexeyev, V. (1969). Quantitative analysis, Translated from the Russian by E. Uvarov Mir Publishers, Moscow.

فتحى أحمد عبد الحافظ (١٩٧٨) . الكيمياء التحليلية الكمية – كلية الزراعة – جامعة عين شمس.

Chm 410 كيمياء البروتينات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف البروتين ومصادر تكوينه - أنواع الأحماض الأمينية وخصائصها وتقسيمها حيويًا - الخواص الطبيعية والكيميائية للبروتينات - الببتيدات المختلفة وطرق تركيبها - أنواع البناء في البروتينات - أقسام البروتينات (بسيطة - مركبة - مرتبطة - مشتقة) - تحولات التيروزين لتكوين المركبات الحيوية الهامة - النيوكليوتيدات والأحماض النووية و تركيبها الكيميائي - المصادر الغنية بالأحماض النووية . التخليق الحيوي للبروتينات - تكوين الأحماض الأمينية القاعدية من الأحماض الأمينية الحامضية - تكوين اليوريا خارج الجسم والتخلص منها - ميكانيكية التخلص الحيوي للبروتين من الببتيدات - عمليات وقف التخليق الحيوي للبروتين - مثبطات تخليق البروتين - تأثير تكسير سلاسل البروكولاجين وتكوين Telopeptide - المناعة وكيفية تكوينها - علاقة الزنك بالمناعة ومرض السرطان - الدم وتكوينه - الجلطة و كيفية تكوينها - الكولاجين (تعريفه - تركيبه - طرق تخليقه في الخلية) - الإيلاستين وأماكن وجوده في الجسم - الميوسين - الكيراتين وخصائصهم - نماذج من البروتينات الطبية التي تعمل كإنزيمات وهرمونات .

المراجع :

- David L. Nelson, Michael M. Cox (2004). Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Edition by Published by W. H. Freeman.
- Geoffey L Zubay, William W Parson, and Dennis E Vance (2001). Principles Of Biochemistry. Printed in USA by Wm. C. Brown Communications, Inc., 2460 Kerper Boulevard, Dubuque, IA5.
- Robert, H. Horton, Laurence A. Moran, K. Gray Scrimgeour, Marc D. Perry, and J. David Rawn (2006). Principles of Biochemistry fourth edition by Pearson Education, Inc. Pearson Prentice Hall Pearson Education, Inc. Upper Saddle River, New Jersey 07458.

Chm 411 كيمياء التحليل الكروماتوجرافي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة التحليل الكروماتوجرافي - أنواع التحليل الكروماتوجرافي والأساس العلمي لكل نوع - الفصل الكروماتوجرافي على الطبقة الرقيقة - الفصل الكروماتوجرافي على الورق - الفصل الكروماتوجرافي العمودي - التحليل الكروماتوجرافي بتكنيك الـ Gel-filtration - كروماتوجرافيا التبادل الأيوني - الفصل الكروماتوجرافي الغازي GLC - الفصل الكروماتوجرافي السائل عالي الأداء HPLC - عيوب القياس وكيفية التغلب عليها - كيفية الحساب الكمي وتفسير النتائج - الفرق بين GLC و HPLC .

المراجع :

- Robert, D, Brawn (1983). Introduction to chemical analysis. Library of Congress cataloging in publications, Data. Kosaido printing Co., Ltd. Tokyo, Japan 1st printing.
- Milan popl, Jan Fahnrich and Vlastimil Tatar (1990). Chromatographic analysis of Alkaloids. Library of congress cataloging in – publication Data 270 madison Avenul, New York, New York 10016.
- Michael, W. Dong (2006). Modern HPLC for practicing scientists. John Wiley & Sons, Inc.
- Harold, M ,McNair ;and James, M, Miller (1998). Basic gas chromatography. Published by john Wiley & Song, INC, New York.
- Joseph, Sherma; and Bernard ,Fried (2003). Handbook of Thin-Layer Chromatography Third Edition, Revised and Expanded. By Marcel Dekker, Inc. All Rights Reserved, NEW YORK BASEL.

كيمياء الليبيدات Chm 412

- يهدف هذا المقرر إلى دراسة أهمية الليبيدات – تقسيم الليبيدات – الأحماض الدهنية وأنواعها – الليبيدات البسيطة : (الجليسيريدات بأنواعها أحادية – ثنائية – ثلاثية) – الاستيرولات والشموع – الليبيدات المركبة (الفوسفوجليسيريدات- الجليكوليبيدات-السفنجوليبيدات) – فساد الزيوت والدهون – مضادات الأكسدة – طرق الاستخلاص – طرق تقدير الصفات الطبيعية والكيميائية للزيوت – الطرق الحديثة للفصل والتعرف على مكونات الليبيدات – دراسة التركيب الكيميائي لأغشية الخلية .

المراجع

- Fereidoon , Shahidi (2005). Bailey's Industrial Oil And Fat Products. Published by John Wiley & Sons, Inc.
- Frank d. Gunstone (2002). Vegetable Oils In Food Technology: Composition, Properties and Uses. By Blackwell Publishing Ltd Editorial Offices: Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.
- Gunstone D.,John ; L. Harwood and Albert J. Dijkstra (2007). The lipid handbook, Third edition. Frank CRC Press is an imprint of Taylor & Francis Group, an Informa business.
- Luthria, D.L. (2004). Oil Extraction and Critical Issues and Comparative Studies. AOCS Press Analysis.
- Michael I. Gurr ;John L. Harwood ; and Keith N. Frayn (2002). Lipid Biochemistry. By Blackwell Publishing Ltd Editorial Offices: Osney Mead, Oxford OX2 0EL, UK.
- Milan popl; Jan Fahnrich ; and Vlastimil Tatar (1990). Chromatographic analysis of Alkaloids. Library of congress cataloging in – publication Data 270 madison Avenul, New York, New York 10016.
- Robert D.Brawn (1983). Introduction to chemical analysis. Library of Congress cataloging in publications 1st printing.
- William W. Christie (1989). Gas chromatography and lipids. The Oily Press Ltd.

Chm 413 كيمياء الإنزيمات

يهدف هذا المقرر إلى دراسة التركيب الكيميائي للإنزيم - طرق حساب سرعة التفاعل الإنزيمي - كيفية ارتباط مادة التفاعل بالإنزيم - التخصص في الإنزيمات - التقسيم الدولي للإنزيمات - تقدير قيمة ثابت ميكالس Km - دراسة الظروف المثلى لعمل الإنزيمات (تركيز مادة التفاعل - درجة حرارة التفاعل - تركيز الإنزيم - الأس الهيدروجيني - عمل المنشطات والمثبطات في التفاعلات الإنزيمية) - استخدام الإنزيمات في الأغراض الصناعية أو الصناعات الغذائية .

المراجع :

- Albert, L. Lehninger (1977). Biochemistry. Worth Publishers, Inc. 444 park avenue south, New York, N.Y. 10016
- David L. Nelson, Michael M. Cox (2004). Lehninger Principles of Biochemistry. 4th Ed. by Published by W. H. Freeman
- R. A. Rastall (2004). Department of food science and technology, Univ. of Reading, Eng. www.fst.rdg.ac.uk.
- Tim Bugg (2004). Introduction to Enzyme and Coenzyme Chemistry, Second Edition, published by Blackwell Publishing.

Chm 414 بيوتكنولوجي بروتين

يهدف هذا المقرر إلى دراسة بيوتكنولوجيا البروتينات النباتية والحيوانية - بروتين فول الصويا - البروتين الورقي - تكنولوجيا صناعة مخاليط الألبان - تكنولوجيا صناعة العجائن من بروتينات الحيوان - تكنولوجيا صناعة الخميرة البيرة - تكنولوجيا صناعة البروتينات الحيوانية و تشمل : (بروتين الحرير- صناعة اللحوم - صناعة و انتاج الجولاجين- صناعة الغراء - صناعة الجيلاتين - خيوط الجراحة - كبسولات الأدوية من الكولاجين - صناعة الدم المجفف و مسحوق العظام - صناعة الهامبورجر واللانشون والسجق - صناعة وتكنولوجيا تحويل الشعر الحيواني وريش الدواجن كغذاء للدواجن والأسماك - تكنولوجيا دباغة الجلود - صناعة بروتين الألبان وصناعة البروتين السمكي - الشروط العامة اللازمة لسلامة تصنيع المركبات السابقة .

المراجع :

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

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

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

٨- مقررات قسم الألبان

Dar 201 مبادئ تصنيع منتجات الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال مبادئ تصنيع منتجات الألبان و الأسس التي يبني عليها تصنيع تلك المنتجات و يقوم الطالب بدراسة : التقنيات المستخدمة في تصنيع اللبن وتطويرها- أهمية الكائنات الحية الدقيقة في تصنيع الألبان- استلام و تجميع الألبان- مراكز التجميع - نقل اللبن- الترشيح الغشائي - تجفيف اللبن- تنظيف و تطهير الأجهزة- المواصفات القياسية للبن.

المراجع :

- د. / محمد عبد الفتاح مهيا (١٩٩٠). أسس تقنية الألبان- جامعة القصيم- دار نهر النيل.

- أ.د. / إبراهيم عبد الله زيدان (٢٠٠٤). المواصفات القياسية لمنتجات الألبان الغذائية بين الواقع والمأمول - كلية زراعة جامعة الأسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.

Dar 202 اللبن وأغذية الإنسان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تغذية الإنسان عن طريق المنتجات اللبنية و الدور الذي تلعبه الألبان و منتجاتها في تغذية الفئات الخاصة و يقوم الطالب بدراسة : تعريف علم التغذية - الأغذية وعلاقتها بالعلوم الأخرى- الاحتياجات الغذائية والعوامل المؤثرة عليها- الأهمية الغذائية لدهن اللبن والمواد المصاحبة له- الأهمية الغذائية والفسولوجية لبروتين اللبن- الأهمية الغذائية والفسولوجية للاكتوز- الأهمية الغذائية والفسولوجية للأملاح المعدنية والفيتامينات- العمليات التكنولوجية المختلفة التي تجري علي اللبن وتأثيرها علي القيمة الغذائية والفسولوجية- القيمة الغذائية والفسولوجية لمنتجات الألبان- المنتجات اللبنية الصحية- صلاحية وجودة اللبن ومنتجاته وعلاقته بالقيمة الغذائية.

- د. طارق مراد النمر و د. سامح علي عوض (٢٠٠٥). "منتجات الألبان الداعمة للحيوية" - كلية زراعة - جامعة الأسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.
- *D.H.M. Miller et. al. (1994). Concentrated and Dried Dairy products.*

Dar 303 اللبن السائل ومعاملاته

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال اللبن السائل ومعاملاته والخطوات التي تجرى على الألبان إلى ان تصل للمستهلك في صورها المختلفة و يقوم الطالب بدراسة: استلام اللبن وتقييم السعر- المعاملات الحرارية (بسترة- غليان- تعقيم- *UHT*) و الأجهزة المستخدمة- تأثير المعاملات الحرارية علي الخواص الحسية والكيمائية و الميكروبيولوجية- تنظيف وتطهير الأجهزة المستخدمة- خواص وصفات الألبان المعاملة حراريا.

المراجع :

- أ.د. عبد الله جعفر (٢٠٠١). المعاملات الحرارية في مصانع الألبان - الدار العربية للنشر.
- د. عمر البارودي (١٩٨٧). "اللبن ومستخرجاته ومستحضراته (علميا وتصنيعيا)" مكتبة الأنجلو المصرية.

Dar 304 ألبان متخمرة و بادئات

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال الألبان المتخمرة و البادئات و يقوم الطالب بدراسة: البادئات المستخدمة في صناعة الألبان " مجاميعها و صفاتها" - طرق تحضير البادئات- تخمير اللاكتوز - العلاقات بين المجاميع البكتيرية المكونة للبادئات - البادئات ومقدرتها علي الحفظ الحيوي لمنتجات الألبان- الأساس في صناعة الألبان المتخمرة - المواد الخام المستخدمة في صناعة المنتجات اللبنية المتخمرة- دراسة تفصيلية عن بعض المنتجات اللبنية المتخمرة المصنعة باستخدام البادئات المحبة للحرارة ومعتدلة الحرارة والبادئات المختلطة.

المراجع :

- محمد الحسيني عبد السلام (١٩٩٤). الألبان المتخمرة . الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.

- د. طارق مراد النمر (٢٠٠٥). " الألبان (النظرية والتطبيق)" - كلية الزراعة -
جامعة الإسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.

Dar 305 كيمياء الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال كيمياء الألبان و الصفات الكيميائية و الفيزيائية لكل مكون من مكونات اللبن و يقوم الطالب بدراسة: التركيب الأساسي للبن - شقوق الكازين - جسيمات الكازين - خواص الكازين (طرق الفصل- التجبن بالمنفحة - الثبات الحراري - تكون الجيل في اللبن المعقم المخزن)- بروتينات الشرش - أنواعها - طرق تحضيرها - خواصها - دهن اللبن - تركيبة الكيميائي - تركيبة البنائي - خواصه الطبيعية والكيميائية - تركيب حبيبة الدهن - التحلل الكيميائي للدهن - الفساد الكيماوي للدهن - اللاكتوز - خواصه الكيميائية - التخمر - تفاعل ميلارد - الأملاح المعدنية - أنواعها وخواصها - التغيرات التي تحدث فيها - القيمة الغذائية للبن .

المراجع :

- د. إبراهيم سالم الحجراوي (١٩٦٣). " الألبان وتحليلها" - كلية زراعة جامعة الإسكندرية- مكتبة الأنجلو المصرية .
- *Walstra, P. and R.Jenness (1984). Dairy Chemistry and Physics. John Wiley , new York, U.S.A.*

Dar 306 الشئون الصحية لمصانع الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال الشئون الصحية لمصانع الألبان و علاقة ذلك بجودة اللبن المصنع و منتجاته و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة عن الصحة والأمان في مصانع الألبان - المبادئ العامة لسلامة الأغذية بموجب دستور الغذاء الدولي *CODEX* - تعريف وأساسيات النظافة والتطهير - دور النظافة والتعقيم في سلامة منتجات الألبان - مواد النظافة والتعقيم الشائعة المستخدمة في مصانع الألبان - النظافة والصحة الشخصية - الشروط الواجب توافرها في المنشآت من حيث تصميمها ومرافقها لتقليل التلوث إلى أدنى حد ممكن - التحكم في الأخطار المختلفة لتلوث المنتجات - الطرق والإجراءات وبرامج النظافة لجميع أجزاء المنشأة (الأماكن والمعدات والأدوات الواجب تنظيفها - المسؤولية عن كل عمل - طريقة التنظيف وعدد مراته- ترتيبات الرصد) - إدارة المخلفات - تطبيق نظام تحليل مصادر المخاطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة.

المراجع :

- إبراهيم المهيز و محمد مجدي البحيري (١٩٩٥). الشؤون الصحية الغذائية - جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية.

Dar 307 الخصائص الوظيفية لمكونات الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال الخصائص الوظيفية لمكونات الألبان كي يتمكن من فهم عمليات التصنيع المختلفة و صلاحية استخدام أنواع معينة من الألبان لمنتجات خاصة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة- الخواص الطبيعية لبروتينات اللبن و شقوقها (التشرب للماء - الذوبان - اللزوجة - تكوين الجل - الاستحلاب - القابلية) - العوامل المؤثرة علي الخواص الوظيفية لبروتينات اللبن و شقوقها و طرق تعديلها - الخواص الطبيعية لدهن اللبن و شقوقه - العوامل المؤثرة علي خواص الدهن الطبيعية - الخواص الطبيعية للاكتوز في منتجات الألبان المركزة و المجففة - العوامل الوظيفية الكامنة لمكونات اللبن في مجال الصناعات الغذائية.

المراجع :

- نبيل محمد مهنا (٢٠٠٢). التصنيع والخواص الوظيفية لبروتينات اللبن - منشأة المعارف الأسكندرية - ج٠م٠ع٠

Dar 308 تكنولوجيا الألبان المكثفة و المجففة

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا الألبان المكثفة و المجففة و يقوم الطالب بدراسة: استعراض تاريخي لصناعة الألبان المكثفة و المجففة - استعراض لطرق تكثيف الألبان- الآلات المستخدمة- العوامل التي تؤثر علي الصفات الطبيعية و الكيماوية للبن أثناء الصناعة- العيوب التي تظهر في صناعة التكتيف- طرق تجفيف اللبن- الآلات المستخدمة- طرق الصناعة- العوامل المؤثرة خلال الصناعة وكذا علي المنتج النهائي- طرق تصنيع اللبن المكثف غير المحلي- اللبن المكثف المحلي- اللبن المجفف بطريقة الاسطوانات - اللبن المجفف بطريقة الرذاذ- العيوب- الاتزان الحراري *heat stability*.

المراجع :

- الألبان المكثفة و المجففة - إعداد أعضاء هيئة التدريس - كلية الزراعة - جامعة المنصورة - المنصورة.
- ليلى بدوي عبد الحميد و عبد المنعم البدوي هجرس (١٩٩٥). تكنولوجيا الألبان المكثفة و المجففة - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة.
- د. / محمد عبد الفتاح مهيا (١٩٩٠). أسس تقنية الألبان- جامعة القصيم - دار نهر النيل.

Dar 409 تكنولوجيا الجبن الطري والمطبوخ

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا الجبن الطري و المطبوخ و يقوم الطالب بدراسة: النظرة التاريخية لصناعة الجبن وتطويرها- الأسس العلمية لصناعة الجبن- تقسيم أصناف الجبن- جودة اللبن المستخدم في صناعة الجبن- المعاملات الحرارية المستخدمة خلال صناعة الجبن- طرق التجبن- البادئات المستخدمة وأهميتها في صناعة الجبن - المنفحة وقياس قوتها ومسلكها خلال عملية التجبن- تأثير الحرارة و الحموضة و المحتوي الرطوبي- ونسبة الملح علي جودة الجبن- استعراض لبعض أصناف الجبن - تسوية و تخزين الجبن- المواد غير اللبنية المستخدمة في صناعة الجبن.

المراجع :

- عبده السيد شحاته (١٩٩٨). تكنولوجيا الجبن (الأسس العلمية) - المكتبة الأكاديمية - القاهرة.
- د. / طارق مراد النمر (٢٠٠٣) " التصنيع اللبني " كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.
- أعضاء هيئة التدريس " تكنولوجيا الجبن " كلية الزراعة - جامعة المنصورة.
- Cheese Vol. I and II. Davis J. D. (1965).
- Frank, Kosikowske (1970).Cheese and Fermented Milk Foods.
- Feta and Related Cheeses. R. K. Robinson and A. Y. Tamime (1991).

Dar 410 تكنولوجيا المنتجات اللبنية الخاصة

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا المنتجات اللبنية الخاصة و دور منتجات الألبان في الوقاية و علاج بعض الأمراض و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة - تصنيع منتجات الألبان كغذاء وظيفي لمرضي الكبد و القلب و النقرس و هشاشة العظام

والقولون - منتجات الألبان العلاجية لمرضي السكر والسمنة وضغط الدم والحساسية للبروتينات اللبنية و اللاكتوز- مفاهيم وفاعلية المنشطات والمدمعات الحيوية - اللبن كأساس للمستحضرات الغذائية بالرضاعة والفطام .

المراجع :

- د. طارق مراد النمر و د./ سامح علي عوض (٢٠٠٥). " منتجات الألبان الداعمة للحيوية" - كلية زراعة - جامعة الإسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.
- D.H.M. Miller et. al. (1994). Concentrated and Dried Dairy products .

Dar 411 ميكروبيولوجيا منتجات الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال ميكروبيولوجيا منتجات الألبان و ما يجب أن يتوفر في البادئ المستخدم و أدوار الكائنات الحية الدقيقة في منتجات الألبان و يقوم الطالب بدراسة : الكائنات الحية الدقيقة ذات العلاقة باللبن- طرق التحكم والقضاء علي الكائنات الحية الدقيقة- استعراض النقاط الرئيسية والاختلافات قفي تقسيم البكتريا حديثا عن التقسيم القديم مع التعرض للتسميات الحديثة وما يقابلها من التسميات القديمة- ميكروبيولوجيا اللبن الخام- ميكروبيولوجيا اللبن المعامل حراريا- ميكروبيولوجيا الجبن- ديناميكية الفلورا خلال تسوية الجبن- ميكروبيولوجيا اللبن المكثف واللبن المجفف- ميكروبيولوجيا المنتجات الدهنية- ميكروبيولوجيا الألبان المتخمرة- حفظ و إنتاج مزارع البادئ - إنتاج المواد الشبيهة بالمضادات الحيوية *probiotic* بواسطة البكتريا وتأثير الـ *prebiotic* عليها- تأثير المضادات الحيوية علي نشاط بكتريا البادئ- تأثير المواد المطهرة المستخدمة في الصناعة علي بكتريا البادئ- ميكانيكية النشاط المضاد للميكروبات بواسطة بكتريا حامض اللاكتيك (الأحماض العضوية- البكتريوسينات- الايثانول- فوق أكسيد الأيدروجين- الاسيتالدهيد- ثاني أكسيد الكربون).

المراجع :

- أعضاء هيئة التدريس بقسم الألبان - ميكروبيولوجيا اللبن ومنتجاته - كلية الزراعة - جامعة المنصورة.
- عبده السيد شحاته و محمد نبيل المجدوب (٢٠٠٠). ميكروبيولوجيا اللبن و منتجاته - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة.
- Greenwood, M. (2003). *Practical Food Microbiology Blackwell Pub, Massachusetts, USA.*
- Robinson, R. K. (1990). *The microbiology of milk 2nd ed. Vol. I.*

Dar 412 تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا المنتجات الثانوية للألبان و يقوم الطالب بدراسة: التقنيات المستخدمة في الفصل والتركيز والتنقية (الأغشية- المبادلات الأيونية- الاستخلاص- فصل جزيئات السوائل- البلورة) - الخواص الوظيفية للمنتجات الثانوية - الاستفادة من المنتجات الثانوية بالطرق البيولوجية والطبيعية والكيميائية (في إنتاج الأحماض العضوية- الإنزيمات - الفيتامينات- المضادات الحيوية- البيوماس- لاكتات الأمونيوم - لاكتوزيل اليوريا - مركز بروتينات الشرش.....الخ) - صناعة و الاستفادة من(الكازين - بروتينات الشرش - اللاكتوز) اللبن الخض - إدخال المشتقات و المركبات المفصلة من المنتجات الثانوية في كل من الصناعات الدوائية والكيميائية والغذائية .

المراجع:

- نبيل محمد مهنا (٢٠٠٢). التصنيع والخواص الوظيفية لبروتينات اللبن - منشأة المعارف الأسكندرية - ج٠٤٠م٠٥
- أ.د./ جمال الدين عبد التواب (١٩٨٦). " أساسيات صناعة الألبان" - دار المعرفة للطباعة والنشر.
- *Mattsson , B , Sonesson,U (2003). Environmentally Friendly- Published 2003, wood head pub.*

Dar 413 تكنولوجيا مثلجات لبنية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا المثلجات اللبنية و يقوم الطالب بدراسة: نبذة تاريخية - تقسيم مثلوجات الألبان- طرق حساب تركيب المخاليط - تأثير تركيب المخاليط علي صفات المثلوج- المواد المستخدمة في تركيب المخلوط (لبنية- غير لبنية)- الأدوات والأجهزة المستخدمة في إعداد وتصنيع المثلوجات- أمثلة لبعض أنواع المثلوجات - جودة المثلوجات - القيمة الغذائية - العيوب .

المراجع:

- مثلوجات لبنية (إعداد أعضاء هيئة التدريس) - كلية الزراعة - جامعة المنصورة - المنصورة.

- د. جمال الدين محمد صادق و د. سعد الدين محمد خلف الله (١٩٧٢) "المثلجات القشدية" كلية الزراعة جامعة عين شمس - مطابع المدني بمصر.

Dar 414 تدوير مخلفات مصانع الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تدوير مخلفات مصانع الألبان و يقوم الطالب بدراسة: الاستفادة من المنتجات الثانوية التي تتخلف عن صناعة منتجات الألبان المختلفة في تصنيع منتجات لبنية ذات قيمة غذائية واقتصادية وفصل المركبات ذات الأهمية الحيوية والاقتصادية منها- إنتاج الغاز الحيوي- إنتاج الايثانول - طرق الأستفاده من المخلفات السائلة في إنتاج مواد ابيضه أوليه أو ثانوية- طرق تقدير الثوابت المستخدمة في الحكم علي مخلفات المصانع- التشريعات البيئية للحكم علي المخلفات- حماية البيئة من التلوث بمخلفات مصانع الألبان.

المراجع:

- نصر معوض حنفي (٢٠٠٦). التكنولوجيا الحيوية لمنتجات اللبن الثانوية - دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة - ج ٤٠م٠ع.

Dar 415 تكنولوجيا الجبن الجاف

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا الجبن الجاف و يقوم الطالب بدراسة: استعراض للأصناف الهامة من الجبن الجاف ونصف الجاف- أسس إنتاج الجبن الجاف- المواد المضافة لإنتاج الجبن الجاف- أمثلة لتصنيع بعض الأصناف من الجبن الجاف ونصف الجاف (جبن الشيدر- الراس- الرومي- الروكفورت- الجودا- الايدام- الجبن السويسري)- إنضاج الجبن الجاف ونصف الجاف- جودة الجبن الجاف وطرق التحكيم.

المراجع:

- Meyer, A. (1973). *Processed Cheese Manufacture*. Food Trade press LTD London , UK.

Dar 416 منتجات الألبان البديلة

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال منتجات الألبان البديلة و يقوم الطالب بدراسة: المنتجات المتجمدة الحديثة- منتجات البيفيدو اللبنيّة- الألبان المطعمة- الألبان المدعمة بالفيتامينات- اللبن المجنس- الألبان ذات الخثرة الطرية- الألبان المستعملة لأغراض

طبية- مشابهات الألبان ومنتجاتها- بدائل اللبن ومنتجاته (لبن الصويا- منتجات لبن الصويا-
المنتجات الدهنية البديلة مثل السمن الصناعي و المرجرين- والقشدة الصناعي- منتجات لبنية بديلة
من مصادر نباتية).

المراجع :

- د. طارق مراد النمر (٢٠٠٥). " الألبان (النظرية والتطبيق)" - كلية الزراعة -
جامعة الإسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.
- د. طارق مراد النمر و د./ سامح علي عوض (٢٠٠٥) " منتجات الألبان الداعمة
للحيوية" كلية الزراعة - جامعة الإسكندرية - مكتبة بستان المعرفة.

٩- مقررات قسم الصناعات الغذائية

Fod 201 أساسيات الغذاء و التغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال الغذاء و التغذية و كيفية
اختيار أنواع الأغذية المختلفة لتمد الجسم بالعناصر الغذائية المناسبة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمه -
مصطلحات عامه علي الغذاء و التغذية - تغذية الإنسان علي المستوي المحلي و العالمي - وظائف
الغذاء - تركيب جسم الإنسان - أهميه كل من الكربوهيدرات ، البروتينات ، الليبيدات ، الفيتامينات
و العناصر المعدنية في تغذية الإنسان - تقييم جودة البروتين - احتياجات الطاقة - أمراض سوء
التغذية - الغذاء الصحي .

المراجع :

- *Ezis A. Nawar (2004). Food and Nutrition. Dar El -maarefaha El-
Gamaia publisher, Alexandria, Cairo, Egypt.*
- www.AJCN.com
- د./ ايزيس عازر نوار (٢٠٠١). التقنين الغذائي و تخطيط الوجبات - مكتبة بستان
المعرفة.
- د./ مصطفى كمال مصطفى و آخرون (١٩٩٣). قاموس التغذية و تكنولوجيا الأغذية
- المكتبة الأكاديمية.

Fod 202 تكنولوجيا حفظ أغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا حفظ الأغذية و إلمامه بأساسيات التصنيع الغذائي و طرق الحفظ المختلفة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة عن حفظ الأغذية - المبادئ الأساسية لحفظ الأغذية - أسباب فساد الأغذية - أساسيات حفظ الأغذية بالتجفيف- دور الحرارة و الهواء في عملية التجفيف - طرق التجفيف تأثير حفظ الأغذية بالتجفيف علي التركيب الكيماوي و القيمة الغذائية المجففة- مقدمة عن المواد المضافة - التشريعات الخاصة باستخدام المواد المضافة - تقسيم المواد المضافة - المواد المضافة كمواد حافظة للأغذية - أمثلة للمواد المضافة و استعمالاتها - حفظ الأغذية باستخدام درجات الحرارة المنخفضة - حفظ الأغذية باستخدام درجات الحرارة المرتفعة - حفظ الأغذية بالتشعيع و تطبيقاتها.

المراجع :

- مصطفى كمال مصطفى (١٩٩٩). أسس تكنولوجيا الصناعات الزراعية و الألبان. الشركة العربية للنشر و التوزيع - الطبعة الثانية - القاهرة - ج٠م٠ع.
- دكتور/ محمد خليل محمد (٢٠٠٤). أسس تصنيع و حفظ الأغذية - مكتبة بستان المعرفة لطبع و نشر و توزيع الكتب .

Fod 303 كيمياء أغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال كيمياء الأغذية و التركيب الكيميائي للأغذية المختلفة و كيفية إجراء التحليل الكيماوي لها و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة عن كيمياء الأغذية - المحتوى الرطوبي في الأغذية - النشاط المائي و تحليل الأغذية - طرق تقدير الرطوبة في الأغذية - الكربوهيدرات - الطرق العامة لتقدير المواد الكربوهيدراتية - البروتينات - الأحماض الأمينية و خواصها - البيبتيديات و خواصها - الخواص الطبيعية للبروتينات - طرق تحليل البروتين - الليبيدات - الأحماض الدهنية - الخواص الطبيعية و الكيماوية للأحماض الدهنية - استخلاص و فصل و التعرف على الليبيدات - الفيتامينات - تقسيم الفيتامينات - الطرق العامة لتقدير الفيتامينات في الأغذية - الرماد و العناصر المعدنية الأخرى - طرق تقدير الرماد الكلي - تقدير بعض العناصر المعدنية - حموضة الأغذية - تأثير الحموضة على خواص و جودة الغذاء - المواد المضافة للأغذية.

المراجع :

- د. / محمد البسطويسي أمان و د. / محمد محمود يوسف (١٩٩٦). كيمياء و تحليل الأغذية - الطبعة الأولى - دار المطبوعات الجديدة للطباعة و النشر و التوزيع و الدراسات - مصر.
- د. / محمد أمين عبد الله و آخرون (٢٠٠٢). كيمياء تحليل الأغذية - الأسس العلمية و تطبيقاتها - الطبعة الأولى - دار الشروق - مصر.

Fod 304 الإنزيمات في التصنيع الغذائي

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال الإنزيمات المختلفة و الدور التي تلعبه في مجال التصنيع الغذائي و يقوم الطالب بدراسة: مقدمه عن الإنزيمات - تسميه و تقسيم الإنزيمات - مصادر و استخلاص و تنقيه الإنزيمات - تداول الإنزيمات - حركيات و ميكانيكيه عمل الإنزيمات - المثبطات الإنزيمية - طرق تقدير النشاط الإنزيمي - العوامل المؤثرة علي النشاط الإنزيمي - القوانين و التشريعات المنظمة لاستخدام الإنزيمات - التطبيقات التكنولوجية للإنزيمات في التصنيع الغذائي - الإنزيمات المحملة و استخداماتها - التأثيرات التكنولوجية للإنزيمات - التلون الإنزيمي - تطبيق برامج الحاسب الآلي في حساب حركيات الإنزيمات.

المراجع:

أ.د. يحيى فوده ، أ.د. محمد أمين عبد الله ، أ.د. مجدي الشيمي (١٩٩٨). نظم الأنزيمات و تطبيقاتها في التصنيع الغذائي - الدار العربية للنشر و التوزيع.

Fod 305 تكنولوجيا السكر و منتجاته

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا السكر و منتجاته و كيفية تصنيع السكر الخام و المنتجات الغذائية التي يدخل السكر في صناعتها و يقوم الطالب بدراسة: صناعة السكر من قصب السكر - خطوات صناعة السكر الخام و السكر المكرر - المنتجات الثانوية لصناعة السكر - صناعة السكر من البنجر- خطوات صناعة السكر الخام و المكرر من البنجر - مراحل تصنيع السكر من البنجر: الانتشار - تنقية العصير - التبخير - البلورة - استخلاص السكر من المولاس - المواصفات القياسية للسكر المصنع - مقدمة في صناعة الحلوي و أنواع منتجات الحلوي و التقسيم العام لها - بعض الاعتبارات العلمية و العملية في صناعة الحلوي و الشوكولاته - المواد الخام المستخدمة - منتجات الكاكاو و الشوكولاته- خطوات صناعة الشوكولاته -

العيوب التي تنتج أثناء صناعة الحلوي و الشوكولاتة وطرق علاجها - الحلوي المنخفضة الطاقة -
المحليات الطبيعية والصناعية - نظرية الحلاوة - القيمة التغذوية للشوكولاته .

المراجع :

- إبراهيم محمد حسن (١٩٩٩) . تكنولوجيا السكر و الحلوي - دار الفجر للطباعة والنشر - القاهرة .
- دكتورة/ فريال عبد العزيز اسماعيل (٢٠٠١) . تكنولوجيا صناعة السكر و منتجات الكاكاو و الحلوى - الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر و التوزيع .

Fod 306 تكنولوجيا اللحوم و الأسماك

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا اللحوم سواء كان لحم أحمر أو أبيض (دواجن - أسماك) و كيفية حفظ و تصنيع هذه المادة الخام و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة - أهمية اللحوم في تغذية الإنسان - تركيب اللحوم - المجازر الآلية - طرق ذبح الحيوانات - صفات الجودة باللحم - اللحوم المعاملة (الملحة - المدخنة) - تصنيع السجق - تعليب اللحوم - حفظ اللحوم بالإشعاع - حفظ اللحوم بالتجفيف - استغلال مخلفات الذبيحة - الإنتاج العالمي و العربي و المصري من الأسماك - التركيب الكيماوي للأسماك - الصفات الفيزيائية للأسماك - تداول الأسماك الحية - الصفات الحسية للكشف عن طزاجة الأسماك - الاختبارات الكيماوية للكشف عن طزاجة الأسماك - تغيرات ما بعد الموت في الأسماك - تبريد الأسماك - تجميد الأسماك - تعليب الأسماك - تمليح الأسماك - تدخين الأسماك - المنتجات الثانوية من الأسماك - مسحوق وزيوت الأسماك - الإضافات في الصناعات السمكية - تأثير طرق الحفظ على القيمة الغذائية للأسماك.

المراجع :

- د. / ندا خليفة (١٩٩٦) . صحة اللحوم و الأسماك - جامعة عمر المختار .
- د. / محارب عبد الحميد طاهر (١٩٨٣) . أساسيات اللحوم - جامعة البصرة .
- د. / صبحي سالم السيد بسيوني (١٩٩٣) . كيمياء و تكنولوجيا حفظ و تصنيع الأسماك - مطابع جامعة الزقازيق .
- *Wheaton, F.W. and Lawson, T.B. (1985). Other preservation method. In: "Processing Aquatic Food Products": Wheaton, F.W. and Lawson, T.B. Eds John Wiley & Sons Inc. New York, USA.*
- *Zaitsev, V.; Kizevetter, I.; Lagunov, L.; Makarova, T.; Minder, L. and Podsevalov, V. (1969). Fish Curing and Processing. MIR Publishers Moscow: 198-256. (In English).*
- www.fao.org
- www.fishbase.org

Fod 307 المواد المضافة للأغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال المواد المضافة للأغذية و الدور التي تؤديه هذه المواد عند إضافتها للأغذية و يقوم الطالب بدراسة: المواد المضافة - التعريف و التقسيم و الأهمية- .الاستخدامات المرغوبة و الغير مرغوبة- الألوان الصناعية - صناعة الألوان الغذائية- الألوان الطبيعية - تقسيم الألوان الغذائية وتطبيقاتها: الكراميل و الكاروتين و الأنثوسيانين....ألخ - المواد الحافظة - البنزوات و النترات النيتريت- السوربات- البروبيونات. المواد الحافظة التي تستخدم بدرجة اقل مثل ملح الطعام و فوق أكسيد الهيدروجين- مضادات الأكسدة - التوكوفيرول- الاسكوربات و الجالات و محفزات و مضادات الأكسدة - المستحلبات و المثبتات و المواد المغلظة للقوام - أملاح الاستحلاب - المواد المساعدة مثل المذيبات - مضادات الرغوة - مضادات التكتل- الإنزيمات الجلاكتوسيديز- الاميليز- البكتينيز- مركبات الطعم و النكهة مثل التوابل- القرفة- مونو صوديوم جلوتاميت- مواد التحلية: السكريات و الكحولات السكرية المحليات الصناعية - مواد التحميض مثل: الجلوكون دلتا لاكتون - بدائل الدهون- الإضافات التغذوية.

المراجع:

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

- د. / عفاف عبد الرحمن الجديلي (٢٠٠٣). المواد المضافة للأغذية - الإيجابيات و السلبيات - مجموعة النيل العربية.

- د. / أحمد عسكر و آخرون (١٩٨٧). المواد الحافظة للأغذية - الدار العربية للنشر و التوزيع.

Fod 308 تكنولوجيا تصنيع الحاصلات الحقلية و البستانية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا تصنيع الحاصلات الحقلية و البستانية و المعاملات التي تجرى على تلك المحاصيل إلى أن تصل إلى المستهلك طازجة أو مصنعة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة - أهمية محاصيل الحبوب - تصنيف محاصيل الحبوب - القيمة الغذائية للحبوب - طرق تخزين الحبوب - طحن الحبوب - تخزين الدقيق - استخدامات الحبوب و منتجات الطحن في الصناعات الغذائية المختلفة - الجودة و القيمة التغذوية للخضر و الفاكهة - الطرق التكنولوجية المستخدمة في إعداد الخضر و الفاكهة للتصنيع الغذائي -

الطرق المختلفة المستخدمة في تصنيع الخضر و الفاكهة (العصائر – التبريد – التجميد – التجفيف –
التجفيد.....) .

المراجع :

Chakraverty, A. and R.P. Singh. (2001). Past harvest Technology - (cerals, pulses, Fruits and vegetables). Science publishers, Inc. USA and UK.

Fod 309 فساد الأغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال فساد الأغذية سواء كان فساد كيميائي أو فساد ميكروبي و طرق الكشف عن هذا الفساد و يقوم الطالب بدراسة : التغيرات التي تحدث عند تلف المواد الغذائية – التلوث و أسبابه المختلفة (كيميائية – حيوية) – التسمم الغذائي الميكروبي مسبباته و طرق الوقاية – الاختبارات الميكروبيولوجية للمواد الغذائية المصنعة و المواصفات الميكروبية لها – طرق الحد من التلوث الكيميائي – أسباب و طرق الكشف عن المواد الملوثة – الاحتياطات الواجب مراعاتها للحد من التلوث الكيميائي.

المراجع :

سمير عبد العزيز غنيم (١٩٩٦). التسمم الغذائي الحاد و التسمم طويل المدى – دار الجيل – بيروت.

Fod 310 تكنولوجيا المنتجات الخاصة

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا المنتجات الخاصة و التي تهتم بمجموعة من المنتجات المختلفة في تصنيفها و طريقة تصنيعها و يقوم الطالب بدراسة : البن – الشاي – تأثير المشروبات المنبهة على الصحة العامة – المخدرات – المواد المضافة – أغذية الأطفال – المياه الغازية – الخل – المايونيز.

المراجع :

دكتور/ مصطفى كمال مصطفى (١٩٩٩). تكنولوجيا النشا و السكريات و المنتجات الخاصة – المكتبة الأكاديمية .

Fod 411 تغذية إنسان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تغذية الإنسان و ما يحدث للغذاء بداية من تناول و مروراً بالهضم و الامتصاص و التمثيل و انتهاء بالإخراج و يقوم الطالب بدراسة : مقدمة – اختصاصات علم التغذية – تغذية الإنسان علي المستوي المحلي والعالمي –

أثر التغذية على الحالة الصحية - احتياجات الطاقة (قياسها وحسابها) - تقييم كل من الكربوهيدرات ، الدهون ، وجودة البروتين ودورهم الحيوي في جسم الإنسان - أهمية الفيتامينات والعناصر المعدنية - الامتصاص - الهضم - التمثيل الغذائي - تأثير العمليات التكنولوجية علي جودة الغذاء- المواد الضارة الطبيعية في الغذاء - تغذية بعض الحالات الخاصة (الحوامل ، الأطفال ، المراهقين ، المرضع ، المسنين) - أمراض سوء التغذية - طرق تغذية المرضى- التغذية العلاجية - تقوية الأغذية - الحساسية الغذائية .

المراجع :

- Barasi; M.F.(1997). *Human nutrition: A health perspective Co published in the USA by. Oxford University press, inc. New York.*
- د. / ايزيس عازر نوار (٢٠٠١). التقنين الغذائي و تخطيط الوجبات - مكتبة بستان المعرفة.
- د. / مصطفى كمال مصطفى و آخرون (١٩٩٣). قاموس التغذية و تكنولوجيا الأغذية - المكتبة الأكاديمية .

Fod 412 تكنولوجيا اللحوم و منتجاتها

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا اللحوم و منتجاتها و الطرق المتبعة في حفظ اللحوم و تصنيعها و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة - أهمية اللحوم في تغذية الإنسان - تركيب اللحوم - المجازر الآلية - طرق ذبح الحيوانات - صفات الجودة باللحم - اللحوم المعاملة (الملحة - المدخنة) - تصنيع السجق - تعليب اللحوم - حفظ اللحوم بالإشعاع - حفظ اللحوم بالتجفيف - استغلال مخلفات الذبيحة.

المراجع :

- د. / ندا خليفة (١٩٩٦). صحة اللحوم و الأسماك - جامعة عمر المختار.
- د. / محارب عبد الحميد طاهر (١٩٨٣). أساسيات اللحوم - جامعة البصرة.

Fod 413 تكنولوجيا التجميد و التجفيف

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا التبريد و التجميد و التجفيف و مواصفات كلاً من الأغذية المجمدة و المجففة و معاملات ما قبل الاستخدام لهذه الأغذية و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة عن أهمية صناعة التبريد و التجميد و الأساس النظري

لحفظ الأغذية بالتبريد- الأسس الترموديناميكية للتبريد الصناعي و مكونات و أجزاء النظم المستخدمة في التبريد الصناعي - طرق تبريد الأغذية و نظم التخزين بالتبريد- حسابات حمولة التبريد و كفاءة نظم التبريد الصناعي - طرق التشغيل و التحكم في أداء نظم التبريد و في درجات الحرارة و الرطوبة النسبية - طرق التبريد الأولي للأغذية- مشكلة الروائح في غرف التبريد و علاجها - طرق تبريد بعض الأغذية و التغيرات التي تحدث بها أثناء التبريد -الأسس النظرية لتجميد الأغذية - منحنيات تجميد الأغذية و طرق حساب مدة التجميد- طرق و نظم تجميد الأغذية و طرق الصهر- تخزين المواد الغذائية المجمدة و التغيرات التي تحدث لها أثناء التخزين المجمد- ميكروبيولوجيا الأغذية المجمدة - نظرة تاريخية عن صناعة التجفيف - صفات الماء و بخار الماء و الهواء - أهم نظريات الحرارة و طرق انتقالها - خواص الأغذية المراد تجفيفها - نظريات التجفيف - العوامل المختلفة المؤثرة على التجفيف - بعض أنواع المجففات.

المراجع :

- دكتور/ يوسف محمد الشريك (١٩٩٤). الاتجاهات الحديثة في تصنيع و تداول الأغذية المجمدة - الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر و التوزيع.

Fod 414 التخمرات في الأغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال التخمرات الصناعية *Biotechnology* و كيفية الاستفادة من الكائنات الحية الدقيقة في إنتاج منتجات ذات أهمية طبية و تغذوية للإنسان و يقوم الطالب بدراسة: مقدمه عن عمليه التخمر- حفظ المزارع و إنتاج اللقاح - نظم التخمر- البيئات و المواد الخام المستخدمة في التخمرات الصناعية- إنتاج المذيبات و الأحماض العضوية (كحول الإيثانول ، الجليسرول ، حمض الخليك، حمض اللاكتيك، حمض الستريك) - إنتاج الكتلة الحيوية (خميرة الخباز - البروتين وحيد الخلية)- إنتاج الأغذية المتخمرة (المخللات ، اللحوم المتخمرة، الأغذية الشرقية المتخمرة، المشروبات الكحولية)- إنتاج بعض المواد المضافة للأغذية (الإنزيمات و الفيتامينات والأحماض الأمينية والمضادات الحيوية) - طرق استرجاع المنتج المتخمر - جودة و سلامه الأغذية المتخمرة - اقتصاديات عملية التخمر.

المراجع :

Ob,M.J.; M. de vos and H.Marcel, (2005).Food Fermentation, wageninger academic Publishes.

Fod 415 تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا الحبوب و منتجاتها و العمليات المختلفة التي تجرى على الحبوب حتى تتحول إلى غذاء و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة ، الإنتاج و الإستهلاك العالمي و المحلي من الحبوب ، مكانة الحبوب بين مصادر الغذاء، التركيب التشريح و البنائي و الكيماوي و القيمة الغذائية للحبوب، تكنولوجيا طحن الحبوب ، مقاييس جودة الدقيق ، صناعة الخبز و بعض منتجات المخازن و العجائن الغذائية ، تكنولوجيا ضرب الأرز، تكنولوجيا الذرة و صناعة النشا و المخلفات من الذره. تكنولوجيا منتجات حبوب الإفطار.

المراجع :

- *Kent, N.L. and Livers, A.D. Pergamon (1994). Technology of Cereals.*
- د./ كمال رشدي فؤاد حسن (٢٠٠٣). كيمياء الحبوب و منتجاتها - دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع.
- د./ ليلي عبد المنعم السباعي (٢٠٠٢). الخبز و المخبوزات بخميرة الخباز - منشأة المعارف.

Fod 416 تكنولوجيا الأسماك و منتجاتها

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا السمك و منتجاتها و كيفية الكشف عن طزاجة السمك حسيّاً و مواصفات هذه الأسماك كمادة خام لصناعات عديدة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة - الإنتاج العالمي و العربي و المصري من الأسماك - التركيب الكيماوي للأسماك - الصفات الفيزيائية للأسماك - تداول الأسماك الحية - الصفات الحسية للكشف عن طزاجة الأسماك - الاختبارات الكيماوية للكشف عن طزاجة الأسماك - تغيرات ما بعد الموت في الأسماك - تبريد الأسماك - تجميد الأسماك - تعليب الأسماك - تمليح الأسماك - تدخين الأسماك - المنتجات الثانوية من الأسماك - مسحوق و زيوت الأسماك - الإضافات في الصناعات السمكية - تأثير طرق الحفظ على القيمة الغذائية للأسماك.

المراجع :

- د./ صبحي سالم السيد بسيوني (١٩٩٣). كيمياء و تكنولوجيا حفظ و تصنيع الأسماك - مطابع جامعة الزقازيق.
- د./ ندا خليفة (١٩٩٦). صحة اللحوم و الأسماك - جامعة عمر المختار.

Wheaton, F.W. and Lawson, T.B. (1985). *Other preservation method.* -
In: "Processing Aquatic Food Products": Wheaton, F.W. and Lawson,
T.B. Eds John Wiley & Sons Inc. New York, USA.

Zaitsev, V.; Kizevetter, I.; Lagunov, L.; Makarova, T.; Minder, L. and
Podsevalov, V. (1969). *Fish Curing and Processing.* MIR Publishers
Moscow: 198-256. (In English).

www.fao.org -

www.fishbase.org -

Fod 417 تغذية الفئات الخاصة

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تغذية الفئات الخاصة و
التغذية العلاجية و كيفية تخطيط ووضع برنامج غذائي لفئة معينة أو مرض معين و يقوم الطالب
بدراسة: الأسس العامة لتغذية الفئات الخاصة - تغذية الحامل - تغذية المرضع - الطفل حتى
سنتين - الطفل من ٢-٦ سنوات - الطفل من ٦-١٢ سنة - المراهقة (طلاب المرحلة الإعدادية و
الثانوية) - تغذية طلاب و طالبات الجامعة - تغذية الفئات العامة بمهن مختلفة - تغذية الرياضيين
- تغذية المسنين - الرضاعة الطبيعية - أمراض سوء التغذية - الأسس العامة للتغذية العلاجية -
الشروط الواجب توافرها في الأغذية العلاجية - تغذية مرضى الجهاز الهضمي - تغذية مرضى الكبد -
تغذية مرضى الضغط العالي - تغذية مرضى الأنيميا - تغذية مرضى الكلى - تغذية مرضى القلب -
تغذية مرضى السكر - تغذية مرضى السرطان - أغذية لعلاج الضعف الجنسي - أغذية لعلاج و
الحماية من أمراض قرحة المعدة والاثني عشر و مرض تصلب الشرايين - تأثير التغذية أثناء تكون
الأسنان - تأثير الغذاء الموضعي على الأسنان.

المراجع:

- د. / ايزيس عازر نوار (٢٠٠١). التقنين الغذائي و تخطيط الوجبات - مكتبة بستان
المعرفة.

Fod 418 تكنولوجيا التعليب

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا تعليب المواد
الغذائية المختلفة و مواد التعبئة و كيفية تصنيع العلب الصفيح و الكشف عن جودة منتج معلب و يقوم
الطالب بدراسة: تخطيط مصانع تعليب الأغذية - المواد الخام المستخدمة في تصنيع العبوات - المياه
المستخدمة في مصانع التعليب - خطوات تعليب المواد الغذائية المختلفة - المعاملات الحرارية المختلفة

– تعليب الخضر – تعليب الفاكهة – تعليب اللحوم – تعليب الأسماك و الجمبري – فساد الأغذية
المعلبة – تأثير التعليب على القيمة الغذائية للأغذية .

المراجع :

- دكتور/ محمد خليل محمد (٢٠٠٤). أسس تصنيع و حفظ الأغذية – مكتبة بستان
المعرفة لطبع و نشر و توزيع الكتب.
- م/ خلدون الوراق (١٩٩١). صناعة التعليب و حفظ الخضر و الفاكهة – دار المعرفة.

مقررات مشتركة بين قسمي الصناعات الغذائية والألبان

201 FDT أساسيات علوم الأغذية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال علوم و تكنولوجيا
الأغذية و الألبان و إلمامه بأساسيات التصنيع الغذائي وأهمية الصناعات الغذائية وأهم الصناعات
القائمة – عوامل فساد الأغذية – الحفظ بالمواد الحافظة – الحفظ بالتبريد والتجميد (نظرية التبريد
والتجميد – طرق التجميد المختلفة وتأثيرها على الأنسجة – تبريد و تجميد الخضروات و الفاكهة
واللحوم و الدواجن) – الحفظ بالتجفيف (نظرية و طرق التجفيف) – الحفظ بالتعليب – الحفظ بالمواد
المشعة – أهمية الغذاء – المعاملات التصنيعية للغذاء – الصفات المميزة للغذاء – المكونات الطبيعية
الموجودة بالغذاء – سلامة الغذاء – حفظ الأغذية – تكنولوجيا الأغذية – التقييم الحسي للأغذية –
تعبئة الأغذية .

دراسات على الوسائل التكنولوجية الحديثة في صناعة الألبان المبسترة والمعقمة – القشدة – الزبدة –
الجبن – الألبان المتخمرة – المثلوجات اللبنية مع التركيز على ما يستحدث من أجهزة مستخدمة في
هذه الصناعات ومقارنتها مع الطرق التقليدية للصناعة – الخواص الفيزيوكيماوية للبن – التركيب
الكيماوي للبن – أهم العوامل المؤثرة على التركيب الكيماوي للبن – العمليات التي تجري على اللبن في
المصنع (الترشيح – التنقية – التجنيس – المعاملات الحرارية ” البسترة – المعاملة بالحرارة فوق
العالية”) – الأسس المستخدمة في حفظ اللبن – تلف اللبن و الطرق المختلفة لتجنبه

المراجع :

- *Potter, N. and J. Hotchkiss (1995). Food science 5th (Ed.). Chapman & Hall, New York, Ny, USA.*
- www.Sciencedirect.com

- دكتور/ حسن خالد حسن العكيدي (٢٠٠٠). الصناعات الغذائية - دار زهران - عمان.
- د. / ماهر نور (١٩٩٠). أساسيات علوم الألبان - دار نهر النيل .

302 FDT تحليل الأغذية و الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال التحليل الكيماوي للأغذية و الألبان و إلمامه بطرق التحليل المختلفة و يقوم الطالب بدراسة: العناصر الغذائية في الأغذية و الألبان ، أهمية طرق التحليل و الاتجاهات الحديثة ، إطلالة علي طرق التحليل الحديثة و الأساس العلمي لها، تحليل مكونات الأغذية و الألبان: الرطوبة - البروتينات - الكربوهيدرات - الليبيدات - الحموضة و الأحماض و الأملاح المعدنية - تحليل الفيتامينات - تحليل مكونات اللون ، تحليل مكونات النكهة و الرائحة.

المراجع :

- د. / محمد البسطويسي أمان و د. / محمد محمود يوسف (١٩٩٦). كيمياء و تحليل الأغذية - الطبعة الأولى - دار المطبوعات الجديدة للطباعة و النشر و التوزيع و الدراسات - مصر.
- د. / محمد أمين عبد الله و آخرون (٢٠٠٢). كيمياء تحليل الأغذية - الأسس العلمية و تطبيقاتها - الطبعة الأولى - دار الشروق - مصر.
- أ.د. / سعد الدين الراكشي و د. / إبراهيم سالم الحجراوي (١٩٦٣). المبادئ العملية في علم الألبان- كلية زراعة جامعة الإسكندرية- دار المعارف.
- د. / رضوان صدقي فرج (١٩٩٠). " التحليل الكروماتوجرافي " - كلية زراعة - جامعة القاهرة - مركز النشر بجامعة القاهرة.
- A.O.A.C. (1990). *Official Methods of Analysis, 15th Ed. Association of Official Analytical Chemists, Washington, D.C., USA.*
- http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/405857/description
- <http://pubs.acs.org/journals/jafcau/index.html>
- <http://www.aocs.org/>

303 FDT ميكروبيولوجيا الأغذية و الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارة في مجال ميكروبيولوجيا الأغذية و الألبان و كيفية إجراء الفحص الميكروبيولوجي للأغذية و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة عن ميكروبيولوجيا الأغذية و الألبان - الغذاء والكائنات الحية الدقيقة- الكائنات الحية الدقيقة الهامة في الأغذية والألبان- تلوث الأغذية والألبان بالكائنات الحية الدقيقة- الطرق المستخدمة في التحكم في النوات الميكروبية- الحفظ والفساد الميكروبي للأغذية والألبان- الأغذية والألبان وعلاقتها بالأمراض- التسمم الغذائي والإصابة الغذائية- دور الكائنات الحية الدقيقة المفيدة والضارة (بكتريا- فطريات- خمائر) في الأغذية و الألبان- نبذة عن الأسس المستخدمة في كل من التقسيم الفسيولوجي أو السريولوجي للبكتريا .

المراجع:

- أ.د. / سعد الدين الراكشي (١٩٦٧). "ميكروبات اللبن ومنتجاته (الأساسيات)" - كلية زراعة جامعة الإسكندرية - دار المعارف.

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

- Foster, et al. (1958). Dairy Microbiology.

- Frazier and Westhoff (1978). Food Microbiology.

- C. H. Chalmers (1962). Bacteria In Relation to Milk Supply.

304 FDT مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارة في مراقبة جودة و سلامة الأغذية و الألبان و إلمامه بطرق تحسين جودة الأغذية و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة - تعريفات مصطلحات ومختصرات الجودة وسلامة الغذاء - المسئوليات التي يتحملها قسم مراقبة الجودة و علاقته بالأقسام الأخرى - معايير جودة الأغذية - التقييم الحسي للأغذية - مراقبة الجودة إحصائيا - حماية المستهلك - المواصفات القياسية (مضمونها- أنواعها- جودة اللبن الخام - الغش في اللبن ومنتجاته) - خامات تصنيع المنتجات اللبنية (أنواعها - مصادرها - مواصفاتها القياسية)- الشؤون الصحية في مصانع الأغذية و الألبان - تطبيق نظام الهاسب HACCP و علاقته بمجال صناعة الأغذية و الألبان - مصادر الخطر علي سلامة الغذاء - التفتيش الصحي علي المنشآت الغذائية .

المراجع:

- أ.د. لطفى فهمي حمزاوي (٢٠٠٦) نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي (الطبعة الثانية) دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة - ج.م.ع.
- أ.د. لطفى فهمي حمزاوي (٢٠٠٦) سلامة الغذاء الهاسب و تحليل المخاطر (الطبعة الثالثة) دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع - القاهرة .ج.م.ع.
- د./ عادل مصطفى الخولي (١٩٩٩). "الرقابة الصحية علي الألبان ومنتجاتها" - كلية طب بيطري - جامعة عمر المختار- ليبيا.

305 FDT التعبئة و التغليف للأغذية و الألبان

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تعبئة و تغليف الأغذية و الألبان و أنواع مواد التعبئة المختلفة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمه - أنواع العبوات - العبوات البلاستيكية - العبوات الورقية - العبوات الزجاجية - التعبئة تحت تعقيم - مواد التعبئة الحديثة - خواص و تطبيقات مواد التعبئة الحيوية - عوامل الصحة و الأمان لمواد التعبئة الحيوية - تصميم العبوات - تعبئة بعض المواد الغذائية و منتجات الألبان - المعاملات المستخدمة في العبوات و مواد التعبئة قبل الاستخدام - تخزين العبوات و مواد التعبئة.

المراجع :

- نبيل محمد مهنا - وليلي السباعي (٢٠٠٠) تعبئة و تغليف الأغذية ومنتجات الألبان. منشأة المعارف - الأسكندرية ج٠٢٠٠٠ع.
- دكتور/ يوسف محمد الشريك (١٩٩٤). الاتجاهات الحديثة في تصنيع و تداول الأغذية المجمدة - الطبعة الأولى - الدار العربية للنشر و التوزيع.
- د./ محمد عبد الفتاح مهيا (١٩٩٠). أسس تقنية الألبان - جامعة القصيم - دار نهر النيل.

306 FDT صناعات غذائية و ألبان (خاص)

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال الصناعات الغذائية و الألبان و معرفة الأساسيات التي تقوم عليها الصناعات المختلفة و يقوم الطالب بدراسة: مقدمة عن التصنيع الغذائي - العناصر الغذائية - عوامل فساد الأغذية - الطرق الرئيسية لحفظ الأغذية - بعض الصناعات الغذائية الهامة (الزيوت و الدهون - صناعة السكر - صناعة العجائن الغذائية - اللحوم و الأسماك) - الخواص الفيزيوكيميائية للبن- التركيب الكيماوي للبن- أهم العوامل المؤثرة علي التركيب

الكيمائي للبن- العمليات التي تجري علي اللبن في المصنع (الترشيح - التنقية - التجنيس-
المعاملات الحرارية " البسترة - المعاملة بالحرارة فوق العالية") - الأسس المستخدمة في حفظ اللبن -
تلف اللبن و الطرق المختلفة لتجنبه .

المراجع :

- *Potter, N. and J. Hotchkiss (1995). Food science 5th (Ed.). Chapman & Hall, New York, Ny, USA.*

- www.Sciencedirect.com

- دكتور/ حسن خالد حسن العكيدي (٢٠٠٠). الصناعات الغذائية - دار زهران - عمان.

د. / ماهر نور (١٩٩٠). أساسيات علوم الألبان - دار نهر النيل .

FDT 407 تكنولوجيا الزيوت والدهون

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تكنولوجيا الزيوت و
الدهون بدايةً من البذور الزيتية و الألبان و انتهاءً بأنواع المنتجات الدهنية المختلفة و يقوم الطالب
بدراسة: الأهمية الإقتصادية و التغذوية للزيوت والدهون - المصادر النباتية و الحيوانية - التركيب -
الخواص الطبيعية و الكيماوية - طرق الاستخلاص - التكرير - التنقية - التبييض - إزالة الرائحة -
التشيتية - الهدرجة - الأستره الداخلية - الليبيدات التركيبية - زيوت المطبخ و السلاطة - القلي -
المايونيز - المرجرين - المعقدات - قوام الدهون - ثبات وفساد الزيوت و الدهون - الغش و الكشف
عنه جودة و أمان الأغذية الدهنية - الصابون - الزيوت العطرية (المصادر - الإنتاج - الخواص
الطبيعية و الكيماوية - الاستخدام) - تعريف المنتجات الدهنية اللبنية (القشدة- الزبد- السمن)-
خطوات إنتاج هذه المنتجات و الطرق الحسابية الخاصة بها - جودة المنتجات الدهنية - طرق الحفظ.

المراجع :

- *El-Kalyobi, M. and M., Mostafa (2005). Chemistry and Technology of Fats and Oils. Principles and Application. Osoris, Cairo, Egypt.*

- *(1940). The butter industry, 3rd ed. Otto F. Hunzike*

- <http://www.aocs.org>

- د. / ممدوح حلمي القليوبي و آخرون (٢٠٠٥). كيمياء و تكنولوجيا الزيوت و الدهون

- مكتبة اوزوريس.

- منتجات الألبان الدهنية (إعداد أعضاء هيئة التدريس) - كلية الزراعة - جامعة المنصورة - المنصورة .
- د./ إبراهيم حسين أبو لحية و د./ حمزة بن محمد أبو طربوش (١٩٩٥) " منتجات الحليب الدهنية والمثلجات القشدية" جامعة الملك سعود - عمادة شئون المكتبات.
- د./ إبراهيم سالم الحجرأوي (١٩٦٧) " الزبد" كلية الزراعة - جامعة الأسكندرية - دار المعارف.

FDT 408 تخمرات صناعية ولبنية

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب قدرات علمية و مهارية في مجال تخمرات الأغذية و الألبان وكيفية إجراء الفحص الميكروبيولوجي للأغذية والألبان و يقوم الطالب بدراسة : مقدمة عن تخمرات الأغذية والألبان - الأغذية والألبان والكائنات الحية الدقيقة التي تسبب تخمرها - الكائنات الحية الدقيقة الهامة في تخمرات الأغذية والألبان - تلوث الأغذية والألبان بالكائنات الحية الدقيقة- الطرق المستخدمة في التحكم في النموات الميكروبية - الحفظ والفساد الميكروبي للأغذية والألبان - الأغذية والألبان وعلاقتها بالأمراض- التسمم الغذائي والإصابة الغذائية - دور الكائنات الحية الدقيقة المفيدة والضارة (بكتريا- فطريات- خمائن) في تخمرات الأغذية والألبان - نبذة عن أسس التخمرات الصناعية .

المراجع :

- Adam, M.R.and M.O.Moss, 1995. Food Microbiology. The Royal Society of Chemistry.
- Frazier and Westhoff (1978). Food Microbiology.

١٠- مقررات قسم أمراض النبات

Pat 2301 أساسيات امراض النبات

يهدف المقرر إلى دراسة الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات - الأمراض النباتية التي تسببها البكتيريا - الأمراض النباتية التي تسببها الفيروسات - الأمراض النباتية التي تسببها النيماتودا والنباتات الزهرية المتطفلة - الأمراض الفسيولوجية (الغير معدية) المبيدات الفطرية- تقسيم المبيدات الفطرية (غير عضويه- عضويه) امثله من المجموعات العضويه المختلفه- طريقه فعل المبيدات الفطرية الإتجاهات الحديثه فى المبيدات الفطرية (غير معروفه طريقه الفعل)

مجموعات من المبيدات الاخرى تستخدم فى هذا المجال

المراجع :

- العروسي، حسين (١٩٩٣). أمراض الخضر. الناشر: دار المطبوعات الجديدة. الإسكندرية.
العروسي، حسين، وميخائيل، سمير، وعبد الرحيم، محمد علي (٢٠٠١). أمراض النبات.
الناشر: أكاديمية المعارف. الإسكندرية.
السواح، محمد وجدى (١٩٦٥). أمراض أشجار الفاكهة وطرق مقاومتها. الناشر: دار المعارف.
القاهرة.

Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. 5th Ed. Academic Press.
Walker, J. C. (1957). Plant Pathology, McGraw Hill Book company, INC.

Pat 302 أمراض نبات عام

- يهدف المقرر إلى دراسة الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات
- تعريف وتقسيم الأمراض
- تاريخ أمراض النبات
- دراسة كيفية مهاجمة مسببات المرضية للنباتات
- تأثير الطفيل على العمليات الفسيولوجية فى النبات
- التطفل وتطور المرض — فروض كوخ
- كيف يحمى النبات نفسه ضد المسببات المرضية
- تأثير الظروف البيئية على تطور المرض وحدوثه
- الأسس العامة لمقاومة أمراض النبات
- الأعراض العامة للإصابة بالأمراض النباتية وطرق تشخيص وعزل وتنمية
- المسببات المرضية وفحص العينات المصابة حقليا ومعمليا
- الأمراض النباتية التى تسببها البكتيريا
- الأمراض النباتية التى تسببها الفطريات
- الأمراض النباتية التى تسببها الفيروسات
- الأمراض النباتية التى تسببها النيما تودا والنباتات الزهرية المتطفلة
- الأمراض الفسيولوجية (الغير معدية)

المراجع:

- إبراهيم ، اسماعيل علي ، حسين العروسي ، سمير ميخائيل ومحمد علي عبد الرحيم (١٩٧٥) امراض النبات . كلية الزراعة. جامعة الإسكندرية. دار المطبوعات الجديدة ، الأسكندرية، جمهورية مصر العربية.
- ثابت ، كمال علي ، محمود ماهر رجب ، عبد الله أحمد الشهيدي ومصطفى محمد فهيم(١٩٧٦) علم أمراض النبات . كلية الزراعة ، جامعة القاهرة . مطبعة السعادة ، القاهرة ، جمهورية مصر العربية.
- توفيق عبد الحق، إبراهيم عليوه، ، نوال عبد المنعم، فاروق محمد بركات (١٩٩٩) أمراض النبات ومقاومتها. مكتبة الانجلو المصرية، رقم الأيداع : ٥٤٨٠، الترقيم الدولي : ٩٧٧-٠٥-١٦٩٨-٨.
- Agrios, George N. 1997. Plant Pathology fourth edition, Academic Press. New York
- Lucas, John A. 1998. Plant Pathology and Plant Pathogens third edition, Blackwell Science Ltd. Mass
- Schumann, G. L. 1991. Plant Diseases: their Biology and Social Impact. The American Phytopathological Society. St. Paul. MN. USA
- .Horsfall, J.G., and Dimond, A.E. 1959. Plant Pathology Academic Press. New York

Pat 303 طرق دراسة أمراض النبات

يهدف المقرر إلى دراسة الأعراض المختلفة التي تسببها مسببات أمراض النبات
مسببات أمراض النبات المعدية وغير المعدية
تحضير البيئات والكيماويات والمحاليل المختلفة
حفظ مسببات أمراض النبات
تحضير البيئات والكيماويات والمحاليل المختلفة
حفظ مسببات أمراض النبات
تشخيص أمراض النبات
العزل والتنقية والتعريف لمسببات امراض النبات
الطرق المختلفة لإحداث العدوى بمسببات أمراض النبات

طرق حفظ مسببات أمراض النبات المختلفة

– كيفية كتابة الرسائل والأبحاث العلمية و كيفية التعامل مع المكتبة وكتابة الرسائل

والأبحاث العلمية

– الأنواع المختلفة من الميكروسكوبات

– كيفية تحضير عينة مصابة وفحصها بالميكروسكوب الضوئي والليكتروني

المراجع:

– إبراهيم ، اسماعيل علي ، حسين العروسي ، سمير ميخائيل ومحمد علي

عبد الرحيم (١٩٧٥) امراض النبات . كلية الزراعة. جامعة الإسكندرية. دار

المطبوعات الجديدة ، الأسكندرية، جمهورية مصر العربية.

. Plant Pathology fourth edition, Academic Press. New York ١٩٩٧ Agrios, George N.,

. Plant Pathology and Plant Pathogens third edition, Blackwell ١٩٩٨ Lucas, John A.,

.Science Ltd. Mass

Tuite, J. A. 1998. Plant Pathology and Plant Pathogens. Black Well Scienc

Pat 3404 أمراض الحاصلات الحقلية والبستانية

طرق تشخيص والتعرف على الأعراض المرضية – دراسة الأمراض الفطرية التي تصيب محاصيل الحقل

– دراسة الأمراض البكتيرية التي تصيب محاصيل الحقل – دراسة الأمراض الفيروسية والنيماطودية

التي تصيب محاصيل الحقل – دراسة أهم الأمراض الإقتصادية التي تصيب أهم نباتات الزينة –

دراسة أهم الأمراض الإقتصادية التي تصيب محاصيل الخضر – دراسة أهم الأمراض الإقتصادية التي

تصيب أهم النباتات الطبية والعطرية – الإتجاهات الحديثة في العالم لدراسة والتنبؤ ومقاومة أمراض

محاصيل الحقل والبساتين .

Pat 405 أمراض النبات الفيروسية

يهدف المقرر إلى دراسة أساسيات أمراض الفيروسية – مقدمة عن علم الفيروس – أهمية وتاريخ

الفيروسات – الأهمية الاقتصادية للأمراض المتسببة عن الفيروسات النباتية – تاريخ علم أمراض

النبات الفيروسية – التركيب الكيماوي للفيروسات – الأعراض المرضية – طرق الانتقال – طرق

التشخيص العامة لفيروسات النبات – الإصابة بالفيروسات النباتية – كيفية تضاعف وتكاثر الفيروس

- سيولوجى الفيروس - كيفية عمل الأمصال المضادة للكشف عن الفيروسات - التسمية و التصنيف
لفيروسات النبات - الطرق العامة للمكافحة - أهم الفيروسات النباتية للخضروات والمحاصيل
والفاكهة و نباتات الزينة - كيفية إنتاج نباتات خالية من الفيروس.

المراجع

مصطفى الحمادى وآخرين (١٩٧٦) الفيروس وأمراض النبات الفيروسية
محمد احمد عوضين. (٢٠٠٥) أمراض النبات الفيروسية و مسبباتها
عصمت واخرين (٢٠٠٠) فيروسات النبات.

Pat 406 أمراض النبات الفطرية

يهدف المقرر إلى دراسة الأهمية الاقتصادية لأمراض النبات الفطرية
دراسة كيفية مهاجمة الفطريات للنباتات - تأثير الفطر على العمليات الفسيولوجية فى النبات -
التطفل وتطور المرض - فروض كوخ
كيف يحمى النبات نفسه ضد الفطريات - تأثير الظروف البيئية على تطور المرض وحدوثه - الأسس
العامة لمقاومة أمراض النبات الفطرية
الأعراض العامة للإصابة بالأمراض الفطرية - طرق تشخيص وعزل وتنمية الفطريات - فحص العينات
المصابة حقلياً ومعملياً

الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات البيضية
الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات الزيجوية
الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات الأسكية
الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات البازيدية
الأمراض النباتية التي تسببها الفطريات الناقصة

المراجع :

العروسي، حسين (١٩٩٣). أمراض الخضر. الناشر: دار المطبوعات الجديدة. الإسكندرية.
أبو عرقوب، محمود موسى (١٩٩٤). أمراض النبات غير الطفيلية (الأمراض الفسيولوجية). الناشر
المكتبة الأكاديمية - الدقى - القاهرة.
العروسي، حسين، وميخائيل، سمير، وعبد الرحيم، محمد علي (٢٠٠١). أمراض النبات. الناشر:
أكاديمية المعارف. الإسكندرية.

السواح، محمد وجدى (١٩٦٥). أمراض أشجار الفاكهة وطرق مقاومتها. الناشر: دار المعارف. القاهرة.
السواح، محمد وجدى (١٩٦٩). أمراض نباتات الزهور والزينة والتنسيق الداخلى. الناشر: دار
المعارف. القاهرة.

المتيم، صلاح الدين محمود (١٩٩٥). فسيولوجيا ما بعد القطف وتداول الحاصلات البستانية. الناشر
المكتب الجامعى الحديث. الإسكندرية.

Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. 5th Ed. Academic Press.
Walker, J. C. (1957). Plant Pathology, McGraw Hill Book company, INC.

Pat 407 أمراض البذور وما بعد الحصاد

يهدف المقرر إلى دراسة أهمية نقل الأمراض النباتية بالبذور

الكائنات التى تنقل بالبذور

ميكانيكية نقل الإصابة من البذرة إلى النبات

المشاكل المرضية لتخزين البذور

الأوبئة المتسببة من أمراض البذور والعلاقات بين الكائنات فى النقل بالبذور

طرق مكافحة أمراض البذور

التغيرات التى تحدث للمحاصيل المخزنة

أمراض ما بعد الحصاد للمحاصيل الحقلية

أمراض ما بعد الحصاد لمحاصيل الخضر والفاكهة

المراجع :

ميخائيل، سمير (١٩٩٣). أمراض البذور. الناشر: منشأة المعارف. الإسكندرية.

العروسي، حسين، وميخائيل، سمير، وعبد الرحيم، محمد علي (٢٠٠١). أمراض النبات.
الناشر: أكاديمية المعارف. الإسكندرية.

السواح، محمد وجدى (١٩٦٩). أمراض نباتات الزهور والزينة والتنسيق الداخلى. الناشر: دار
المعارف. القاهرة.

العروسي، حسين (١٩٩٣). أمراض الخضر. الناشر: دار المطبوعات الجديدة. الإسكندرية.

السواح، محمد وجدى (١٩٦٥). أمراض أشجار الفاكهة وطرق مقاومتها. الناشر: دار المعارف.
القاهرة.

Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. 5th Ed. Academic Press.
Walker, J. C. (1957). Plant Pathology, McGraw Hill Book company, INC.

Pat 408 أمراض الزراعات المحمية والعضوية

يهدف المقرر إلى دراسة المفهوم العام للزراعة المحمية والعضوية
التربة وخصائصها في الزراعة المحمية والعضوية
مصادر تغذية النبات في المزارع العضوية
أهم أمراض الزراعات المحمية
أهم أمراض الزراعات العضوية
مكافحة الآفات والأمراض والحشائش في الزراعة المحمية والعضوية
تخزين ونقل وتجهيز المنتجات العضوية
معايير الجودة في الزراعة العضوية

المراجع:

- العروسي، حسين، وميخائيل، سمير، وعبد الرحيم، محمد علي (٢٠٠١). أمراض النبات.
الناشر: أكاديمية المعارف. الإسكندرية.
حافظ، توفيق، وحمدي، يوسف، وعبد المقصود، سعيد (٢٠٠٤) الزراعة العضوية بين النظرية
والتطبيق.
ميخائيل، سمير (١٩٩٣). أمراض البذور. الناشر: منشأة المعارف. الإسكندرية.
السواح، محمد وجدى (١٩٦٩). أمراض نباتات الزهور والزينة والتنسيق الداخلي. الناشر: دار
المعارف. القاهرة.
العروسي، حسين (١٩٩٣). أمراض الخضر. الناشر: دار المطبوعات الجديدة. الإسكندرية.
السواح، محمد وجدى (١٩٦٥). أمراض أشجار الفاكهة وطرق مقاومتها. الناشر: دار المعارف.
القاهرة.

Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. 5th Ed. Academic Press.
Walker, J. C. (1957). Plant Pathology, McGraw Hill Book company, INC.

Pat 409 أمراض النبات المتسببة عن الكائنات بدائية النواة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتقسيم للبكتيريا الممرضة للنبات ودراسة خصائصها
- الأعراض العامة للأصابات البكتيرية وطرق التشخيص

- أهم الأمراض البكتيرية التي تسببها الأجناس المختلفة
- دراسة الطرق المختلفة لعزل وتنمية البكتيريا الممرضة
- دراسة دورات المرض ووسائل الانتشار والأصابة
- الطرق العامة لمكافحة الأمراض البكتيرية
- إجراء أختبارات عدوى وقياس القدرة التطفلية
- فحص المسببات المرضية ودراسة خصائصها
- تعريف بعض الأجناس الممرضة الهامة

المراجع:

الوكيل، محمد عبدالرحمن (١٩٨٥) امراض النبات المتسببة عن الكائنات الحية بدائية النواة. دار المعارف
 محمود، سعد على زكى وعصمت علام (١٩٩٨) أمراض النبات البكتيرية والفيروسية. مكتبة الأنجلو المصرية .

Pat 410 مكافحة أمراض النبات

يهدف المقرر إلى دراسة كل من : الطرق التنظيمية لمكافحة أمراض النبات

- الطرق الزراعية لمكافحة أمراض النبات
- الطرق البيولوجية لمكافحة أمراض النبات
- الطرق الطبيعية لمكافحة أمراض النبات
- الطرق الكيماوية لمكافحة أمراض النبات
- الاتجاهات الحديثة في مكافحة أمراض النبات
- الإدارة المتكاملة لمكافحة الآفات النباتية
- الطرق التنظيمية لمكافحة أمراض النبات

المراجع:

هندي ، زيدان عبد الحميد (٢٠٠٠) المكافحة المستنيره للأمراض النباتية بين الحاضر والمستقبل. كانزا جروبز
 هندي ، زيدان عبد الحميد (٢٠٠١) ترشيد المبيدات في مكافحة الآفات . كانزا جروبز
 الزميتي ، محمد السعيد (٢٠٠٥) مكافحة الآفات في الزراعات العضوية . دار الفجر

Pat 411 أمراض النبات الفسيولوجية

يهدف المقرر إلى دراسة كل من:

- أهميه أمراض النبات الفسيولوجية وتحديد خصائصها
- تلوث الهواء
- العوامل والظواهر الجوية وتأثيراتها المرضية علي النباتات
- عوامل التربة
- نقص العناصر المعدنية (العناصر البطيئة الحركة أو الغير متحركة داخل النبات)
- نقص العناصر المعدنية (العناصر السهلة الحركة و الانتقال داخل النبات)

المراجع:

- Agrios, G. N. 1997. Plant Pathology fourth edition, Academic Press. New York
Lucas, J.A.. 1998. Plant Pathology and Plant Pathogens third edition, Blackwell
.Science Ltd. Mass
Schumann, G. L. 1991. Plant Diseases: their Biology and Social Impact. The
.American Phytopathological Society. St. Paul. MN. USA
Horsfall, J.G., and Dimond, A.E. 1959. Plant Pathology Academic Press. New York

١١- مقررات قسم الميكروبيولوجي

Mic 201 أساسيات ميكروبيولوجيا عام

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تطور علم الميكروبيولوجي وأهميته - مورفولوجيا وتركيب الخلية - نمو وتكاثر البكتيريا - التمثيل الغذائي في الكائنات الحية الدقيقة - تقسيم البكتيريا - الفطريات - الفيروسات - ميكروبيولوجي الأراضى - ميكروبيولوجي المياه - الميكروبيولوجيا الصناعية - ميكروبيولوجيا الأغذية - ميكروبيولوجيا اللبن .

- Purohit, S. S. (2007). Microbiology Fundamentals and Applications. 6th Ed., Student Edition, Chopra Offset Printers, Jodhpur.
Dubey, R.C. and D.K. Maheshwari (2007). A textbook of Microbiology. S. Chand and Company LTD, India.
Tortoram G.J.; D.R. Funke and C. L. Case (2007). Microbiology An Introduction. 8th Ed., Pearson Benjamin Cummings, New York.

المراجع:

محمود محمد عوض الله السواح وإيمان حسين عاشور يوسف الميكروبيولوجيا العامة الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٢) .

محمود محمد عوض الله السواح وآخرون الميكروبيولوجيا العامة العملية الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٢) .

أعضاء هيئة التدريس بقسم الميكروبيولوجيا كلية الزراعة جامعة المنصورة الميكروبيولوجيا العامة العملية مشروع تطوير المقررات العملية لرفع كفاءة خريجي كلية الزراعة بما يتواءم مع متطلبات السوق الخارجى - كلية الزراعة جامعة المنصورة - صندوق مشروع تطوير التعليم العالى (٢٠٠٦) .

Mic 202 ميكروبيولوجيا تطبيقية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة ميكروبيولوجيا الماء - ميكروبيولوجيا الهواء - ميكروبيولوجيا الأراضي - ميكروبيولوجيا الالبان - ميكروبيولوجيا الأغذية - الميكروبيولوجيا الصناعية .

المراجع :

عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ومحمد الصاوى محمد مبارك وسعد على ذكى محمود الميكروبيولوجيا التطبيقية الطبعة الأولى - المكتبة الأكاديمية - القاهرة - مصر (١٩٩٦) .

Trivedi, P. C. (2006). Applied Microbiology. Agrobios, India.

Mic 303 فسيولوجي الميكروبات

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تصنيف الميكروبات - تركيب الخلية الميكروبية - أيض الكربوهيدرات وإنتاج الطاقة - الأيض والتخليق الحيوي للمبيدات والإستريولات والمركبات الأروماتية - أيض النيتروجين - الاحماض الامينية والبيورين والبريميدين - تخليق البروتين - النمو .

المراجع :

Dubey, R.C. and D.K. Maheshwari (2007). A textbook of Microbiology. S. Chand and Company LTD, India.

Rajan, S.S., 2003. Microbial Physiology. Anmol Publications Pvt. Ld. New Delhi - 110 002 India.

Mic 304 استخدام التقنيات الحيوية فى الإنتاج النباتى

يهدف هذا المقرر إلى دراسة البيوتكنولوجيا فى الزراعة - البيوتكنولوجيا فى الإنتاج النباتى - تحسين خصائص مابعد الحصاد - الوقاية من أضرار الصقيع - الأسمدة الحيوية - تحسين المقاومة للأمراض والآفات - مكافحة البيولوجية - منتجات زيتية عالية الجودة - النباتات المقاومة لمبيدات الحشائش.

المراجع :

- محمود محمد عوض الله السواح البيوتكنولوجيا والميكروبات . الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٤) .

Mic 305 بيوتكنولوجيا الإنزيمات الميكروبية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة أساسيات علم الإنزيمات الصناعية - استخلاص الإنزيمات على مستوى كبير وتنقيتها - أسس استخدام الإنزيمات الذائبة والمسكنة فى العمليات الصناعية تقنيات تسكين الإنزيمات أساسيات استخدام الإنزيمات فى التحليلات المختلفة - النواحي العملية فى تنقية الإنزيمات على مستوى كبير - تطبيقات الإنزيمات فى الصناعة - .

المراجع :

محمود محمد عوض الله السواح الإنزيمات الميكروبية . الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٢) .

Niir (2000). Enzymes Bio-technology Hand Book. Asia Pacific Business Press Inc., India.

Mic 306 الزراعة الحيوية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالزراعة الحيوية - أهمية الزراعة الحيوية - الأنظمة البيولوجية المختلفة المستخدمة فى الزراعة الحيوية - إنتاج اللقاحات الميكروبية التجارية .

Mic 307 ميكروبيولوجيا خاص (ح)

يهدف هذا المقرر إلى دراسة أهمية الميكروبات فى الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى - نمو الميكروبات والعوامل المؤثرة عليها - ميكروبيولوجى الكرش - البيوتكنولوجيا الميكروبية فى مجال الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى - استخدام الميكروبات وإنزيماتها فى تحسين علائق الدواجن - استخدام Probiotics .

المراجع :

Rangaswami, G. and D. J. Bagyaraj (1998). Agricultural Microbiology. 2nd Ed., Prentice-Hall of India, New Delhi – 110 001.

Mic 308 ميكروبيولوجيا الأراضي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الميكروبات وتفاعلاتها في التربة (البكتيريا - الفطريات - السيانوبكتيريا - الطحالب - الفيروسات - البيئة الميكروبية) - الريزوسفير - الميكوريزا - الدورات في التربة (تحولات الكربون وتكوين المادة العضوية بالتربة - تحولات النيتروجين - تحولات الكبريت - الفوسفور والعناصر الأخرى) - النواحي الميكروبية لتحليل المركبات الغريبة - العلاج الحيوي للتربة الملوثة - المقاومة البيولوجية للممرضات والنيماتودا - الكمر الهوائي للمخلفات العضوية - تحليل المبيدات .

المراجع :

- أعضاء هيئة التدريس بقسم الميكروبيولوجيا كلية الزراعة جامعة المنصورة
ميكروبيولوجيا الأراضي العملية مشروع تطوير المقررات العملية لرفع كفاءة خريجي كلية الزراعة بما يتواءم مع متطلبات السوق الخارجى - كلية الزراعة جامعة المنصورة - صندوق مشروع تطوير التعليم العالى (٢٠٠٦).

Sylvia, D. M.; J. J. Fuhrmann, P.G. Hartel and D. A. Zuberer (2005). Principles and Applications of Soil Microbiology. 2nd Ed. Pearson Prentice Hall

Mic 309 ميكروبيولوجي التحولات الحيوية

الأدوار التي تؤديها الميكروبات في الطبيعة - تركيب ومورفولوجي الخلية الميكروبية - نمو الميكروبات والعوامل المؤثرة عليها - التنوع الميكروبي وتطبيقاته - ميكروبيولوجي العمليات الميكروبية لإنتاج الكومبوست والبيوجاز والوقود البيولوجي والسيلاج وعيش الغراب والأغذية الميكروبية .

Mic 310 التنوع الميكروبي وتطبيقاته

يهدف هذا المقرر إلى دراسة البروكاريوتات والإيوكاريوتات (مجموعة البروكاريوتات - تصنيف الأركيوباكتيريا - تصنيف الإيوباكتيريا - الفعل الأساسي للميتابولزم) - أهمية التعريف والتصنيف للميكروبات (التصنيف والتطور - البلازميدات وتصنيف البكتيريا) - التنوع التصنيفي للبكتيريا المفيدة (البكتيريا الإرجوانية - البكتيريا الموجبة لجرام - الدينوكوكس) - الفطريات (تصنيف الفطريات - الخمائر) - التنوع الميكروبي كمستودع للإنزيمات المتخصصة - توفير وحفظ الميكروبات (المراجع :

Dubey, R.C. and D.K. Maheshwari (2007). A textbook of Microbiology. S. Chand and Company LTD, India.
Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.

مكافحة ميكروبية Mic 411

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمكافحة الميكروبية وأهميتها - استخدام البكتيريا في مكافحة الآفات الحشرية والحيوانية ومسببات أمراض النبات - استخدام الفطريات في مكافحة الآفات - استخدام الفيروسات في مكافحة الآفات - إنتاج المبيدات الميكروبية .

Mic 412 ميكروبيولوجى خاص (و)

يهدف هذا المقرر إلى دراسة البدائل الحيوية من الميكروبات الممكن استخدامها في وقاية النباتات من الآفات والأمراض - البكتيريا والفطريات والفيروسات المستخدمة في الوقاية من الحشرات والبكتيريات والفطريات والفيروسات والنيماتودا والحلم وكيفية إنتاجها وتسويقها - التنوع الميكروبي وتطبيقاته في مجال وقاية النبات - الميكروبات الممرضة للآفات - إنتاج مبيدات ميكروبية - ميكروبيولوجيا مبيدات الآفات .

المراجع :

González-Coloma, A. 2007. Perspectives on natural biopesticides. Phytochemistry Reviews. Springer Netherlands.

Mic 413 مواد أفضية ميكروبية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة المضادات الحيوية : تصنيف المضادات الحيوية - ميكانيكية عمل المضادات الحيوية - تطوير الأمينوجليكوسيدات - تطوير البيتا لكتام - إنتاج المضادات الحيوية -

مشكلة المقاومة للمضادات الحيوية . الأحماض الأمينية : تخمرات الأحماض الأمينية – التخمرات باستخدام السلالات البرية – التخمرات باستخدام الطفرات – إنتاج الأحماض الأمينية بالإنزيمات .
الفيتامينات : إنتاج الفيتامينات ومضادات الأكسدة ميكروبياً .

المراجع :

- محمود محمد عوض الله السواح البيوتكنولوجيا والميكروبات . الطبعة الأولى – المكتبة العصرية – المنصورة – مصر (٢٠٠٤) .

Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.
Rangaswami, G. and D. J. Bagyaraj 1998). Agricultural Microbiology. 2nd Ed., Prentice-Hall of India Private Limited New Delhi.

Mic 414 مناعة وسيرولوجي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الميكروبات الطبيعية للجسم – العلاقات المتبادلة بين العائل والميكروب المرض – المقاومة والمناعة – الأنتيجينات والأجسام المضادة – بعض الأمراض الميكروبية التي تصيب الإنسان .

المراجع :

عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ومحمد الصاوي محمد مبارك وسعد على ذكى محمود الميكروبيولوجيا التطبيقية الطبعة الأولى – المكتبة الأكاديمية – القاهرة – مصر (١٩٩٦) .

Dubey, R.C. and D.K. Maheshwari (2007). A textbook of Microbiology. S. Chand and Company LTD, India.

Mic 415 المعالجة الميكروبية للمخلفات

يهدف هذا المقرر إلى دراسة استخدام المخلفات في إنتاج السماد العضوى والبيوجاز وعيش الغراب – تسكير المخلفات السليلوزية – إنتاج الميثان والهيدروجين والإيثانول والمذيبات العضوية والكهرباء من المخلفات – إنتاج البروتين والأعلاف من المخلفات .

المراجع :

محمود محمد عوض الله السواح استراتيجيات التحولات الحيوية . الطبعة الأولى – المكتبة العصرية – المنصورة – مصر (٢٠٠٣) .

محمود محمد عوض الله السواح استراتيجيات جديدة فى التحولات الميكروبية . الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٦) .

Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.

Mic 416 تكنولوجيا التخمرات الميكروبية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة التخمر وتقنية التخمرات - أنواع المخمرات وطرق التحكم الذاتى - طرق الإنتاج المختلفة (المزارع الثابتة - المزارع المستمرة) - تجميع وإنتاج وحفظ المزارع الميكروبية - أسس التعقيم واختبار كفاءته - إنتاج المواد الكيموحيوية ميكروبياً - إنتاج الغذاء - إنتاج المواد المفيدة طبياً .

المراجع :

Smith, J. E. (1996). Biotechnology, 3rd Ed., Cambridge, USA, Australia.

Mic 417 تنظيم الأيض الميكروبي

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تغذية الميكروبات - كيف تخلق الميكروبات وحدات الطاقة أثناء النمو الهوائي على الجلوكوز - التخليق الحيوي للميكروبات من الجلوكوز وغيره - التنوع الأيضي للميكروبات غير ذاتية التغذية الهوائية - الأنشطة الهدمية للميكروبات غير ذاتية التغذية الهوائية - تنظيم الأيض الميكروبي والتخمر الميكروبي - الأيض الكيماوى والضوئى - تثبيت النيتروجين الجزيئى

المراجع :

Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.

Mic 418 مخصبات ومبيدات حيوية

يهدف هذا المقرر إلى دراسة تعريف الأسمدة الحيوية - أهميتها - أنواع الأسمدة الحيوية - السيانوبكتيريا كسماد حيوي - الأزولا - الأسمدة الحيوية النيتروجينية الفوسفاتية والبوتاسية - الميكورهيذا - الأسمدة الحيوية الكبريتية - أنواع المبيدات الميكروبية - المبيدات البكتيرية - المبيدات الفطرية - المبيدات الفيروسية (المستخدمة فى مكافحة البكتيريا والفطريات والحشائش والنيوماتودا والحلم والحشائش) .

المراجع :

- فتحي إسماعيل على حوقه ٢) . الأسمدة الحيوية . الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٤).
- محمود محمد عوض الله السواح البيوتكنولوجيا والميكروبات . الطبعة الأولى - المكتبة العصرية - المنصورة - مصر (٢٠٠٤).
- Dubey, R.C. and D.K. Maheshwari (2007). A textbook of Microbiology. S. Chand and Company LTD, India.
- Dubey, R.C. and D.K. Maheshwari (2007). A textbook of Microbiology. S. Chand and Company LTD, India.
- Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.
- Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.
- Rangaswami, G. and D. J. Bagyaraj (1998). Agricultural Microbiology. 2nd Ed., Prentice-Hall of India Private Limited New Delhi.
- Smith, J. E. (1996). Biotechnology, 3rd Ed., Cambridge, USA, Australia.
- Trivedi, P. C. (2006). Applied Microbiology. Agrobios, India.

Mic 419 العلاج الميكروبي للبيئة

- يهدف هذا المقرر إلى دراسة التقنية الحيوية والعلاج الحيوي كنظرة عامة - أهمية العلاج الحيوي - آليات المجتمع الميكروبي أثناء العلاج الحيوي للنظم البيئية الملوثة بالهيدروكربونات - التيسير والتحليل الحيوي للملوثات العضوية - المواد السطحية الميكروبية ودورها في العلاج الحيوي - التحليل الحيوي اللاهوائي للهيدروكربونات الأروماتية عديدة الحلقات - العلاج الحيوي للملوثات العضوية المهلجنة - التحليل الحيوي للملوثات العضوية المحتوية على النيتروجين - إنزيمات العلاج الحيوي - العلاج الحيوي للأنظمة البيئية الملوثة بالمعادن الثقيلة - ميكروبات العلاج الحيوي المهندسة وراثيا - الطرق غير الحيوية المساعدة في العلاج الحيوي - كيفية تقييم العلاج الحيوي .

المراجع :

- محمود محمد عوض الله السواح العلاج الميكروبي للبيئة . الطبعة الأولى - المكتبة العصرية -

المنصورة - مصر (٢٠٠٦)

- Glazer, A. N. and H. Nikaido (1995). Microbial Biotechnology Fundamentals of Applied Microbiology. 2nd Ed., W.H.Freeman and Company, USA.

١٢- مقررات قسم إنتاج الحيوان

201 Anm إنتاج حيواني عام

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتطور صناعة الحيوان الزراعي في مصر - أهم معوقات الإنتاج وطرق التغلب عليها . - رعاية الحيوانات المزرعية - العوامل المؤثرة على نظم الإنتاج - منشآت المزارع الحيوانية - أشكال المساكن ومستلزماتها ، برامج تغذية حيوانات المزرعة- طرق إدارة مزارع الإنتاج الحيواني ، الجدوى الفنية والاقتصادية في لمزارع الإنتاج الحيواني - الأغنام وأهميتها - تأسيس قطيع الأغنام - أهمية الماعز كحيوان زراعي - التناسل في الأغنام والماعز - العمليات المزرعية في مزارع الأغنام والماعز- إنتاج الصوف من الأغنام.

المراجع :

د. كامل عبد العليم . الناشر: مكتبة المعارف الحديثة- الإسكندرية- مصر، ١٩٩٦ م.

إنتاج الأغنام (ممدوح شرف الدين ، كمال السيد غنيم -١٩٧٤) الطبعة الثالثة - مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر - جامعة الموصل - العراق.

انتاج اللحم من الماشية والجاموس (محمد يحيى درويش - ١٩٦٢)

303 Anm تغذية حيوان

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم علم تغذية الحيوان وعلاقتها بالعلوم الأخرى، التحليل الكيماوى لمادة العلف (الماء ووظائفها داخل الجسم - العوامل المؤثرة على أحتياج الحيوان للماء - أنواع الكربوهيدرات - أنواع البروتينات - أنواع الدهون ووظائف المواد المعدنية داخل الجسم وتقسيمها حسب أحتياج الحيوان - وظائف الفيتامينات و أهميتها للحيوان) طرق تقييم مواد العلف ، التمثيل الغذائى للمركبات المهضومة داخل المجترات و الموازين الغذائية (الأزوت -الكربون - الطاقة - النسبة التنفسية) .

المراجع :

Peter Cheeke (2004). Applied Animal Nutrition 3rd Edition
Richard Kellems and David Church (2001). Livestock Feeds and Feeding 5th Edition
Underwood, E.J. and Suttle, N.F. (1999). The Mineral Nutrition of Livestock, 2nd edition. CAB International, Wallingford

304 Anm تنشئة صغار المجترات

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتطور ونمو الجهاز الهضمى فى المجترات - طرق رعاية صغار الحيوانات - طرق تنشئة صغار المجترات - الرعاية البيطرية لصغار المجترات - الرضاعة

الطبيعية والرعاية الصناعية - بدائل الألبان و الخامات المستخدمة في بدائل الألبان و مواصفاتها،
بادئات التغذية، نظم الفطام المبكر.

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

Phillips, C.J.C. and Piggins, D. (eds) (1992). Farm Animals and the Environment. CAB International, Wallingford.

Lawrence, T.L.J. and Fowler, F.R. (1997). Growth of Farm Animals. CAB International, Wallingford.

305 Anm فسيولوجيا حيوانات المزرعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأجهزة الجسم المختلفة وأعضائها وأداء وظائفها
بحيوانات المزرعة (الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - الجهاز الدوري - الجهاز البولي - الجهاز
العصبي) العلاقة بين وظائف أجهزة الجسم والجهاز العصبي والغدد الصماء وهرموناتها المختلفة -
التحكم العصبي والهرموني في وظائف الجسم .

Peters, A.R. and Ball, P.J.H. (1996). Reproduction in Cattle, 2nd edn. Blackwell Science, Oxford.

Senger, P.L. (1997). Pathways to Pregnancy and Parturition. Current Conceptions, Inc., Pullman, Washington State.

306 Anm رعاية و إنتاج حيوانات المزرعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية نظم الإنتاج الحيواني في المنظومة الزراعية - نظم
الإنتاج الحيواني المختلفة - توصيف العوامل المحددة للإنتاج - مقارنة كفاءة نظم الإنتاج المختلفة -
إنتاج وتربية الحيوان في المناطق الحارة - تطبيقات البحوث في مجال نظم الإنتاج - رعاية ماشية
اللبن واللحم تحت نظم الإنتاج المختلفة - تنشئة عجول وعجلات الاحلال والاستبدال - رعاية
الاعنام والماعز - رعاية حيوانات العمل والركوب - طرق ايواء الحيوانات .

المراجع :

Rosati, A., A. Tewolde and Mosconi, C. (2005). Animal Production and Animal Science Worldwide.

Buchanan-Smith, J.G. and Fox, D.G. (2000). Feeding systems for beef cattle. In: Theodorou, M.K. and France, J. (eds). Feeding Systems and Feed Evaluation Models. CAB International, Wallingford, pp. 129-154.

Phillips, C.J.C. and Piggins, D. (eds) (1992). Farm Animals and the Environment. CAB International, Wallingford.

307 Anm إنتاج الأغنام والماعز والابل

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية للضأن والمعز محليا واقليميا وعالميا- التناسل في الضأن والمعز- تنظيم الشبق -التلقيح الاصطناعي -تغذية الحملان خلال فترة الرضاعة والقطام-تغذية الحوليات الخاصة بالاستبدال -تغذية الذكور للتسمين-تغذية الذكور لانتاج الكباش- تغذية النعاج في مراحل الحمل المختلفة- البادئات والتغذية المركزة للحملان-السلالات- تصميم مزارع الضأن والمعز وادارتها- الانتاج المكثف- السجلات-العمليات التي تجرى في المزارع- تربية الضأن والمعز- فسيولوجي انتاج الصوف والشعر. سلالات الإبل، نظم التزواج في الإبل، إنتاج اللحم واللبن من الإبل. تغذية الإبل في المراحل المختلفة.

المراجع :

رعاية الابل - المكتبة العصرية - ا.د/ احمد جبر - م احمد فتحى ٢٠٠٥.

Taylor,R.E. and Field, T.G. (2001). Scientific Farm Animal production.Upper Saddle River, NJ, USA, PP. 744.

Glim,S.S. (2007). Sheep Production and Management. Prenc-Hall.

Iniguez, L. (2005). Characterization of Small Ruminant Breeds in West Asia and North Africa.Vol 1&2. International Center for Agricultural Research in Dry Areas (ICARDA), Aleppo, Syria,pp 462&196

308 Anm تصنيع و تحليل علائق حيوانية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمواد العلف المستخدمة في تكوين العلائق الحيوانية (خشنة ومركزة) ، مواد العلف غيرالتقليدية ، المعاملات التي تجرى على مواد العلف الخشنة الفقيرة النوعية بهدف رفع قيمتها الغذائية، طرق عمل الدريس ، مميزات وطرق عمل السيلاج و أهميته فى تغذية المجترات -اقتصاديات عمل السيلاج ،أضافات الأعلاف ،أستخدام الدهون و البروتينات المحمية فى علائق الحيوان - المواد الضارة و السامة فى مواد العلف الحيوانية - طرق تجهيز الحبوب ، طرق أستخلاص الزيوت من البذور الزيتية - مصانع الأعلاف و العمليات التي تجرى داخل المصنع لأنتاج الأعلاف المركزة - مواصفات الجودة لمواد العلف الحيوانية .

المراجع :

Peter Cheeke. (2004). Applied Animal Nutrition 3rd Edition

Greenhalgh, J.F.D., C A Morgan, R Edwards, McDonald, P. (2002). Animal Nutrition 6th Edition

Chamberlain, A.T. and Wilkinson, J.M. (1993). Feeding the Dairy Cow. Chalcombe Publications, Lincoln

309 Anm إنتاج حيواني (خاص)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتطور الانتاج الحيوانى فى مصر- نظم انتاج الحيوانى ، طرق تقييم مواد العلف - برامج تغذية حيوانات المزرعة - تغذية ماشية اللبن واللحم- تغذية الاغنام والماعز والابل - اهم الامراض التى تصيب الحيوانات المزرعية وطرق الوقاية منها وعلاجها .

المراجع :

الإنتاج الحيواني. د. كامل عبد العليم . الناشر: مكتبة المعارف الحديثة- الإسكندرية- مصر، ١٩٩٦

م .

Robert E. Taylor and Thomas Field, G. (2004). Scientific Farm Animal. An Introduction to Animal Science. Eighth Edition
Moreng, R.E. and Avens, J.S. (1985). Poultry Science and Production, edited by Moreng, R.E. and J.S. Avens, Reston Publishing Company Inc., Virginia, USA.

413 Anm تربية الحيوان

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية الموارد الوراثية الحيوانية والحفاظ عليها وتنميتها - الأسس العلمية لوراثة الصفات البسيطة والصفات الكمية - تكرار الجين - قانون هاردي. واينبرج - العوامل التي تؤثر على تكرار الجين - التباين المظهري للصفات وتقسيمه إلى مكوناته الوراثية والبيئية - الأسس النظرية للتشابه والاختلاف بين الحيوانات - الأسس النظرية لتقدير معامل القرابة ومعامل التربية الداخلية - طرق التزاوج - آثار التربية الداخلية والتربية الخارجية على تكرار الجين وعلى مظهر الأفراد - قوة الهجين واستغلالها- التقنيات الحديثة فى تربية الحيوان.

المراجع :

صلاح جلال و حسن كرم. (٢٠٠٣). تربية الحيوان، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة.
Van Vleck, L. D., E. J. Pollak and Oltenacu, E. A. B. (1987). Genetics for Animal Sciences. H. Freeman and Company, New York, USA.
Simm, G. (1998). Genetic Improvement of Cattle and Sheep. Farming Press, Ipswich.

414 Anm إنتاج حيوانات اللبن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية محليا واقليميا وعالميا لحيوانات اللبن - التناسل في حيوانات اللبن -تطور الغدة اللبنية وفسولوجيا بنائها - التحكم العصبي و الهرموني في بناء وافراز اللبن - تغذية عجلات الاستبدال وطلائق حيوانات اللبن والحيوانات الحلابة في المراحل

المختلفة والحيوانات عالية الادرار- سلالات حيوانات اللبن-تصميم مزارع الالبان - طرق ونظم الحليب
- التحكيم والمعارض لماشية اللبن- سجلات اللبن- طرق التربية - انتاج اللبن الامن من الحيوان الي
الانسان .

المراجع :

Taylor,R.E. and Field, T.G. (2001). Scientific Farm Animal Production. Upper Saddle
River, Nj, USA, pp744.

Rosati, A., A. Tewolde and Mosconi, C. (2005). Animal Production and Animal
Science Worldwide.

Tamminga, S. and Hof, G. (2000). Feeding systems for dairy cows. In: Theodorou,
M.K. and France, J. (eds). Feeding Systems and Feed Evaluation Models. CAB
International, Wallingford, pp. 109-127

415 Anm التطور والنمو في الحيوان

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالعوامل التي تؤثر علي النمو قبل وبعد الميلاد، طرق
قياس النمو، منحنيات النمو ، صفات الذبيحة ، دوال النمو الخطية والغير خطية، سبل تحويل
منحني النمو وراثيا وبيئيا. - فسيولوجيا النمو.

المراجع :

Berg,R.T. and R.M. Butterfield (1976). New Concepts of cattle growth
Lawrence, T.L.J. and Fowler, V.R. (2002). Growth of Farm Animals 2nd Edition
(CAB International: Oxford)

Richard Kellems and David Church (2001). Livestock Feeds and Feeding 5th Edition

416 Anm التغذية العلاجية لحيوانات المزرعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بكمياء البروتينات والكربوهيدرات والدهون والفيتامينات
والعناصر- اضطرابات التمثيل الغذائي -الاعراض/الامراض الرئيسية الناتجة عن الخلل في امداد
الحيوان بمكونات الغذاء الرئيسية وعلاجها في المراحل المختلفة من عمر الحيوان وبالنسبة للانتاجات
المختلفة- علاقة كيمياء مكونات الغذاء بخصائص المنتج الحيواني-التغذية السليمة والجهاز المناعي
للحيوان - الاضافات التكميلية كوسيلة لتصحيح الخلل الغذائي .

المراجع :

Ap Dewi, I., Axford, R.F.E., Marai, I.F.M. and Omed, H. (eds) (1994). Pollution in
Livestock Production Systems. CAB International, Wallingford.

Brand, A., Noordhuizen, J.P.T.M. and Schukken, Y.H. (1996). Herd Health and
Production Management in Dairy Practice. Wageningen Pers., Wageningen.

417 Anm اسس تحليل البيانات والاحصاءات الحيوانية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب ببعض التصميمات الأخرى الأكثر شيوعاً في مجال الإنتاج الحيواني - تحليل التباين - استخدام الحاسب الآلي في معالجة البيانات الحيوانية وتحليلها .

المراجع :

Snedecor, G. W. and Cochran, W. G. (1980). Statistical Methods 7th Edition Ames, Iowa: Iowa State University Press

Mead, R. and Curnow, R.C.(1983). Statistical methods in agriculture and experimental biology. (Chapman and Hall)

Sokal, R.R. and Rohlf, F.J.(1995). Biometry (3rd Ed). (W.H. Freeman & Company)

Underwood, E.J. and Suttle, N.F. (1999). The Mineral Nutrition of Livestock, 2nd edition. CAB International, Wallingford

418 Anm الرعاية الصحية لحيوانات المزرعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعلامات الصحة والمرض في الحيوان - مسببات الأمراض وكيفية انتشارها - الأمراض التي تسببها البكتيريا والفيروسات والطفيليات - الوقاية والسيطرة على الأمراض - الشروط الصحية الواجب توافرها في مزارع الإنتاج الحيواني - صفات وطرق العلاج - اللقاحات والأمصال المستعملة في الحيوانات المزرعية في مصر- أهم الأمراض المشتركة بين الإنسان والحيوان .

المراجع :

Brand, A., Noordhuizen, J.P.T.M. and Schukken, Y.H. (1996). Herd Health and Production Management in Dairy Practice. Wageningen Pers., Wageningen.

Phillips, C.J.C. and Piggins, D. (eds) (1992). Farm Animals and the Environment. CAB International, Wallingford.

Ap Dewi, I., Axford, R.F.E., Marai, I.F.M. and Omed, H. (eds) (1994). Pollution in Livestock Production Systems. CAB International, Wallingford.

419 Anm سلوكيات وحقوق الحيوان

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأطر الأخلاقية والفلسفية والعالمية لحقوق الحيوان والرأفة به - الجهاز العصبي في الحيوانات - الاجهاد الناتج عن البيئة وتأثير التغيرات الفسيولوجية الناجمة عنها علي اداء الحيوان وجودة المنتج - جمعيات الرأفة بالحيوان المحلية والعالمية-التعامل مع الحيوان في المأوى واثناء النقل وعند الذبح- الذبح الحلال- سلوك الحيوان اثناء المراحل المختلفة في العملية الانتاجية (الولادة، الحليب ، التسمين، تقديم الغذاء.... الخ) تصميم الحظائر والادوات صديقة الحيوان- الممارسات المهذرة لحقوق الحيوان .

المراجع :

Phillips, C.J.C. and Piggins, D. (eds) (1992). Farm Animals and the Environment. CAB International, Wallingford.

Jensen, P. and Petherick, C. (2007). Applied Animal Behaviour Science.

420 Anm فسيولوجيا الغدد الصماء والأقلمة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالغدد وأنواعها (غدد قنوية وغدد صماء) - التركيب المورفولوجي والجنيني والتشريحي والهستولوجي للغدد المختلفة - الإمداد الدموي والعصبي للغدد - إفرازات الغدد المختلفة ودورها البيولوجي في الجسم - علاقة الحيوانات بالبيئة المحيطة - تأثير البيئة الحارة والباردة علي أداء الحيوانات - تكيف حيوانات المزرعة مع الظروف البيئية غير الملائمة وعلاقتها بالإنتاج (لحم - لبن).

المراجع :

Squires, E.J. (2003). Applied Animal Endocrinology.

Broers, P. (Undated) Compendium of Animal Reproduction. Intervet International B.V., Boxmeer, The Netherlands.

Gordon, I. (1996). Controlled Reproduction in Cattle and Buffaloes. CAB International, Wallingford.

Peters, A.R. and Ball, P.J.H. (1996). Reproduction in Cattle, 2nd edn. Blackwell Science, Oxford.

421 Anm احتياجات غذائية وتكوين علائق حيوانية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالاحتياجات الغذائية الحافظة من الطاقة والبروتين والمعادن والفيتامينات - طرق تقدير الاحتياجات الغذائية الحافظة من الطاقة والبروتين - الاحتياجات الغذائية الانتاجية من الطاقة والبروتين والمعادن والفيتامينات لحيوان اللبن وحيوانات النمو والتسمين - الاحتياجات الغذائية لحيوانات العمل والركوب - الاحتياجات الغذائية للأغنام والماعز والأبل - الاعلاف التقليدية وغير التقليدية المستخدمة في تكوين العلائق الحيوانية - طرق تكوين العلائق لحيوانات اللبن واللحم .

المراجع :

Tamminga, S. and Hof, G. (2000). Feeding systems for dairy cows. In: Theodorou, M.K. and France, J. (eds). Feeding Systems and Feed Evaluation Models. CAB International, Wallingford, pp. 109-127

Underwood, E.J. and Suttle, N.F. (1999). The Mineral Nutrition of Livestock, 2nd edition. CAB International, Wallingford

Anm 422 فسيولوجيا إدرار اللبن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتركيب التشريحي والمورفولوجي والهستولوجي للغدة اللبنية - تطور الغدة اللبنية الفسيولوجي في مراحل العمر المختلفة - تكوين وإفراز اللبن - الإمداد الدموي والعصبي للغدة اللبنية - التحكم العصبي والهرموني في نشاط الغدة اللبنية.

Peters, A.R. and Ball, P.J.H. (1996). Reproduction in Cattle, 2nd edn. Blackwell Science, Oxford.

Senger, P.L. (1997). Pathways to Pregnancy and Parturition. Current Conceptions, Inc., Pullman, Washington State.

Lawrence, T.L.J. and Fowler, F.R. (1997). Growth of Farm Animals. CAB International, Wallingford.

Anm 423 التحسين الوراثي في حيوانات المزرعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتقدير المعالم الوراثية - نظرية الانتخاب - التنبؤ بنتيجة الانتخاب - العوامل المؤثرة على الاستجابة للانتخاب لأكثر من صفة - دليل الانتخاب - التقييم الوراثي للحيوان - التعرف على برنامج التقييم الوراثي الشائع استخدامه عالمياً. استخدام السمات (markers) لزيادة عائد الانتخاب - الأسس النظرية لإستغلال التباين غير التجمعي في التحسين الوراثي للحيوان - التداخل بين البيئة والوراثة - قدرة التوافق العامة - قدرة التوافق الخاصة - الانتخاب الدوري - الانتخاب الدوري المتكرر - التكنولوجيات الحديثة واستخداماتها في تحسين وراثية الحيوان الزراعي: تكنولوجيات الأجنة وتكنولوجيا التناسل وتكنولوجيا الجين. التكوينات المهنية والمؤسسية اللازمة لإجراء التحسين الوراثي.

المراجع:

صلاح جلال و حسن كرم. (٢٠٠٣). تربية الحيوان، مكتبة الأنجلو المصرية، الطبعة السادسة.

Van Vleck, L. D., E. J. Pollak and Oltenacu, E. A. B. (1987). Genetics for Animal Sciences. H. Freeman and Company, New York, USA.

Simm, G. (1998). Genetic Improvement of Cattle and Sheep. Farming Press, Ipswich.

Anm 424 فسيولوجيا التناسل والتلقيح

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطرق التناسل في حيوانات المزرعة - دراسات جنينية ومورفولوجية وتشريحية وهستولوجية للأجهزة التناسلية للذكر والأنثى في حيوانات المزرعة - الأسس البيولوجية للتناسل في الأنثى - دورات الشبق وتنظيمها - التبويض وزيادة معدله - بيولوجيا السائل المنوي وتقييمه - معاملات السائل المنوي وحفظه - طرق التلقيح في حيوانات المزرعة - الإخصاب - الحمل - الولادة - الكفاءة التناسلية - نقل الأجنة وزرعها.

المراجع :

Peters, A.R. and Ball, P.J.H. (1996). Reproduction in Cattle, 2nd edn. Blackwell Science, Oxford.
Senger, P.L. (1997). Pathways to Pregnancy and Parturition. Current Conceptions, Inc., Pullman, Washington State.
Louis-Marie Houdebine (2003). Animal Transgenesis and Cloning.. John Wiley & Sons, Ltd .

425 Anm تقنيات حيوية حيوانية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التقنية الحيوية - استخدام التقنيات الحيوية في تحسين صفات الأداء الحي والذبيحة في الحيوانات المنتجة للحوم - استخدام التقنيات الحيوية في ماشية اللبن والاعنام والماعز. استخدام التقنيات الحيوية في مجال تناسل الحيوان بغرض تعظيم الإنتاج. تطبيقات التكنولوجيا الحيوية في مجال تربية وتغذية الحيوانات المزرعية.

المراجع :

Sobral, B.W.S. (1999). In "From Jay Lush to Genomics: Visions for Animal Breeding and Genetics" p.115, editors J.C.M. Dekkers, S. Lamont and M.F. Rothschild, Iowa State University, Ames.
Gordon, I. (2003). "Laboratory Production of Cattle Embryos" CAB International .New York.
Senger, P. L. (1999) "Pathways to Pregnancy and Parturition" Current conceptions. Pulhnan, W A 99463-560.

426 Anm انتاج حيوانات اللحم

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية الغذائية والاقتصادية للحوم - انواع حيوانات اللحم المحلية والإقليمية والعالمية-التناسل في حيوانات اللحم- فسيولوجيا النمو وبناء العضلات- الهرمونات والنمو-تغذية حيوانات اللحم الرضيعة-طرق الفطام في حيوانات اللحم-علائق النمو والتسمين-التسمين علي المراعي- التغذية المركزة لحيوانات اللحم- تسويق ماشية اللحم - تدريج الذبائح - انواع المجازر- تصميم حظائر ماشية اللحم - تربية ماشية اللحم .

المراجع :

Taylor,R.E. and Field,T.G.(2001). Scientific Farm Animal Production.Upper Saddle river, NJ, USA, PP744.

Field,T.G. and Taylor,R E.(2006). 5th edition. Beef Production Management and .Deccision .Prentice-Hall

Buchanan-Smith, J.G. and Fox, D.G. (2000). Feeding systems for beef cattle. In: Theodorou, M.K. and France, J. (eds). Feeding Systems and Feed Evaluation Models. CAB International, Wallingford, pp. 129–154.

202 Anm مبادئ الثروة السمكية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالموارد الطبيعية للإنتاج السمكي - الدورة المائية والبيولوجية بالمسطحات المائية - الصفات الشكلية العامة والمميزة للأنواع السمكية - تركيب أجهزة الجسم ووظائفها الفسيولوجية - تدهور الإنتاج السمكي في مصادر - أشكال الاستزراع السمكي - نظم التغذية في المزارع السمكية - نظم الصيد في الموارد الطبيعية والاستزراع السمكي - الإحصاء السمكي.

المراجع: فتحى فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الثاني) بالمكتبة العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٢٠٠٥/٨٩٣٦

310 Anm أسس إنتاج الأسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالاجسام المائية المختلفة - وتطور انتاجها من الاسماك - طرق الاستزراع السمكي في مختلف الأجسام المائية - سبل زيادة العشائر السمكية وتجديدها - تنمية الغذاء الطبيعي - جودة المياه الاستزراع - المعوقات التي تواجه الإنتاج السمكي .

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.

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

- فتحى فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الاول) المكتبة العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٢٠٠٥/٨٩٣٥.

311 Anm نظم إنتاج الأسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتنوع نظم إنتاج الأسماك ، كفاءة النظم الإنتاجية المختلفة ، المتطلبات البيئية للنظم المختلفة ، إنتاج الأسماك في أحواض تربية ، معاملات الأحواض الترابية ، العمليات الرئيسية في الزراعة السمكية ، النظم المكثفة ، النظم المغلقة ، الأقفاص السمكية ، الزراعة المتكاملة للأسماك ، الكفاءة الاقتصادية للمزارع السمكية .

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.

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

- فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الاول) المكتبة العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٢٠٠٥/٨٩٣٥.

312 Anm الإستزراع السمكى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنظم الإستزراع المكثف، تصميم وتخطيط منشآت المزارع المكثفة، الأقفاص السمكية، نظم إعادة إستخدام المياه، نظم التهوية، معالجة المياه فى النظم المكثفة، المعدات والألات المستخدمة فى الإستزراع المكثف للأسماك.

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.

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

فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الاول) المكتبة العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٢٠٠٥/٨٩٣٥

427 Anm الاستزراع البحري

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن البيئة البحرية و التنوع البيولوجي ، مصادر الثروة البحرية ، دورة الحياة و الهجرات لأنواع السمكية الهامة ، اللافقاريات ، القشريات ، نظم الإستزراع البحرى، إختيار الموقع، إستخدام الأخوار الشاطئية فى الإستزراع البحرى، أحواض المد والجزر، تصميم وإنشاء المزارع البحرية ، نظم التغذية، التكاثر وتحول الجنس فى الأسماك البحرية، المفرخات البحرية، عمليات الحصاد، تلوث البيئة البحرية وأثارها على الإستزراع السمكي .

المراجع :

- Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.
- Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural Engineering . Chapman and Hall, New York

أسماك الزينة Anm 428

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمصادر اسماك الزينة وخصائصها وقيمتها الاقتصادية ، صفات مياة اسماك الزينة وكيفية اعدادها ، أنواع أسماك الزينة، البيئة الطبيعية لأسماك الزينة ، متطلبات تربية أسماك الزينة ، الظروف البيئية لأسماك الزينة، النباتات المائية، تصميم وإنشاء احواض أسماك الزينة، المعدات والأجهزة اللازمة لتربية أسماك الزينة، التغذية الطبيعية والصناعية لأسماك الزينة، طرق تفريخ أسماك الزينة، تصميم وإنشاء مفرخات أسماك الزينة، رعاية اليرقات حديثة الفقس.

المراجع :

- BSAVA Manual of Ornamental Fish (2001). 2nd edition, Wiliam Wildgoose, UK.

البيئة المائية للأسماك Anm 429

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعناصر البيئة المائية ، الصفات الطبيعية والكيميائية للمياه وتداخلاتها وعلاقتها بالإنتاج السمكي ، القلوية و العسر الكلي لمياه الأحواض السمكية ، المركبات الأوتوتية ، الهائمات النباتية و الحيوانية ، النباتات المائية ، التلوث ، السيطرة على خصائص المياه المستخدمة في تربية الأسماك .

المراجع :

- Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.
- Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural Engineering . Chapman and Hall, New York

– فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الاول) بالمكتبة العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٢٠٠٥/١٩٣٥

زراعة رخويات وقشريات Anm 430

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالإنتاج العالمي و الأهمية الاقتصادية للرخويات والقشريات ، مقدمة في بيولوجيا اللافقاريات، القشريات و الرخويات الاقتصادية ، اختيار المواقع الإنتاجية ، تصميم المنشآت ، تفريخ اللافقاريات – التلوث وأثره على إنتاجية الرخويات .

المراجع :

Walls, J.G. (1982). Encyclopedia of Marine Invertebrates. T.F.H. Publ., N.J.
Spotte, Stephen H.(1970). Fish and Invertebrate Culture. New York: John Wiley &
Sons.

431 Anm الاحتياجات الغذائية وتصنيع أعلاف الأسماك :

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالاحتياجات الغذائية من الطاقة ، الاحتياجات الغذائية من الكربوهيدرات ، الاحتياجات الغذائية من الدهون ، الاحتياجات الغذائية من البروتينات – الإضافات الغذائية ، الأعلاف التقليدية وغير التقليدية المستخدمة في علائق الأسماك ، طرق رفع القيمة الغذائية للمخلفات المستخدمة في علائق الأسماك ، خصائص أعلاف الأسماك ، الإضافات الغير غذائية في أعلاف الأسماك ، طرق تركيب وحساب علائق الأسماك ، معدات ومكونات مصانع أعلاف الأسماك ، طرق تحليل علائق الأسماك ، الكشف عن المواد الضارة في علائق الأسماك ، طرق حفظ المكونات العلفية والأعلاف بعد التصنيع.

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.
Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural Engineering . Chapman and Hall, New York
فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الثاني) المكتبة
العصرية بالمنصورة

432 Anm فسيولوجيا الأسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمه في علم الأسماك ، ودراسة الأجهزة الجسمية الخاصة باسماء المياة العذبة والشروب والمالحة مثل الجهاز الهضمي ، الجهاز الدوري والدم و مكوناته ، الجهاز التنفسي ، الجهاز الإخراجي ، الجهاز التناسلي ، والتنظيم الإسموزي ، الهجرة ، والسلوك الاجتماعي في الأسماك ، السلوك التغدوي ، الأعضاء الحسية في الأسماك.

المراجع :

Boca Raton, Evans, D.H. (1998). The physiology of fishes. 2nd Edition. CRC Press, FL.

– فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الثاني)
المكتبة العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٢٠٠٥/٨٩٣٦

Anm 433 تربية الأسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمعالم الوراثية للعشائر السمكية ، طرق الخلط في الأسماك ، التداخل بين البيئة والوراثة في الأسماك ، الوراثة البيوكيميائية ، والتقنيات الحيوية في الأسماك ، تطبيقات الهندسة الوراثية في الأسماك ، الجين وتكراره وانواع فعله ، التركيب الكروموسومي للأسماك ، طرق انتاج اسماك ذات مجاميع كروموسومية متعددة ومزاياها ، البنك الجيني ، طرق التربية ، انتاج وحيد الجنس ، انتاج الذكور الفائقة ، الانتخاب في الاسماك ، الاساليب الحديثة في التربية و التحسين .

المراجع :

- Turner, B.J. (1984). Evolutionary Genetics of Fishes. Plenum Press, New York
Kirpichnikov, V (1981). Genetic Bases of Fish Selection. Springer-Verlag, New York, New York
Tave, D. (1993). Genetics for Fish Hatchery Managers, 2nd ed. Van Nostrand Reinhold, New York, New York

Anm 434 تغذية أسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمه في علم تغذية الأسماك ومقارنة مع الحيوانات المزرعية الأخرى ، السلوك الغذائي ، الطحالب والنباتات المائية ، البلاكتون الحيواني ، معدلات التغذية ، الدورة البيولوجية المائية ، تركيب الجهاز الهضمي في الأنواع السمكية المختلفة ، ميزان الطاقة الغذائية ، الهضم والامتصاص ، العناصر الغذائية المعدنية والفيتامينية، العلاقات الغذائية بين المغذيات ، طرق تغذية الأسماك ، تغذية اليرقات و الإصبعيات ، تغذية قطعان الأمهات، الأغذية الحية للأسماك ، وتصنيع علائق الاسماك وتنمية الغذاء الطبيعي.

المراجع :

- Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.
Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural Engineering . Chapman and Hall, New York
فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الثاني) المكتبة

العصرية بالمنصورة برقم ايداع ٨٩٣٦/٢٠٠٥

Anm 435 تصميم وإنشاء المزارع السمكية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالخطوات الادارية لانشاء مزارع الاسماك ، التخطيط الانشائي للمزارع السمكية ، اختيار الموقع ، نظم إمداد وصرف المياه ، نظم التهوية ، المضخات ، المرشحات الميكانيكية و البيولوجية ، إدارة منشآت المزارع السمكية ، برامج الرعاية و الادارة اليومية والموسمية للمزارع السمكية ، تنوع نظم إنتاج الأسماك ، المتطلبات البيئية و الاقتصادية لنظم الزراعة السمكية ، كفاءة نظم الإنتاج ومحدداتها.

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.
Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural Engineering . Chapman and Hall, New York

436 Anm المفرخات السمكية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالجهاز التناسلي في الانواع السمكية المختلفة ، الغدد الصماء ، طرق التفريخ ، الخصوبة في الاسماك ، معدل التفريخ ، تكوين قطيع الاباء والامهات ، وسائل التحكم في تناسل الاسماك ، الـإحتياجات الأساسية للتفريخ، تصميم وإنشاء المفرخات ، تحضين البيض، إنتاج يرقات وحيدة الجنس ، تغذية ورعاية اليرقات ، نقل وأقلمة الزريعة.

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.
Lawson, T. (1995). Fundamentals of Aquacultural Engineering . Chapman and Hall, New York

فتحي فتوح محمد خليل (٢٠٠٥) الأسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية (الجزء الثاني) المكتبة العصرية بالمنصورة برقم_إيداع٨٩٣٦/٢٠٠٥

437 Anm معدات وآلات الاستزراع المائي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن خصائص الجودة للمياة الخاصة بالزراعة السمكية ، نظم تربية الأسماك والأشكال الخاصة بأحواض تربية الأسماك المختلفة ، العمليات الأساسية بأحواض تربية الأسماك ، المضخات المائية ، أنواعها وخصائصها واستخداماتها المختلفة ، حركة المياة في القنوات المفتوحة والمغلقة ، التهوية : التأثير على خصائص المياة ، أساليب التهوية ، كفاءة عمليات التهوية ، اختبار نظم التهوية ، تقدير حجم نظم التهوية المناسبة ، غذايات الأسماك الآلية ، أنواعها واستخداماتها ، نظم إنتاج الأغذية الحية للأسماك ، نظم صيد الأسماك وحصادها في المزارع السمكية

والمصادر الطبيعية ، نظم تدرّيج الأسماك ، المفرخات السمكية ، والأدوات المستخدمة ، نظم ترشيح المياه

المراجع :

Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.

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

384 Anm رعاية وأمراض الأسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطرق نقل الاسماك ورعايتها في احواض التربية ، رعاية الالباء والامهات ، المهدات والمخدرات ووسائل وطرق التخدير، اخذ العينات وحفظها ، تفاعل عناصر البيئة على جودة الاسماك . الرعاية الصحية للأسماك ، أمراض الأسماك وطرق علاجها ، الأمراض البكتيرية ، الأمراض الفيروسية ، الأمراض الطفيلية ، الأمراض المتعلقة بالبيئية ، الأمراض الغذائية ، أسس المناعة في الأسماك ، اعتبارات الصحة العامة ، تطهير وحدات الاستزراع السمكي ، المعاملات الصحية الخاصة باليرقات و الإصبيات والامهات .

المراجع :

Owen, J.B. and Axford, R.F.E. (1991). Breeding for Disease Resistance in Farm Animals. CAB International, Wallingford, UK.

Dunham, R.A. (2004). Aquaculture and Fisheries Biotechnology. Wallingford, UK: CABI Publishing

308 Unv تطبيقات حاسب آلي في مجال الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالحاسب الآلي وأهميته فى علوم الإنتاج الحيوانى ، كيفية معالجة البيانات رقميا ، كيفية إدخال البيانات وتحليلها – البرامج الشائعة فى مجال الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى – الوسائط المتعددة – إستخدامات بعض برامج الحاسب المختلفة المتخصصة فى إنتاج ومعالجة الصور والأفلام لإنتاج مواد إعلامية زراعية – البحث الفعال فى الإنترنت فى مجال الإنتاج الحيوانى والداجنى والسمكى .

المراجع :

– تطبيقات الحاسب الآلي فى العلوم الإقتصادية والإجتماعية (دليل إستخدام برنامج SPSS)

– أدوبي فوتو شوب ٦ وتعديلاته (مكتبة لبنان ناشرون – الشركة المصرية العالمية للنشر Longman)

Premier وتعديلاته (دليل المستخدم) .

١٣- مقررات قسم إنتاج الدواجن

Pol 201 إنتاج دواجن عام

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأغراض تربية الدواجن - إستئناس الدواجن- القيمة الغذائية لبيض ولحوم الدواجن- رعاية قطعان التربية أثناء فترتي النمو وإنتاج البيض- العوامل المؤثرة على إنتاجية الدواجن ونسبتي الخصوبة والفقس-أهمية العناصر الغذائية الرئيسية في العليقة-مواد العلف الشائعة الاستخدام في تكوين علائق الدواجن - الجهاز الهضمي في الطيور-فكرة عامة عن تأثير التغذية على الأداء الإنتاجي للطيور-علاقة علم الفسيولوجي بالنمو وإنتاج البيض في الطيور-فكرة مبسطة عن جهاز الغدد الصماء في الطيور-الهرمونات المؤثرة على إنتاج البيض في الطيور-تخطيط وتصميم مزارع الدواجن - دراسات الجدوى الإقتصادية - العناصر المطلوبة لإقامة المزرعة-الإجراءات الصحية المطلوبة للوقاية من الأمراض ومنع انتشار العدوى .

المراجع :

- McNab, J.M. and Boorman, K.N. (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, CAB International, UK.
- Etches, R.J. (1996). Reproduction in Poultry, edited by Etches, R.J., CAB International, Wallingford, UK.
- Moreng, R.E. and Avens, J.S. (1985). Poultry Science and Production, edited by Moreng, R.E. and J.S. Avens, Reston Publishing Company Inc., Virginia, USA.

Pol 302 فسيولوجيا الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بدراسة وظائف أعضاء الجسم المختلفة في الدواجن و العلاقة بينها - الفروق التشريحية و الوظيفية بين الأنواع المختلفة من الدواجن. مقدمة عن علم فسيولوجيا الدواجن و أهميته العلمية و التطبيقية - دراسة فسيولوجية للخواص الطبيعية لسوائل الجسم وعلاقتها بالاتزان الفسيولوجي خلال مراحل النمو المختلفة - تركيب ووظائف أعضاء وأجهزة الجسم المختلفة (الغلافي-الهيكلية-العصبية-الدورية-الهضمية-الإخراجية- التنفسي-التناسلي الذكري والأنثوي - المناعي-التنظيم الحراري و الاتزان الحامضي والقاعدي داخل الجسم ودور أجهزة الجسم المختلفة في مساعدة الدواجن على مقاومة الإجهاد بكل عناصره خلال مراحل النمو و إنتاج البيض.

المراجع :

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

Pol 303 إنتاج الأرانب

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عامة عن الأرانب وسلالات الأرانب – نظم إنتاج الأرانب وأفضلها ملائمة للبيئة المصرية- المواصفات البيولوجية والمقدرة الوراثية للصفات الاقتصادية في الأرانب- الاعتبارات الواجب أخذها في الاعتبار عند تصميم مساكن الأرانب والعمليات المزرعية- وراثه اللون في الأرانب- إنتاج اللحم من الأرانب- فسيولوجيا التناسل في الأرانب والتناسل في فصل الصيف والطرق الحديثة لتحديد أنسب ميعاد مناسب لتلقيح الأرانب- فسيولوجيا بناء وإفراز اللبن في الأرانب- علاقة البيئة بسلوك الأرانب- الاتجاهات الحديثة في تغذية الأرانب- اقتصاديات تربية الأرانب ودور الإدارة في معالجة الفاقد

المراجع :

James I. McNitt (2000). Rabbit Production. 8th Edition.
George L. Moody "Center for Small Research" South University and A&M College.
Peter R. Cheeke (1987). Rabbit Feeding and Nutrition.

Pol 304 البيئة وإنتاج الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالظروف البيئية المثلى لتربية قطعان الإنتاج التجاري (البياض والتسمين) و العائد الاقتصادي الأمثل – الظروف البيئية المثلى لتربية القطعان تحت ظروف البيئات المنخفضة الحرارة- الظروف البيئية المثلى لتربية القطعان تحت ظروف البيئات المرتفعة الحرارة- الوقاية من الإجهاد الحراري وتقليل أثره على إنتاج كتاكيت إنتاج اللحم Broilers والدجاج البياض- الاشتراطات البيئية والصحية عند تربية قطعان الدواجن – التخلص الآمن من مخلفات مزارع الدواجن وتعظيم الاستفادة منها – الأمن والأمان الحيوي لمنتجات الدواجن- التقنيات الحيوية البيئية في إنتاج الدواجن.

المراجع

– دليل الإنتاج التجاري

Daghir ,N.J.(1995). Poultry production in hot climates, UK at the university press.
Lesson, S. and J.D. Summers (2000). Broiler breeder production. University Books,
Guelph, Ontario, Canada.
Poultry Environmental Problems, A Guide to Solution (2002). Nottingham University
Press, David Charles & Andrew Walker.
Environmental Aspects of Housing for Animal Production Nottingham University
Press Butterworth, J.A. Clark.

Pol 305 إنتاج دواجن خاص

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالدواجن وأهمية الدواجن في الدخل الزراعي - مقومات صناعة الدواجن - الإحتياجات الطبيعية للتفريخ - مواصفات بيض التفريخ - النمو الجنيني - سلالات إنتاج كتاكيت اللحم - الأهمية الإقليمية والعالمية وإنتاج كتاكيت اللحم - الأهمية الإقليمية والعالمية وإنتاج كتاكيت اللحم - سلالات إنتاج البيض - الأهمية العالمية والإقليمية لإنتاج دجاج البيض - العوامل المؤثرة في قطعان الأمهات - فترة الحضانة وأساسيتها - تربية قطعان الرومي ومسكنه - إنتاج الطيور المائية .

المراجع : تربية الدواجن ورعايتها (د . سامى علام - مكتبة الأنجلو المصرية) .

Pol 306 تغذية دواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأساسيات تغذية الدواجن - إحتياجات الدواجن من البروتين و الطاقة - إحتياجات الدواجن من الكربوهيدرات و الدهون - إحتياجات الدواجن من ماء الشرب - إحتياجات الدواجن من العناصر المعدنية الكبرى - إحتياجات الدواجن من العناصر المعدنية الصغرى - إحتياجات الدواجن من الفيتامينات الذائبة فى الماء و الدهون - إضافات الاعلاف غير الغذائية - طرق تقييم الطاقة - الطرق الحيوية لتقييم البروتين - طرق تقييم البروتين بواسطة النمو - طرق تقييم الاحماض الامينية.

المراجع :

- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, CAB International, UK.
- Bedford, M.R. and G.G. Partridge (2001). Enzymes in Farm Animal Nutrition, edited by Bedford, M.R. and G.G. Partridge, CAB International, Finnfeeds International, Marlborough, Wiltshire, UK.
- Lesson, S. and J.D. Summers (2000). Broiler breeder production. University Books, Guelph, Ontario, Canada.

Pol 307 فسيولوجيا الخصوبة والفقس

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأسس العلمية و الفسيولوجية لعملية الإخصاب مع دراسة العوامل التي تؤثر على نسبة الخصوبة في أنواع الدواجن المختلفة -الإخصاب و تكوين الجنين

– العوامل المؤثرة على خصوبة الذكور و الإناث – طرق التلقيح (الطبيعي و الصناعي) – العوامل المؤثرة على جودة السائل المنوي- نمو وتطور الغدد الجنسية وتكوين الجاميطات الذكرية والأنثوية والعوامل المؤثرة عليها- القدرة الاخصابية للإناث والذكور وأسباب انخفاضها – تكوين البويضه والتطور الجنيني أثناء التفريخ- النفوق الجنيني والعوامل المؤثرة عليه و كيفية التغلب عليه – التنظيم العصبي الهرموني خلال مراحل التطور الجنيني- العوامل المؤثرة علي الخصوبة والفقس- تنمية الأجنة معملياً- البيئات المختلفة المستخدمة في تنمية الأجنة معملياً- كيفية عمل بنك جينوم للإحتفاظ بالجاميطات الأصلية .

المراجع :

Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition (2000). G. C. Whittow. Academic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.

Pol 408 انتاج دجاج اللحم والبيض

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالقيمة الغذائية لمنتجات الدواجن – المواصفات القياسية لدجاج اللحم والبيض وأهم السلالات – الطرق المختلفه لرعاية وتربية وتغذية دجاج اللحم والبيض – فسيولوجي النمو وانتاج البيض – فسيولوجي تفريخ البيض – برامج تغذية دجاج اللحم والبيض – برامج تغذية امهات انتاج اللحم والبيض – الاحتياجات الغذائية للمراحل المختلفة لانتاج اللحم والبيض والامهات – نماذج مختلفة لعلائق متزنة لدجاج اللحم والبيض – كيفية حساب تكاليف مشروع انتاج لحم و انتاج بيض المائدة وبيض التفريخ.

المراجع :

Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition (2000). G. C. Whittow. Academic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.

Sturkie, P. D. (ed.) (1986). Avian Physiology. 4th Ed. New York, NY, USA: Springer Verlag,.

Moreng, R.E. and J.S. Avens (1985). Poultry Science and Production, edited by Moreng, R.E. and J.S. Avens, Reston Publishing Company Inc., Virginia, USA

Pol 409 التقنيات الحيوية و انتاج الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتقنيات الحيوية الحديثة في تحسين الأداء الإنتاجي و التناسلي للدواجن – الأساليب الحديثة في التلقيح الاصطناعي في بعض أنواع الدواجن (الرومي- جدود

الدواجن) مع إنتاج سلالات جديدة من هذه التلقيحات (مسكوفي × بكيني ii ii مولان) بدلا من استيرادها من الخارج . نقل الأجنة و حفظها مع حفظ البويضات و الحيوانات المنوية في الأرناب و بيض سلالات الدجاج المحلية. تقنيات الفصل الكهربائي (التفريد الكهربائي) للتعرف على بروتينات الصدمة الحرارية - انتقال وتوريث الصفات في الدواجن - تمييز الجنس والمجاميع الوراثية المرتبطة -العوامل الوراثية المميطة والشبه مميطة في الدواجن -الوراثة المناعية كمدخل لتحسين الإنتاجية - تقنيات التعرف على الجينات وعزلها ونقلها في الدجاج.

المراجع :

Stevens, L. (1991). Genetics and evolution of the domestic fowl, Cambridge university press.
Muir W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry genetics, breeding and biotechnology. (CABI) Publishing, Wallingford, Oxon, Ox, UK.

Pol 410 إنتاج السمان والحمام والنعام

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية لتربية السمان والحمام والنعام - رعاية وتغذية السمان لإنتاج اللحم وإنتاج البيض - المواصفات الفنية لعنابر وبطاريات السمان والحمام - تفريخ بيض السمان - رعاية وتغذية الحمام - الملاعب والأحواش اللازمة لتربية النعام - رعاية وتغذية النعام أثناء فترة النمو وأثناء موسم التناسل - الأدوات والمعدات اللازمة لتربية السمان والحمام والنعام - كيفية عمل دراسات جدوي اقتصادية لمشاريع السمان والحمام والنعام .

المراجع :

- د- محمد بهي الدين محمد (٢٠٠٤) إنتاج ورعاية السمان ، منشأة المعارف ، الأسكندرية.
- د/ حسين عبد الحي قاعود، د/ محمد أنور حسين مرزوق (٢٠٠٠) النعام والرومي والسمان (رقم الايداع ٢٠٠٠/١٣٤٢٩)

Sainsbury, D.(2000). Poultry Health and Management: Chickens, Turkeys, Ducks, Geese and Quail, 4th edition, published by Wiley-Blackwell.

Pol 411 تصنيع علائق الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن الأسس العلمية لتكوين علائق الدواجن-مواد العلف الشائعة الاستخدام في تكوين العلائق- مواد العلف غير التقليدية-الإضافات العلفية غير الغذائية-النقاط الواجب مراعاتها عند إختيار مواد العلف المزمع إستخدامها في تركيب العليقة-العوامل التي يتوقف

عليها مدى إستفادة الطائر من العناصر الغذائية بالعليقة-العوامل التي يتوقف عليها درجة جودة بروتين الغذاء وطرق تقدير صلاحية الأحماض الأمينية- معايير تقييم جودة الدهون المستخدمة كمكونات علفية للدواجن وإختبارات ثبات جودة الدهن-التخزين السليم لمواد العلف الخام والأعلاف المصنعة- المعاملات التصنيعية المختلفة وتأثيراتها على جودة أعلاف الدواجن-أهم العوامل الضارة غذائياً (Antinutritive factors) الموجودة في معظم مصادر البروتين النباتي وتأثيراتها السلبية على الحالة الصحية والإنتاجية للطيور وكيفية تحسين القيمة الغذائية لتلك المصادر باستخدام طرق التصنيع المختلفة-إختبارات مراقبة جودة (Quality Control) مواد العلف الخام (Raw Materials) والأعلاف المصنعة- بعض الإتجاهات الحديثة في تغذية وتركيب أعلاف الدواجن.

المراجع :

- McNab, J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, CAB International, UK.
- Bedford, M.R. and G.G. Partridge (2001). Enzymes in Farm Animal Nutrition, edited by Bedford, M.R. and G.G. Partridge, CAB International, Finnfeeds International, Marlborough, Wiltshire, UK.
- Larbier, M. and B. Leclercq (1994). Nutrition and Feeding of Poultry, translated and edited by Wiseman, J., Nottingham University Press.

Pol 412 فسيولوجيا الهرمونات في الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية العلمية و التطبيقية لعلم الغدد الصماء و افرازاتها في مجال الإنتاج الداجني- طبيعة الهرمونات - أماكن إفرازها- التقسيم العلمي و الكيميائي لها - نواتج التمثيل الطبيعي لها- تأثيراتها المختلفة لها على كل أعضاء الجسم-العلاقة بين الجهاز العصبي وجهاز الغدد الصماء و تأثيرهما على الأداء الفسيولوجي و الإنتاجي للطيور-المحاور العصبية الهرمونية المختلفة و دورها في نمو و تطور الطيور - الغدد الصماء في الجسم (النخامية- الدرقية و جارات الدرقية والخيشومية- التيموسية- الكظرية (الادرينال) - الصنوبرية- البنكرياس و الغدد الجنسية و الغدد المناعية) الهرمونات المفترزة منها ووظائفها- أعراض نقص و زيادة إفرازات الغدد الصماء-علاقة الهرمونات بالإنتاج والوظائف الحيوية داخل الجسم .

المراجع :

- Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition (2000). G. C. Whittow. Academic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.
- Sturkie, P. D. (1986). Avian Physiology. 4th Ed. New York, NY, USA: Springer Verlag,.

Riordan, J. L. H. O; P. G. Malan and R. P. Gould, Essentials of endocrinology, 2nd Edition.

Pol 413 الهضم و التمثيل الغذائي فى الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالبروتينات و الاحماض الامينية (مقدمة - تركيب - تقييم - خصائص) - هضم و امتصاص البروتين - القيم الحيوية للبروتينات (العوامل المؤثرة عليها - طرق تقييمها) - مسارات الطاقة داخل جسم الطائر - ايض الفيتامينات فى الدواجن - ايض العناصر المعدنية فى الدواجن - مقارنة تركيب ووظيفة الجهاز الهضمي فى الانواع المختلفة للدواجن- التمثيل الخلوي والتقنيات المسؤولة عنه- هضم وتمثيل العناصر الغذائية المختلفة- الهرمونات والانزيمات الهضمية-ملحقات الجهاز الهضمي ودورهم فى عمليات الهضم والتمثيل- الاتزان الفسيولوجي وارتباطه بنواتج التمثيل-الاعراض المصاحبة لسوء الهضم والتمثيل الغذائي. مقارنة تركيب ووظيفة الجهاز الهضمي فى الانواع المختلفة للدواجن- التمثيل الخلوي والتقنيات المسؤولة عنه-هضم وتمثيل العناصر الغذائية المختلفة- الهرمونات والانزيمات الهضمية- ملحقات الجهاز الهضمي ودورهم فى عمليات الهضم والتمثيل- الاتزان الفسيولوجي وارتباطه بنواتج التمثيل- الاعراض المصاحبة لسوء الهضم والتمثيل الغذائي .

المراجع :

Poultry Feed and Nutrition

- تغذية الدواجن

- دليل الإنتاج التجارى للدواجن

Pol 414 اسس تحليل البيانات والاحصاءات الداجنة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأسس تصميم تجارب الدواجن - عدد الطيور الأمثل المستخدمة فى التجربة - توزيع الطيور على المعاملات - كيفية أخذ المقاييس على الطيور وأهم الأخطاء الشائعة - التصميمات التجريبية فى مجال إنتاج الدواجن - فروض تحليل التباين - استخدام تحليل التباين فى تجارب الدواجن - كيفية مقارنة المتوسطات.

المراجع :

Poultry breeding and experimental design , (1999)

SAS User's Guide , 2001

Statistical Graphics Corporation (1991). Statgraphics Program, Reference Manual

Rokville, M. D.: Statistical Graphics Corporation.

Pol 415 الطيور والحيوانات الداجنة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية لتربية الرومي والطيور المائية والأرانب- السلالات المحلية والأجنبية- الرعاية والتغذية خلال فترتي النمو وإنتاج البيض-رعاية وتغذية أرانب التسمين والأمهات-نظم التلقيح المتبعة في قطعان الرومي والبطة والأوز والأرانب-العناية ببيض التفريخ للرومي والطيور المائية-تربية الطيور المائية لإنتاج الكبد المسمن-التناسل في الأرانب ورعاية الأمهات أثناء فترة الحمل ورضاعة الخلفة - رعاية صغار الأرانب حتى الفطام-التجهيزات المطلوبة في مساكن الرومي والبطة والأوز- مواصفات بطاريات أرانب التسمين والأمهات- كيفية عمل دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروع حسب نوع الإنتاج .

المراجع :

- Sainsbury, D.(2000). Poultry Health and Management: Chickens, Turkeys, Ducks, Geese and Quail, 4th edition, published by Wiley-Blackwell.
- De Blas, C. and J. Wiseman (1998). The Nutrition of the Rabbit, CAB International Publishing, Wallingford, UK.
- Cheeke, P.R. (1987). Rabbit Feeding and Nutrition, published by Academic Press Inc. (London), United Kingdom.

Pol 416 رعاية وتربية الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عامة عن أساسيات رعاية الدواجن-إجراءات ووسائل الرعاية أثناء فترة النمو- إجراءات ووسائل الرعاية أثناء فترة إنتاج البيض-رعاية الدجاج المنتج لبيض المائدة-رعاية الدجاج المنتج لبيض التفريخ - الإجراءات الصحية المتبعة للوقاية من الأمراض ومنع انتشار العدوى .

المراجع :

- Daghir, N.J. (1995). Poultry Production in Hot Climates, edited by Daghir, N.J., CAB International, Wallingford, UK.
- Larbier, M. and B. Leclercq (1994). Nutrition and Feeding of Poultry, translated and edited by Wiseman, J., Nottingham University Press.
- Tullett, S.G. (1991). Avian Incubation, 2nd Poultry Science Symposium, edited by Tullett, S.G., Butterworth-Heinemann LTD, Great Britain.

Pol 417 التحسين الوراثي للدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطرق تربية الدواجن-وراثة الصفات الكمية في الدواجن وأهميتها في تحسين المظاهر الإنتاجية - الفرز والانتخاب في الدواجن-كيفية تقدير المعالم الوراثية للصفات الاقتصادية في الدواجن- مفهوم وقيم وأهمية تقدير المكافئ الوراثي للصفات الاقتصادية-الطرق العامة

للإنتخاب - مفهوم قدرتي التوافق العامة والخاصة وأهمية استخدام كل منهما كأساس للإنتخاب- طرق التهجين وأهم مميزات الهجن الناتجة- إستخدام برامج التربية والإنتخاب في الدواجن لإنتاج سلالات مقاومة للأمراض وعالية المناعة وعلاقة ذلك بتحسين الحالة الصحية والفيولوجية والإنتاجية للطيور.

المراجع :

Muir, W.M. and S.E. Aggrey (2003). Poultry Genetics, Breeding and Biotechnology, CAB International Publishing, Wallingford, UK.
Daghir, N.J. (1995). Poultry Production in Hot Climates, edited by Daghir, N.J., CAB International, Wallingford, UK.
Crawford, R.D. (1990). Poultry Breeding and Genetics, 1st edition, published by Elsevier, Amsterdam, Netherlads.

Pol 418 تفريخ وحضانة الطيور

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطرق التفريخ لبيض الطيور- العوامل البيئية المؤثرة في نسبة التفريخ - الصفات المرتبطة بنسبة التفريخ- الاختلافات الوراثية المؤثرة في نسبة التفريخ- التحسين الوراثي لنسبة التفريخ- إدارة معمل التفريخ- فسيولوجيا النمو الجنيني- دور الهرمونات في نمو وفقس الأجنة- تنمية أجنة الطيور معملياً- الأمن الحيوي في مزارع الأمهات للحصول علي بيض تفريخ عالي الخصوبة .

المراجع :

أ.د/ معوض محمد خليفة و أ.د/ ترك درة " أساسيات التفريخ ومعامل التفريخ " مذكرة القسم ٢٠٠٦.
Mark W. J. Ferguson (1991). Egg Incubation: Its Effects on Embryonic Development in Birds
Joan S. Jeffrey, Gregory P. Martin, Roy C. Fanguy (2006). The Incubation of Ratite Eggs.

Pol 419 صحة وأمراض سوء تغذية الدواجن :

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمبادئ الأساسية للوقاية من الامراض - التشخيص الحقلى والسيطرة على انتقال الامراض - أمراض سوء التغذية - أعراض النقص الغذائى وتشخيصها وعلاجها - الامراض الطفيلية - الامراض الفيروسية - الامراض البكتيرية - الامراض الفطرية - امراض سوء الإدارة .

المراجع :

- أمراض الدواجن وعلاجها (١٩٨٣) مكتبة الأنجلو.
Clark, B.W. (2000). Diseases of Poultry. Ninth edition, Iowa State University Press, Iowa, USA.

Pol 420 فسيولوجيا المناعة في الطيور

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأسس الفسيولوجية لنمو و تطور الجهاز المناعي في الطيور و كيفية المحافظة على الأداء المناعي و وسائل رفع المناعة - تطور الجهاز المناعي منذ الفقس حتى البلوغ الجنسي - علاقة الهرمونات بالمناعة - الجهاز المناعي - تركيبه - مكوناته- وظائفه، أنواع المناعة (طبيعية - مكتسبة) و كيف يمكن المحافظة عليها - قياس المناعة و أنواع الجلوبيولينات المناعية في الجسم - العوامل المؤثرة على المناعة في الطيور - وسائل رفع مناعة الطيور (و وسائل رعائية - غذائية - علاجية) - توريث بعض الصفات المرتبطة بالمناعة و ذلك باستخدام عمليات الانتخاب للمقاومة ضد الأمراض.

Pol 421 إنشاء و إدارة مزارع الدواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب باختيار وتحديد المكان المزمع إقامة العنابر عليه- الاشتراطات الهندسية للمباني وتصميم المباني- اتجاه العنابر والتهوية صيفاً وشتاءً- مواصفات تجهيزات العنابر (الأجهزة والمعدات) - العدد الأمثل في وحدة المساحة- تطهير وتعقيم مزارع الدواجن - إدارة السجلات لمزارع الدواجن - إدارة مزارع قطعان الأمهات (كتاكت اللحم - أمهات البيض) - تخطيط وإنشاء معامل التفريخ - العمليات التي تجرى بمعامل التفريخ - إدارة مزارع دجاج إنتاج اللحم : معاملات الفرشة - التدفئة - التهوية - معدلات التربية - الإضاءة - مشاكل مزارع إنتاج اللحم. - إدارة مزارع الأقفاص لإنتاج البدارى والدجاج البيض - برامج الإحلال والاستبدال لقطعان إنتاج البيض -تخطيط مزارع الدواجن تبعاً للغرض من التربية - اختيار موقع المزرعة المناسب - نظام دورات الإنتاج تبعاً لأغراضه المختلفة -نظام التسكين الأمثل تبعاً لنظام الدورات - بيان السجلات والدورات المستديمة اللازمة لرفع كفاءة الإدارة المزرعية .

المراجع :

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

المقررات المشتركة بين قسمي إنتاج الحيوان وإنتاج الدواجن

201 APF أساسيات إنتاج حيواني ودواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية للحيوان الزراعي - موضع حيوانات المزرعة في المملكة الحيوانية وطرق تصنيفها - تقييم المظهر الخارجي لحيوانات المزرعة- سلالات ماشية اللبن - الصفات التي تقاس على حيوانات اللبن- سلالات ماشية اللحم - الصفات التي تقاس على حيوانات اللحم- أنماط إنتاج اللحم - سلالات الأغنام - أنماط إنتاج الأغنام في مصر والعالم - سلالات المعز - أنماط إنتاج المعز.التصنيف العلمي للأسماك، الأهمية الاقتصادية للأسماك- الصفات الشكلية المميزة للأسماك - أنواع الأسماك المستزرعة في المياه العذبة والمالحة - الهضم والجهاز الهضمي ووظائفه وأنواع الأجهزة الهضمية - تقسيم مواد العلف: وخصائصها وطرق تقييمها - طرق تقدير القيمة الهضمية لمواد العلف - التحليل الكيميائي لمواد العلف - التناسل في حيوانات المزرعة - فسيولوجيا إنتاج اللبن - فسيولوجيا إنتاج اللحم - التناسل والإنتاج في الدواجن الفقس ومعامل التفريخ - نظم الإسكان ومواصفات عنابر الدواجن - تربية قطعان دجاج إنتاج اللحم - تربية قطعان دجاج إنتاج البيض - المجازر الآلية - تصنيع البيض ومنتجاته - التناسل والإنتاج في الدواجن - الفقس ومعامل التفريخ - نظم الإسكان ومواصفات عنابر الدواجن - تربية قطعان دجاج إنتاج اللحم - تربية قطعان دجاج إنتاج البيض - المجازر الآلية - تصنيع البيض ومنتجاته.

المراجع:

Robert E. Taylor and Thomas G. Field (2004). Scientific Farm Animal. An Introduction to Animal Science. Eighth Edition North, M. (1990). Commercial chicken production manual. AVI Dagher ,N.J. (1995). Poultry Production in Hot Climates, UK at the university press Robinson, F. E ., G. M. Fasenko, and Renema, R.A. (2003). New developments in reproduction and incubation of broiler chickens. Spotted Cow Press. Ltd, Canada.

202 APF أسس تغذية الحيوان والدواجن والأسماك

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بعلم تغذية الحيوان وعلاقتها بالعلوم الأساسية - أنواع الهضم في المجترات - أنواع الأعلاف الحيوانية - مبادئ تكوين العلائق الحيوانية - نظم تغذية الأسماك - الاحتياجات الغذائية للأسماك - الإضافات الغذائية للأسماك - مبادئ تكوين علائق الأسماك -

مقدمة فى تغذية الاسماك - الاحتياجات الغذائية لانواع الدواجن والارانب - الهضم فى الدواجن والارانب - اسس تكوين علائق الدواجن والارانب .

المراجع :

Robert E. Taylor and Thomas G. Field (2004). Scientific Farm Animal. An Introduction to Animal Science. Eighth Edition
Larbier, M. and B. Leclercq (1994). Nutrition and Feeding of Poultry, translated and edited by Wiseman, J., Nottingham University Press.
Landau, Matthew (1992). Introduction to Aquaculture. John Wiley & Sons, New York. 440 pp.

303 APF تربية حيوان ودواجن

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمدخل لوراثة العشائر الحيوانية - مدخل للوراثة الكمية - المعالم الوراثية للعشائر - العوامل المؤثرة على مكونات التحسين الوراثي - طرق التزاوج - الانتخاب - الواسمات الوراثية والوراثة الكمية ، طرق الخلط في فى الحيوان والدواجن والأسماك ، طرق التهجين وبيان اهمية الهجن - استخدام الوراثة المناعية فى تحسين انتاجية الدواجن - التداخل بين البيئة والوراثة ، التقنيات الحيوية فى الحيوان والدواجن والأسماك ، تطبيقات الهندسة الوراثية.

المراجع :

Sobral, B.W.S. (1999). In "From Jay Lush to Genomics: Visions for Animal Breeding and Genetics" p.115, editors J.C.M. Dekkers, S. Lamont and M.F. Rothschild, Iowa State University, Ames.
Muir W.M. and Aggrey, S.E. (2003). Poultry genetics, breeding and biotechnology. (CABI) Publishing, Wallingford, Oxon, Ox, UK.

304 APF إنتاج حيواني ودواجن (خاص)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية الإنتاج الحيوانى - التعرف على ماشية اللبن واللحم والأغنام - إنتاج اللبن والعوامل المؤثرة عليه وتركيب الفروع - أشكال الفروع - إنتاج اللحم والعوامل المؤثرة عليه وطرق إنتاج اللحم فى مصر - إنتاج الضأن والصوف وأهم عادات الأغنام - التلقيح الصناعى - المعارض والتحكيم - أهمية تغذية الحيوان وإقتصاديتها - مواد العلف وتقسيمها وصفاتها وقيمتها الغذائية - المركبات الغذائية لمواد العلف - هضم المواد الغذائية وإمتصاصها والعوامل المؤثرة عليها - تقدير المركبات المهضومة - تعريف وأنواع الدواجن - إنتاج البيض - البيضة وتركيبها - التفريخ - الحضانة - إنتاج اللحوم البيضاء والبيض من الدواجن المختلفة - مزارع الدواجن - أساسيات تغذية الدواجن - أنواع علف الدواجن .

١٤- مقررات قسم الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي

Ext 101 إجتماع ريفي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمفهوم- النظرية- المنهج- الأدوات- علاقة علم المجتمع الريفي بالعلوم الاجتماعية الأخرى- التريف والتحضر- خصائص السكان الريفيين- المؤسسات والمنظمات الريفية- المشاكل والسياسات الاجتماعية الريفية- الهجرة الريفية.

المراجع :

- محمد السيد الإمام ، المجتمع الريفي ، رؤية حول واقعه ومستقبله ، المكتبة العصرية ، المنصورة ، ٢٠٠٦ .
- محمد علاء الدين عبد القادر ، علم الاجتماع الريفي المعاصر والاتجاهات الحديثة في دراسات التنمية الريفية ، منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣ .
- غريب سيد أحمد ، عبد الباسط عبد المعطى ، مجتمع القرية ، دراسات وبحوث ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٧ .
- صلاح الفوال ، دراسة في علم الاجتماع البدوي ، القاهرة ، مكتبة غريب ، ١٩٨٣ .
- غريب سيد أحمد ، علم الاجتماع الريفي ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ .
- كمال التابعى ، دراسات في علم الاجتماع الريفي ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

Ext 2302 أساسيات الإرشاد الزراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإرشاد الزراعي - التطور التاريخي للإرشاد الزراعي - الإطار الفلسفي للإرشاد الزراعي ومبادئه وأهدافه ومجالاته - تنظيم وإدارة الإرشاد الزراعي - العاملين بالإرشاد الزراعي - الإتصال الإرشادي - المستحدثات الزراعية وإتخاذ القرار بشأنها - بناء وتطوير البرامج الإرشادية - القيادة في العمل الإرشادي الزراعي .

المراجع :

- الرافي ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعي علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعي ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، ١٩٩٥ .

- الطنوبى ، محمد عمر ، وعمران ، الصادق عيسى (دكتوران) ، أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية الزراعية ، منشورات جامعة عمر المختار ، ١٩٩٧ .
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998): (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Ext 203 الإعلام الريفي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإعلام والإعلام الريفي - دور وسائل الإعلام فى التنمية الزراعية والريفية - استخدام الإذاعة والتلفزيون والصحافة فى العمل الإرشادى والزراعى - دور نوادى وسائل الإعلام فى التنمية الزراعية والريفية - التطبيقات الحديثة فى مجال الإعلام وإستخدامها فى العمل الإرشادى (الأنترنت - الفضائيات -... الخ) - منهج تحليل المضمون وإستخداماته فى المجال الإعلامى .
المراجع :

- حمدى حسن (١٩٨٧) : مقدمة فى دراسة وسائل وأساليب الإتصال ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- حمدى حسن (١٩٩٣) : الإتصال وبحوث التأثير فى دراسات الإتصال الجماهيرى .
- محمد عبدالحميد (١٩٩٧) : نظريات الإعلام وإتجاهات التأثير ، الطبعة الأولى ، القاهرة : عالم الكتب .
- حسن عماد مكاوى (١٩٩٣) : تكنولوجيا الإتصال الحديثة فى عصر المعلومات ، الطبعة الأولى ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

Ext 204 مناهج وأساليب تنمية الموارد البشرية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التنمية البشرية- نظريات التنمية الريفية- المداخل والمناهج- القياس والمؤشرات- التنمية الريفية الحضرية والبشرية- التنمية الريفية من منظور مقارن- التنمية البشرية فى أنماط المجتمعات المحلية المختلفة .

المراجع

- إبراهيم محرم وآخرون ، الحياة الحلوة مدخل للتنمية الإنسانية ، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر ، ٢٠٠٣ .
- الأمم المتحدة ، وزارة التخطيط والتنمية المحلية ، تقارير التنمية البشرية للمحافظات المصرية (محافظة الدقهلية) ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
- عبد الباسط محمد حسن ، أصو البحث الاجتماعى ، مكتبة وهبه ، القاهرة ، ١٩٧٠ .
- عبد الله محمد عبد الرحمن ، محمد على البدوى ، مناهج وطرق البحث العلمى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .

Ext 305 مبادئ التعليم الإرشادى الزراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتعريفات المتصلة بالتعليم وتعليم الكبار - مبادئ وأسس تعليم الكبار- الوسائل والتقنيات المستخدمة فى التعليم الإرشادى - معوقات تعليم الكبار - تقييم برامج تعليم الكبار - التعليم عن بعد وإستخدامه فى العمل الإرشادى الزراعى .

المراجع

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مبادئ تعليم الكبار ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Ext 306 تنمية المجتمع المحلى الريفى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمجتمع المحلى الريفى - مفهومه - مكوناته - وظائفه - أنواعه - مشاكله - مؤسساته ومنظماته - نظريات وأساليب تنمية المجتمع الريفى المحلى .

المراجع

- محمد السيد الإمام ، علم اجتماع التنمية رؤية حول قضايا التخلف والتنمية ومسيرة تحديث المجتمع ، دار الفتح للطباعة والنشر ، المنصورة ، ١٩٩٥ .
- محمد الجوهري ، مقدمة فى علم اجتماع التنمية ، دار المكتبات للتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- محمد حسين محمد ، قراءات فى التنمية الاجتماعية ، النظرية والتطبيق ، مكتبة الجلاء الحديثة ، القاهرة ، ١٩٩٧ .
- محمود الكردى ، التخطيط للتنمية الاجتماعية ، دراسة التجربة التخطيط الاجتماعى فى أسوان ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٩ .

- محمد رياض الغنيمي ، تقويم طرق وأساليب التنمية الريفية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
- سوسن عبد اللطيف عثمان ، التنمية المحلية بالمجتمعات الريفية - الحضرية - الصحراوية والمستحدثة ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٩٥ .
- أحمد مصطفى خاطر ، تنمية المجتمع المحلى ، الاتجاهات المعاصرة والاستراتيجيات ونماذج الممارسة ، المكتبة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .
- منال طلعت محمود ، التنمية والمجتمع ، مدخل نظرى لدراسة المجتمعات المحلية ، المكتب الجامعى الحديث ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ .
- نورمان لونج ، المدخل إلى التنمية الريفية ، ترجمة عبد الهادى الجوهرة وآخرون ، المكتب الجامعى الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٨٧ .
- هناء بدوى ، التنمية الاجتماعية ، رؤية واقعية من منظور الخدمة الاجتماعية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .

Ext 307 الأسرة الريفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الأسرة وأنماطها- بناء الأسرة ووظائفها- الأسرة والفرد والمجتمع- مكانة المرأة بين الماضى والحاضر- الظروف الأسرية والتنشئة الاجتماعية- الميلاد والطفولة والتنشئة المبكرة- أهداف التنشئة الاجتماعية وطرائقها- صحة الأسرة والمشكلات التى تواجهها- الأسرة والطبقة الاجتماعية- المشكلات الأسرية وأساليب مواجهتها - مشكلات الأسرة وسياسة مواجهتها فى ضوء نظرية علم الاجتماع للأسرة والواقع المصرى- الطبقة الاجتماعية والتنشئة- الصراع الأسرى .

المراجع

- علياء شكرى ، الاتجاهات المعاصرة فى دراسة الأسرة ، دار المعارف ، ١٩٧٩ .
- هالة منصور عبد الرحمن ، الأسرة ذات العائل الواحد ، دراسة تغير الأدوار داخل الأسرة ، ١٩٩١ .
- علياء شكرى وآخرون ، الأسرة والطفولة ، دراسات اجتماعية وأنثروبولوجية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٨ .
- محمد سعيد أحمد وآخرون ، دراسات فى علم الاجتماع العائلى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ .
- سامية مصطفى الخشاب ، النظرية الاجتماعية ودراسة الأسرة ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٩٥ .

- سناء الخولى ، الأسرة فى عالم متغير ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ، القاهرة ، ١٩٧٤ .
– سناء الخولى ، الأسرة والحياة العائلية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٧ .

Ext 308 نشر وتبنى المستحدثات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التكنولوجيا والتكنولوجيا الزراعية – مفهوم المستحدثات والمستحدثات الزراعية – مصادر المعلومات عن التكنولوجيا والمستحدثات الزراعية – أهمية التكنولوجيا والمستحدثات الزراعية – نماذج نقل التكنولوجيا الزراعية – إستراتيجيات تطويع التكنولوجيا الزراعية تحت الظروف المحلية – معوقات استخدام التكنولوجيا والمستحدثات الزراعية – مفهوم نشر وتبنى المستحدثات الزراعية – مراحل عملية التبنى للمستحدثات الزراعية – دور مصادر المعلومات فى نشر وتبنى المستحدثات الزراعية – فئات المتبنين وسماتهم المميزة – العوامل المؤثرة على معدلات تبنى المستحدثات الزراعية .

المراجع

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
– الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .
– الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعى ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، ١٩٩٥ .
– العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .
– الشاذلى ، محمد فتحى (دكتور) ، تبنى المبتكرات التكنولوجية الزراعية ، أساسيات العمل الإرشادى الزراعى الريفى ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، مشروع الدعم المؤسسى لمركز الدعم الإسلامى بدكرنس ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، مطابع الدعم الإعلامى بدكرنس ، دقهلية ، ١٩٩٨ .

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998) : (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at :
<http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Ext 309 إرشاد زراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنظم الإرشاد الزراعي حول العالم من حيث أصلها وتطورها وتنظيمها والمناهج التي يتبعها الإرشاد الزراعي ومختلف المناهج المتبعة في تطوير الريف المصرى - مبادئ وأهداف وفلسفة الإرشاد الزراعي ودوره في عملية التنمية الإقتصادية والإجتماعية الريفية - إختبار وتدريب المرشدين الزراعيين - وسائل وطرق الإرشاد الزراعي - تنمية القيادة الريفية - وضع برامج افرشاد وطرق التنفيذ - تبنى الأفكار المستحدثة وتطبيقاتها - تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية - تطبيقات عملية في مجالات التدريب والتقييم والإرشاد.

Ext 310 إرشاد زراعى ومجتمع ريفى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإرشاد الزراعى - الإطار الفلسفى للإرشاد الزراعى ومبادئه وأهدافه ومجالاته - تنظيم وإدارة الإرشاد الزراعى - طرق ومعينات العمل الإرشادى- نشر وتبنى الممارسات المستحدثة فى مجال الإنتاج النباتى - بناء وتطوير البرامج الإرشادية فى مجال التقنية الحيوية - التقييم الإرشادى للأنشطة والبرامج الإرشادية المختلفة- تعريف المنظمات والمؤسسات الريفية- خصائصها- أنواعها - وبنائها ووظائفها وأساليب دراستها وقياس فاعليتها وتحديد مشكلاتها وأساليب تنميتها- مفهوم التخطيط وأنوعه ومراحله وأساليبه وقواعده والتخطيط للتنمية الريفية- تعريف التقييم وأنواعه وأساليبه واستخدامه فى تقييم برامج ومشروعات التنمية الريفية.

المراجع :

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣.
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨.
- الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعى ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، ١٩٩٥.
- الطنوبى ، محمد عمر ، وعمران ، الصادق عيسى (دكتوران) ، أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية الزراعية ، منشورات جامعة عمر المختار ، ١٩٩٧.
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣.

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998): (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Ext 411 تخطيط وتقييم برامج التنمية الريفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التخطيط وأنواعه ومراحله وأساليبه وقواعده والتخطيط للتنمية الريفية- تعريف التقييم وأنواعه وأساليبه واستخدامه فى تقييم برامج ومشروعات التنمية الريفية.

المراجع

- محمد رياض الغنيمى ، تقويم طرق وأساليب التنمية الريفية ، الكتاب السنوى للتنمية الريفية ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .
- سلسلة تقويم شروق ، دور الجمعيات الأهلية فى تفعيل المشاركة الشعبية بالبرنامج القومى للتنمية الريفية (شروق) مركز الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، كلية الزراعة ، جامعة أسيوط ، بالاشتراك مع وزارة التنمية المحلية ، جهاز بناء وتنمية القرية المصرية ، الإدارة العامة للبحوث ، ٢٠٠٥ .
- محمد عاطف غيث وآخرون ، دراسات فى التنمية والتخطيط الاجتماعى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٧ .
- يحيى حسن درويش ، محاضرات فى التخطيط الاجتماعى ، كلية الخدمة الاجتماعية ، جامعة حلوان ، القاهرة ، ١٩٩٦ .
- محمود الكردى ، التخطيط للتنمية الاجتماعية ، دراسة لتجربة التخطيط الإقليمى فى أسوان ، دار المعارف ، القاهرة.

Ext 412 البرامج الإرشادية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم البرنامج الإرشادى الزراعى - اهمية البرامج الإرشادية الزراعية - تحديد وقياس الإحتياجات الإرشادية- أسس إختيار المحتوى الملائم للمواد الإرشادية المقدمة فى البرامج الإرشادية - مبادئ وأسس بناء البرامج الإرشادية - نماذج بناء وتخطيط البرامج

الإرشادية - التنسيق مع المنظمات الريفية لتنفيذ البرامج الإرشادية- تقييم البرامج الإرشادية - تطبيقات .

المراجع :

- الرفاعي ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعي علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعي والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعي ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .

- الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدي (دكاترة) ، الإرشاد الزراعي ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، ١٩٩٥ .

- الطنوبى ، محمد عمر ، وعمران ، الصادق عيسى (دكتوران) ، أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية الزراعية ، منشورات جامعة عمر المختار ، ١٩٩٧ .

- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعي ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .

- فتحى ، شادية حسن (دكتورة) ، تخطيط البرامج الإرشادية الزراعية ، أساسيات العمل الإرشادى الزراعي الريفى ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعي ، مشروع الدعم المؤسسى لمركز الدعم الإسلامى بذكرنس ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، مطابع الدعم الإعلامى بذكرنس ، دقهلية ، ١٩٩٨ .

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Ext 413 إرشاد زراعى خاص

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإرشاد الزراعي - الإطار الفلسفى للإرشاد الزراعي ومبادئه وأهدافه ومجالاته - تنظيم وإدارة الإرشاد الزراعي - التدريب الإرشادى - الإتصال الإرشادى - المستحدثات الزراعية فى مجال الهندسة الزراعية وإتخاذ القرار بشأنها- نشر وتبني تكنولوجيا الهندسة الزراعية - بناء وتطوير البرامج الإرشادية فى مجال الهندسة الزراعية - التقييم الإرشادى للأنشطة والبرامج الإرشادية المختلفة .

Ext 414 نظم ومداخل العمل الإرشادى الزراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم النظم الإرشادية - تصنيف النظم الإرشادية - أهم ما يميز تنظيم إرشادي عن آخر - نماذج لتنظيمات إرشادية مختلفة عبر العالم - مفهوم المدخل الإرشادي - عناصر ومكونات المدخل الإرشادية - خصائص وأبعاد المدخل الإرشادية - تصنيف المدخل الإرشادية - الملامح العامة للمداخل الإرشادية الزراعية المختلفة المطبقة في العالم.

المراجع

- 1-Adhikarya,R.(1998) : Implementing strategic extension campaigns , In : B.E.Swanson;R.P.Bentz & A.J.Sofranko (eds.) , Improving agricultural extension : A reference manual, FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>
- 2-AKIS/FAO(2000) : Agricultural knowledge and information systems for rural development (AKIS/RD) : Strategic vision and guiding principles,Agricultural knowledge and information systems, Thematic team , World Bank,Washington ,DC. [On-line]: available at: <http://www.fao.org/sd/EXdirect/EXre0027.htm>
- 3-Alex,G.;Zijp,W.;Byerlee,D.&Others (2002) : Rural extension and advisory services : New directions ,Rural development strategy background paper # 9 , Agricultural and rural development department, World Bank, Washington, DC. [On-line]: available at : <http://www.isnar.cgiar.org/pdf/inars/think2.pdf>
- 4-Ameur,C.(1994) : Agricultural extension : A step beyond the next step,World Bank technical paper no.247, World Bank,Washington,DC.
- 6-Antholt,C.(1994) : Getting ready for the twenty-first century : Technical change and institutional modernization in agriculture , World Bank technical paper no.217, World Bank,Washington ,DC.
- 7-Asopa,V.N.& Beye,G.(1997) : Management of agricultural research : A training manual (Module 8 : Research-Extension Linkage), FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W7500E/W7500E00.htm>
- 8-Axinn,G.H.(1988) : Guide on alternative extension approaches, FAO,Rome.
- 10-B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998) : (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Ext 415 القيادة في العمل الإرشادي الزراعي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم القيادة - أنواع القيادة - أهمية القيادة في العمل الإرشادي - نظريات القيادة - أنماط القيادة - الخصائص الواجب توافرها في المرشدين والقيادة الإرشاديين المهنيين - تنمية وتطوير مهارات القيادة - تطبيقات .

المراجع

- B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko(1998) : (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>
- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعى ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، ١٩٩٥ .
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .

Ext 416 قضايا إرشادية معاصرة وإدارة الأزمات

- يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بخصخصة العمل الإرشادى – اللامركزية فى العمل الإرشادى – إعادة الهيكلة الإدارية – توجيه الأنشطة نحو مختلف المستهدفين – دور المنظمات غير الحكومية فى العمل الإرشادى – دور منظمات الزرع فى العمل الإرشادى – الإرشاد الألكترونى – الإرشاد بالمشاركة – دور الإرشاد الزراعى فى التنمية الزراعية المستدامة – إدماج الرسائل غير الزراعية فى العمل الإرشادى .

المراجع

- B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998) : (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>
- Eaton,C.&Shepherd,A.W.(2001) : Contract farming : Partnerships for growth,FAO,Rome. [On-line]: available at: <http://www.fao.org/ag/ags/AGSM/contract/cfmain.pdf>
- Ellis,F.(1982) : Agricultural policies in developing countries ,Cambridge university press,N.Y.,U.S.A.
- Eweg,M.&Owens,M.(2002) : A Public/Private partnership for extension delivery in South Africa , Extension and rural development workshop : A convergence of views on international approaches?, November 12-15, World Bank, Washington , DC.

- Garforth,C. (2002) : ADAS and the privatization of advisory services in England and Wales, Extension and rural development workshop : A convergence of views on international approaches?, November 12-15, World Bank, Washington , DC.
- Gimenez,H.(1997) :Farmer to farmer approach ,In: V.Scarborough, and others (eds.) , Farmer led-extension : Concepts and practices, ODI, IT publications , London.
- Gwyn,E.J.&Garforth,C.(1998) : The history, development , and future of agricultural extension , In : B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>
- Hagmann,J.;Chuma,E.;Murwira,K.&Connolly,M.(1999) : Putting process into practice :Operationalising participatory extension , ODI,Agricultural research &extension network (AGREN), Network paper no.94,July1999. [On-line]: available at: http://www.odi.org.uk/agren/papers/agrenpaper_94.pdf
- Hoffmann,G.(2003) : Extension approaches between blueprints and approach development ,Hoheniem agricultural university journal ,Germany.
- Horne,P.&Stür,W.(2003) : Participatory approaches to agricultural technology development in sloping lands, Forages for smallholders project,Manilla,Philippines.
- Van Den Ban,A.W. & Hawkins,H.S. (1996) : Agricultural extension, 2nd ed.,Blachwell science, Oxford, U K .

Ext 417 تحليل المشكلات الإرشادية الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم المشكلات – طرق حل المشكلات-مهارات حل المشكلات – عملية إتخاذ القرارات وعلاقتها بحل المشكلات –أهم المشكلات التي تواجه العمل الإرشادي- قضايا الإصلاح الإرشادي – مفهوم الأزمة – دور العمل الإرشادي فى إدارة الأزمات الزراعية-بحوث ودراسات ميدانية فى مجال مشكلات العمل الإرشادي المحلى .

المراجع

- B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998) (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>
- Van Den Ban,A.W. & Hawkins,H.S. (1996) : Agricultural extension, 2nd ed.,Blachwell science, Oxford, U K .
- Ellis,F.(1982) : Agricultural policies in developing countries ,Cambridge university press,N.Y.,U.S.A.
- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

Ext 418 طرق ومعينات العمل الإرشادى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بنظريات التعلم وتطبيقاتها فى العمل الإرشادى - مفهوم وتصنيف الطرق الإرشادية - أهم الطرق الإرشادية المستخدمة فى العمل الإرشادى - مفهوم وتصنيف المعينات الإرشادية - أهم المعينات المستخدمة فى العمل الإرشادى - البحث السريع بالمشاركة - تقييم فعالية الطرق والمعينات الإرشادية .

المراجع :

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، وحبيب ، مؤيد صفاء الدين ، ورضوان ، أحمد الهنيدى (دكاترة) ، الإرشاد الزراعى ، الطبعة الأولى ، دار الكتب الوطنية ، بنغازى ، ليبيا ، ١٩٩٥ .
- العادلى ، أحمد السيد (دكتور) ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية ، ١٩٨٣ .
- الشافعى ، عماد مختار (دكتور) ، الطرق الإرشادية الزراعية، أساسيات العمل الإرشادى الزراعى الريفى ، وزارة الزراعة واستصلاح الأراضى ، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، مشروع الدعم المؤسسى لمركز الدعم الإسلامى بدكرنس ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، مطابع الدعم الإعلامى بدكرنس ، دقهلية ، ١٩٩٨ .

Ext 419 التدريب الإرشادى الزراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التدريب والتدريب الإرشادى - أهمية التدريب الإرشادى - أنواع التدريب - مكونات الموقف التدريبي-أساليب التدريب- معينات التدريب - تخطيط البرامج التدريبية - تقييم البرامج التدريبية .

المراجع :

- الخولى ، حسين زكى ، والشاذلى ، محمد فتحى ، وفتحى ، شادية حسن ، الارشاد الزراعى ، وكالة الصقر للصحافة والنشر ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ .
- الرافعى ، أحمد كامل ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، ١٩٩٢ .
- الشافعى ، عماد مختار، أساسيات العمل الإرشادى الريفى ، الدليل التدريبى ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، الوحدة التعليمية التاسعة ، مشروع الدعم المؤسسى لمركز الدعم الإعلامى بذكرنس، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، الطبعة الأولى ، مايو ١٩٩٨ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- العادلى ، أحمد السيد ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الاسكندرية ، ١٩٧٣ .
- زهران ، يحيى على ، وسعفان ، إبراهيم أبوخليل ، والجمال ، محمود محمد ، محاضرات فى الإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ .
- عبدالمقصود ، بهجت محمد ، الإرشاد الزراعى ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، ١٩٨٨ .
- عمر ، أحمد محمد ، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية ، ١٩٩٢
- Blackburn,D.(ed.) ,Extension handbook, University of Guelph,Canada,1984.
- Donelson,F.A.,An Evaluation of Program Instructions and Conventional Classroom Technique ,In : G.D.O.Offish and W.C. Mait Henry (Eds.) Trends in Program instruction, North Education Ass and Noth,Society for P.L.washington ,1962.
- Saborsky ,L.K.,Six Keys to Evaluating Extension Work,United states Department Agriculture,Federal Extension Service,P.A.371,November,1985.
- Van Den Ban,A.W.and Hawkins,H.S.,Agricultural Extension,Longman Scientific and Technical,New York,1990 .
- B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998): (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التغيير الاجتماعى ومحاوره وأسبابه ونظرياته وعلاقته بالتغيير الثقافى- مناهج دراسة التغيير الاجتماعى- علاقة التغيير الاجتماعى بالتنمية الاجتماعية- أساليب التغيير الاجتماعى ومراحله.

المراجع

- سناء الخولى ، التغيير الاجتماعى والتحديث ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٣ .
- عدلى أبو طاحون ، فى التغيير الاجتماعى ، المنتدى الجامعى الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٩٧ .
- فادية عمر الجولانى ، التغيير الاجتماعى ، مدخل النظرية الوظيفية لتحليل التغيير ، مؤسسة شباب الجامعة ، الإسكندرية ، ١٩٩٣ .
- فاروق مصطفى إسماعيل ، التغيير والتنمية فى المجتمع الصحراوى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٥ .

Ext 421 السكان الريفيون

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم علم اجتماع السكان- النمو السكانى فى المجتمع- معدلات المواليد والوفيات والهجرة - معدل الخصوبة- الخصوبة الاجتماعية للمرأة الريفية- العوامل الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة فى خصوبة المرأة الريفية- النظريات المرتبطة بالنمو السكانى- المشكلة السكانىة فى المجتمع والحلول المطروحة- منهجية البحث فى السكان الريفيون- نماذج التحليل السكانى- البناء السكانى والنظم الاجتماعية- الهجرة ودور الأسرة- الوفيات والطبقات الاجتماعية- سياسات ضبط وتوجيه الظواهر السكانىة - العلاقات المتداخلة بين السكان والتنمية- بناء السكان وديناميات التنمية- تغيير السكان وبرامج التنمية .

المراجع

- محمد العزبى ، السكان الريفيون ، دار الشهاب للطباعة والنشر ، الإسكندرية .
- عبد الله المحمد الخريجى ، محمد الجوهرى ، علم السكان ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٧٤ .
- أحمد الخشاب ، سكان المجتمع العربى ، دراسة تكاملية ، كطبة القاهرة الحديثة ، القاهرة ، ١٩٧٤ .
- على جلىبى ، علم اجتماع السكان ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٩ .

Ext 422 التدرج الطبقي الاجتماعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الطبقة الإجتماعية - محاورها - وظائفها - أساليب قياس وتشخيص الطبقات الاجتماعية - النظام الطبقي حول العالم - الخصائص الإقتصادية والإجتماعية والسيكولوجية لمختلف الطبقات الإجتماعية فى الريف والحضر - قياس الطبقات الإجتماعية .

المراجع

- رمزى ذكى ، وداعاً للطبقة الوسطى ، الهيئة المصرية العامة للمكتاب ، القاهرة ، ١٩٩٨ .
- فؤاد مرسى ، الرأسمالية تجدد نفسها ، عالم المعرفة ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، عدد رقم ١٤٧ ، مارس ١٩٩٠ .
- عبد الباسط عبد المعطى ، الطبقة الوسطى المصرية من التقصير إلى التحرير ، سلسلة العلوم الاجتماعية ، مكتبة الأسرة ، ٢٠٠٦ .
- عبد الباسط عبد المعطى ، الصراع الطبقي فى القرية المصرية ، دار الثقافة الجديدة ، القاهرة ، ١٩٧٧ .

Ext 423 القيم الاجتماعية الريفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم القيم الاجتماعية-الاتجاهات الرئيسية المختلفة فى دراسة القيم- علاقة القيم بالمفاهيم الأخرى- خصائص القيم- تصنيف القيم- مصادر اكتساب القيم- أهمية القيم- نسبة القيم- الانساق القيمية- طرق قياس القيم- التوجيه القيمي- القيم والتنمية- منهجية البحث فى دراسة القيم- القيم فى الأنشطة المختلفة- ابعاد القيم- دور القيم فى عملية التنمية.

المراجع :

- د/ كمال التابعي ، الاتجاهات المعاصرة فى دراسة القيم والتنمية ، دار المعارف ، القاهرة ١٩٨٥ .
- د/ كمال التابعي ، القيم الاجتماعية والتنمية الريفية : دراسة فى علم الاجتماع الريفي ، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- فوزية دياب ، القيم والعادات الاجتماعية ، الدار القومية للطباعة والنشر ، القاهرة ، ١٩٦٥ .
- كمال التابعى ، القيم الاجتماعية والتنمية الريفية ، دراسة فى علم الاجتماع الريفي ، مكتبة نهضة الشرق ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- محمد على محمد ، القيم والتنمية الريفية ، دراسة فى اتجاهات ومواقف الأسرة فى المجتمعات المستحدثة ، المركز الدولى للتنمية الريفية ، شعبة التخطيط الاجتماعى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨١ .

- محمد محمد الزلبانى ، القيم الاجتماعية ، مدخل للدراسات الأنثروبولوجية والاجتماعية ، الكتاب الأول : الخلفية النظرية للقيم ، مكتبة النهضة المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٣ .

Ext 424 الإحصاء الاجتماعى وتطبيقاته

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمبادئ العامة للإحصاء الاستدلالي- التحول من الوصف للاستدلال- الاحتمالات وتوزيع المعاينات- التحقق من صحة الفروض الإحصائية- مقياس الدلالة الإحصائية المستخدمة فى تحليل البيانات المستمدة من عينة واحدة ، ومن عينتين مستقلتين أو مرتبطتين ، ومن عينات متعددة مستقلة أو مرتبطة وفقاً لنوع المتغيرات المستخدمة.

المراجع

- محمد السيد الإمام ، مقدمة فى الإحصاء الاجتماعى ، مكتبة مشالى الجامعية ، المنصورة ، ١٩٨٧ .
- محمد بركات ، الإحصاء الاجتماعى وطرق القياس ، كلية الزراعة ، جامعة عين شمس ، القاهرة ، ٢٠٠٠ .
- صلاح الدين علام ، تحليل البيانات فى البحوث النفسية والتربوية ، دار الفكر العربى ، القاهرة ، ١٩٨٥ .
- صلاح الدين علام ، الأساليب الإحصائية الاستدلالية البارومترية واللابارومترية فى تحليل بيانات البحوث النفسية والتربوية ، دار الفكر العربى ، ١٩٩٣ .

Ext 425 طرق البحث الاجتماعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمنهج العلمى : مفهومه وخطواته- تحديد المشكلة- الأهداف- وضع الفروض- تحديد الإطار النظرى والاستعراض المرجعى- تحديد المجال البشرى والجغرافى- اختيار العينات- طرق جمع البيانات وأساليبها وأدواتها- مراجعة وترميز البيانات- تفرغ البيانات- تحليل البيانات- جدولة البيانات- طرق عرض البيانات- الأساليب والاختبارات الإحصائية- عرض النتائج ومناقشتها- وكتابة التقرير النهائى.

المراجع

- محمد سعيد فرج ، لماذا وكيف تكتب بحثاً اجتماعياً؟ منشأة المعارف ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢ .
- محمد عارف ، المنهج فى علم الاجتماع فى ضوء نظرية التكامل المنهجى ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ، ١٩٧٥ .

- عبد الباسط عبد المعطى ، البحث الاجتماعى محاولة نحو رؤية نقدية لمنهجه وأبعاده ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٠.
- محمد على محمد ، علم الاجتماع والمنهج العلمى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٢.
- عبد الباسط محمد حسن ، أصول البحث الاجتماعى ، مطبعة لجنة البيان العربى ، القاهرة ، ١٩٦٦.
- حسن الساعاتى ، تصميم البحوث ، نسق منهجى جديد ، دار النهضة العربية ، بيروت ، ١٩٨٢.

Ext 426 تحليل المشاكل الاجتماعية والبيئية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم المشاكل الاجتماعية والبيئية - المداخل النظرية لدراسة المشاكل الاجتماعية والبيئية- المشاكل اجتماعية والبيئية: تحديدها - أسبابها - آثارها - سبل مواجهتها - علاقة المشاكل الاجتماعية والبيئية بالسياسات الاجتماعية والبيئية .

المراجع

- محمد العزبى ، السكان الريفيون ، دار الشهاب للطباعة والنشر ، الإسكندرية.
- عبد الله محمد الخريجى ، محمد الجوهري ، علم السكان ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٧٤.
- أحمد مصطفى خاطر ، تنمية المجتمع المحلى ، الاتجاهات المعاصرة والاستراتيجيات ونماذج الممارسة ، المكتبة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠.
- منال طلعت محمود ، التنمية والمجتمع ، مدخل نظرى لدراسة المجتمعات المحلية ، المكتب الجامعى الحديث ، الإسكندرية ، ٢٠٠١.
- نورمان لونج ، المدخل إلى التنمية الريفية ، ترجمة عبد الهادى الجوهرة وآخرون ، المكتب الجامعى الحديث ، الإسكندرية ، ١٩٨٧.

Ext 427 تقييم البرامج والأنشطة الإرشادية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم التقييم والتقييم الإرشادى - أهداف التقييم - مجالات التقييم الإرشادى - الطرق والأساليب والنماذج المختلفة لتقييم الأنشطة الإرشادية المختلفة - تطبيقات.

المراجع

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998), Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

- الخولى ، حسين زكى ، والشاذلى ، محمد فتحى ، وفتحى ، شادية حسن ، الارشاد الزراعى ، وكالة الصقر للصحافة والنشر ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ .
- الرافعى ، أحمد كامل ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، ١٩٩٢ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٩٨
- العادلى ، أحمد السيد ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الاسكندرية ، ١٩٧٣
- زهران ، يحيى على ، وسعفان ، إبراهيم أبوخليل ، والجمال ، محمود محمد ، محاضرات فى الإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ .
- عبدالمقصود ، بهجت محمد ، الإرشاد الزراعى ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، ١٩٨٨ .
- عمر ، أحمد محمد ، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية ، ١٩٩٢ .

Ext 428 الإرشاد البيئى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمفاهيم المرتبطة بالبيئة والنظام البيئى - التنمية المستدامة - المشكلة السكانية - التلوث البيئى - دور الإرشاد الزراعى فى التنمية الزراعية المستدامة - التطبيقات المعاصرة للإرشاد فى مجال البيئة (أيزو البيئة - الزراعة العضوية - تدوير المخلفات الزراعية)-قياس الأثر البيئى لمشروعات التنمية المختلفة .

المراجع :

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998), Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Van Den Ban,A.W. & Hawkins,H.S. (1996) : Agricultural extension, 2nd ed.,Blachwell science, Oxford, U K .

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .
- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨

Ext 429 الإرشاد الزراعي الموجه

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإرشاد الموجه -إرشاد الشباب الريفي - إرشاد المرأة الريفية - إرشاد الفقراء -الإرشاد السلعي - الإرشاد السكاني - إرشاد المجتمعات المستحدثة والمناطق النائية - إرشاد ذوى الإحتياجات الخاصة .

المراجع :

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at :

<http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Van Den Ban,A.W. & Hawkins,H.S. (1996) : Agricultural extension, 2nd

ed.,Blachwell science, Oxford, U K .

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨

Ext 430 الإدارة فى الإرشاد الزراعى

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإدارة والإدارة الإرشادية - وظائف الإدارة -إدارة الموارد البشرية فى الإرشاد الزراعى - الترابط بين البحث والإرشاد الزراعى- السياسة الإرشادية المحلية .

المراجع :

Van Den Ban,A.W. & Hawkins,H.S. (1996) : Agricultural extension, 2nd

ed.,Blachwell science, Oxford, U K .

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (eds.) (1998),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at :

<http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

7-Asopa,V.N.& Beye,G.(1997) : Management of agricultural research : A training manual (Module 8 : Research-Extension Linkage), FAO, Rome. [On-line]:

available at : <http://www.fao.org/docrep/W7500E/W7500E00.htm>

- الرافعى ، أحمد كامل (دكتور) ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، القاهرة ، ١٩٩٣ .

- الطنوبى ، محمد عمر (دكتور) ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، بيروت ، ١٩٩٨

Ext 431 الإتصال الجماهيري والرأى العام

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإتصال بالجماهير- المدخل المتكامل لدراسة الإعلام والإتصال بالجماهير - خصائص الإتصال بالجماهير ونماذجه وعوائقه - قنوات الإتصال بالجماهير - مكونات الإتصال بالجماهير - التخطيط الإعلامى - التدريب الإعلامى - الرأى العام وقياسه .

المراجع :

- حمدى حسن (١٩٨٧) : مقدمة فى دراسة وسائل وأساليب الإتصال ، القاهرة : دار الفكر العربى .
- حمدى حسن (١٩٩٣) : الإتصال وبحوث التأثير فى دراسات الإتصال الجماهيرى .
- محمد عبدالحميد (١٩٩٧) : نظريات الإعلام وإتجاهات التأثير ، الطبعة الأولى ، القاهرة : عالم الكتب .
- حسن عماد مكاوى (١٩٩٣) : تكنولوجيا الإتصال الحديثة فى عصر المعلومات ، الطبعة الأولى ، القاهرة : الدار المصرية اللبنانية .

Ext 432 الإرشاد التسويقي

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الإرشاد التسويقي - اهمية الإرشاد التسويقي فى زيادة ربحية الزراعة - تحديد أسعار السوق - القنوات التسويقية - التكاليف التسويقية - بناء وتطوير الخطة التسويقية - طرق ربط الزراعة بالأسواق المحلية والعالمية - التخطيط نحو الزراعة الموجهة للسوق - قياس الأداء المزرعى - تحليل الإستثمار الزراعى - إدارة المخاطرة واللايقين .

المراجع :

Blackburn,D.(ed.) ,Extension handbook, University of Guelph,Canada,1984.

Van Den Ban,A.W.and Hawkins,H.S.,Agricultural Extension,Longman Scientific and Technical,New York,1990 .

FAO, Extension Marketing (2004),Fao ,Rome.

Ext 433 إرشاد مشروعات مولدة للدخل

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الحاجة والإحتياجات الإرشادية - تصنيف الحاجات - خصائص الحاجات -أهمية تحديد الإحتياجات الإرشادية - مصادر تحديد الإحتياجات الإرشادية وطرق قياسها - مفهوم المشروعات المولدة للدخل - دور العمل الإرشادى فى النهوض بالمشروعات المدرة بالدخل - تطبيقات لقياس الإحتياجات الإرشادية على مشروعات التصنيع الغذائى والنباتى والحيوانى.

المراجع :

- الخولى ، حسين زكى ، والشاذلى ، محمد فتحى ، وفتحى ، شادية حسن ، الارشاد الزراعى ، وكالة الصقر للصحافة والنشر ، الأسكندرية ، ١٩٨٤ .
- الرافعى ، أحمد كامل ، الإرشاد الزراعى علم وتطبيق ، معهد بحوث الإرشاد الزراعى والتنمية الريفية ، مركز البحوث الزراعية ، ١٩٩٢ .
- الشافعى ، عماد مختار، أساسيات العمل الإرشادى الريفى ، الدليل التدريبى ، الجزء الأول ، الوحدات التعليمية ، الوحدة التعليمية التاسعة ، مشروع الدعم المؤسسى لمركز الدعم الإعلامى بذكرنس، الإدارة المركزية للإرشاد الزراعى ، وزارة الزراعة ، الطبعة الأولى ، مايو ١٩٩٨ .
- الطنوبى ، محمد عمر ، مرجع الإرشاد الزراعى ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٩٨ .
- العادلى ، أحمد السيد ، أساسيات علم الإرشاد الزراعى ، دار المطبوعات الجديدة ، الأسكندرية ، ١٩٧٣ .
- زهران ، يحيى على ، وسعفان ، إبراهيم أبوخليل ، والجمال ، محمود محمد ، محاضرات فى الإرشاد الزراعى ، كلية الزراعة ، جامعة المنصورة ، ٢٠٠٣ .
- عبدالمقصود ، بهجت محمد ، الإرشاد الزراعى ، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة ، ١٩٨٨ .
- عمر ، أحمد محمد ، الإرشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية ، ١٩٩٢ .

Ext 434 تنمية المجتمعات الريفية المستحدثة

مفهوم وخصائص المجتمعات المستحدثة- أنواع ووظائف وتكوين وخصائص المجتمعات الريفية المستحدثة وتطورها ومشاكلها وأساليب تنميتها- التوطين وأشكاله وخبراته ومشاكله.

المراجع :

- سوسن عثمان ، التنمية المحلية بالمجتمعات الريفية - الحضرية - الصحراوية والمستحدثة ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٧٥ .
- سامية محمد فهمى ، أدوار المرأة فى تنمية المجتمعات المستحدثة ، دراسة ميدانية فى قرية مصرية مستحدثة ، ٢٠٠٢ .

– عبد الله محمد عبد الرحمن ، التوطين والتنمية فى المجتمعات الصحراوية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .

– جلال مدبولى ، المجتمعات الريفية المستحدثة ، تخطيطها وتنميتها ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٩ .

Ext 435 المجتمعات الريفية المقارنة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بفحص وتحليل النظم المجتمعية الريفية حول العالم من حيث نشأتها وتطورها وبنياتها ومهامها ومشاكلها وأثر التغيرات المجتمعية الرئيسية عليها.

المراجع :

– سوسن عثمان ، التنمية المحلية بالمجتمعات الريفية – الحضرية – الصحراوية والمستحدثة ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٧٥ .

– سامية محمد فهمى ، أدوار المرأة فى تنمية المجتمعات المستحدثة ، دراسة ميدانية فى قرية مصرية مستحدثة ، ٢٠٠٢ .

– عبد الله محمد عبد الرحمن ، التوطين والتنمية فى المجتمعات الصحراوية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٠ .

– جلال مدبولى ، المجتمعات الريفية المستحدثة ، تخطيطها وتنميتها ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٧٩ .

Ext 436 المشاركة السياسية الريفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتطور التاريخى للمشاركة السياسية للريفيين- المشاركة السياسية للمرأة عبر التاريخ- التنشئة السياسية للريفيين : المفهوم- المراحل- أهم المؤسسات المشاركة فى عملية التنشئة السياسية- الثقافة السياسية للريفيين(المفهوم- الأنماط المختلفة من الثقافات- البناء الثقافى السياسى فى الريف).

المشاركة السياسية للريفيين(أهمية المشاركة السياسية فى الريف- المشاركة السياسية فى الدول النامية- أشكال ومستويات المشاركة السياسية فى الريف- المشاركة السياسية للفقراء- أسباب عدم المشاركة السياسية- السلوك القيادى وصنع القرار فى الريف- أنماط القرارات وخطوات اتخاذها- صنع

القرار فى الريف- معوقات صنع القرار السياسى فى الريف- جماعات الضغط- كيفية مواجهة أسباب عدم المشاركة السياسية فى الريف) .

المراجع :

- أحمد سليمان أبو زيد ، علم الاجتماع السياسى ، الأسس والقضايا من منظور نقدى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٣ .
- عبد الهادى الجوهري ، علم الاجتماع السياسى ، مفاهيم وقضايا ، المكتبة الجامعية ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .
- محمد على محمد ، أصول الاجتماع السياسى ، السياسة والمجتمع فى العالم الثالث ، ج١ ، الأسس النظرية والمنهجية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
- محمد على محمد ، أصول الاجتماع السياسى ، السياسة والمجتمع فى العالم الثالث ، ج٢ ، القوة والدولة ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٥ .
- محمد على محمد ، أصول الاجتماع السياسى ، السياسة والمجتمع فى العالم الثالث ، ج٣ ، التغيير والتنمية السياسية ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٦ .
- السيد عبد الحليم الزيات ، التنمية السياسية ، دراسة فى الاجتماع السياسى ، ج٢ ، البنية والأهداف ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠٢ .
- سعاد الشرقاوى ، علم الاجتماع السياسى ، ط٢ ، دار النهضة العربية ، القاهرة ، ١٩٩١ .

Ext 437 النظريات الاجتماعية وتطبيقاتها الريفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالنظرية الاجتماعية- أنواع النظريات الاجتماعية- الاعتبارات المتعلقة باستخدامها فى دراسة الظواهر الاجتماعية بصفة عامة والريفية بصفة خاصة.

المراجع :

- السيد على شتا ، نظرية الدور والمنظور الظاهرى لعلم الاجتماع ، مكتبة الإشعاع الفنية ، القاهرة ، ١٩٩٩ .
- عبد الله محمد عبد الرحمن ، النظرية فى علم الاجتماع ، ج١ ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ٢٠٠١ .
- عبد الباسط عبد المعطى ، عادل الهوارى ، فى النظرية المعاصرة لعلم الاجتماع ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٦ .

- نيقولا تيماشيف ، نظرية علم الاجتماع ، طبيعتها وتطورها ، ترجمة محمود عودة وآخرون ، ط ٧ ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٢ .
- أيان كرييت ، النظرية الاجتماعية من بارسونز إلى هابرماس ، ترجمة محمد حسين غلوم ، سلسلة عالم المعرفة ، المجلس الوطنى للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، عدد ٢٤٤ ، أبريل ١٩٩٩ .
- على ليلة ، النظرية الاجتماعية المعاصرة ، دراسة لعلاقة الإنسان بالمجتمع ، سلسلة علم الاجتماع المعاصر ، دار المعارف ، القاهرة ، ١٩٨٣ .
- على ليلة ، النظريات الاجتماعية ونشأة النظام الرأسمالى ، حوار الأنساق الكلاسيكية ، الشركة الفنية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٨٨ .
- عدلى أبو طاحون ، النظريات الاجتماعية المعاصرة ، ط ١ ، المكتب الجامعى الحديث للطباعة والنشر ، الإسكندرية ، ١٩٩٤ .

Ext 438 السياسة الاجتماعية الريفية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالسياسة الاجتماعية الريفية- أنواعها- وضع استراتيجيات كعمل الاجتماع الريفى- علاقة السياسات الاجتماعية المختلفة بالاحتياجات والمشكلات المجتمعية الريفية وأساليب فحص وتقييم السياسات الاجتماعية الريفية.

المراجع :

- أحمد سليمان أبو زيد ، السياسة الاجتماعية ، التعريف والمجال والاستراتيجيات ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٩٦ .
- أحمد عبد الكريم ، القومية السياسية ، الهيئة المصرية العامة للتأليف والنشر ، القاهرة ، ١٩٧٠ .
- محمد على محمد ، أصول الاجتماع السياسى ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية ، ١٩٨٠ .
- أحمد عباس عبد البديع ، أصول علم السياسة ، مكتبة عين شمس ، القاهرة ، ١٩٨١ .

Ext 439 الجدوى الاجتماعية للمشروعات الصغيرة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الجدوى الاجتماعية- مفهوم المشروع الصغير- خصائص المشروع الصغير- تصنيف المشروعات الصغيرة- مجالات المشروعات الصغيرة- النظم التى تخضع لها الصناعات الصغيرة- مكونات المشروعات الصغيرة- الأهمية الاجتماعية والاقتصادية للمشروعات الصغيرة- دور الصناعات الصغيرة فى التنمية الصناعية الشاملة- مشكلات ومعوقات المشروعات الصغيرة- طرق حساب تكاليف المشروعات الصغيرة- طرق

حساب الإيرادات من المشروعات الصغيرة- طرق دراسة الجدوى أو الفوائد الاجتماعية من المشروعات الصغيرة .

المراجع :

- أوييس عطوه الزنط ، أسس تقييم المشروعات ودراسات الجدوى ، ج١ ، المكتبة الأكاديمية للنشر ، القاهرة ، ١٩٩٨ .

- بدر حاسم الفيلكاوى ، الجدوى الاقتصادية والميزة التنافسية للمشروعات ، مكتبة زهراء الشرق للطباعة والنشر ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

- جريحورى اف كيشيل ، باتريشيا جونتر كيشيل ، كيف تبدأ مشروعاً وتديره وتحافظ عليه ، مكتبة جرير ، الرياض ، ٢٠٠٠ .

- الدليل الاسترشادى لإقامة المشروعات الصغيرة ، ج١-ج٧ ، المجلس القومى للمرأة ، ٢٠٠٥ .

- محمد هيكل ، مهارات إدارة المشروعات الصغيرة ، سلسلة العلوم الاجتماعية ، مكتبة الأسرة ، ٢٠٠٧ .

- وليم د. دنكان ، دليل إدارة المشروعات الصغيرة ، ترجمة عبد الحكيم الخزامى ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .

- الصندوق الاجتماعى للتنمية ، المرأة المصرية والصناعات الصغيرة ، وحدة المرأة والتنمية ، القاهرة ، ٢٠٠١ .

- عبد الحميد مصطفى أبو ناعم ، إدارة المشروعات الصغيرة ، دار الفجر للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ٢٠٠٢ .

١٥- مقررات قسم الفاكهة

Pom 201 علم الفاكهة

بعد إنتهاء الطالب من دراسة هذا المقرر يكون على دراية كافية للتعامل مع أشجار الفاكهة ومعرفة تركيبها المرفولوجى والفسىولوجى - مورفولوجيا أشجار الفاكهة (البراعم - الساق - الأوراق - الجذور - الأزهار والثمار) - فسىولوجيا ووظائف البرعم - السيقان - الأوراق - الجذور - الأزهار - الثمار) - التلقيح والإخصاب فى أشجار الفاكهة - العقم فى أشجار الفاكهة - التساقط - العناية بالأشجار الكبيرة (رى - تسميد - تقليم - مقاومة) - الزراعة بدون تربه - الزراعة العضوية - الزراعة الدقيقة - التكنولوجيا الحيوية وأشجار الفاكهة - الأنواع والأصناف .

المراجع :

– مطبوعات وزارة الزراعة

- Ryugo, K. (1988), Fruit Culture. Its Science and Art. W. ○
John Wiley & Sons. New York.
- Nijjar, G.S. (1985). Nutrition of fruit trees. Kalayani ○
Publishers, New Delhi.
- Sing, A. (1986). Fruit Physiology and Production. ○
Kalayani Publishers, New Delhi.

Pom 302 التقنيات الحديثة فى إنتاج الفاكهة مستديمة الخضرة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التعامل مع أشجار الفواكهه مستديمة الخضرة من حيث إنشاء البستان وإداره البستان للمزارع المثمرة للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك • ويشمل المقرر دراسة مايلي :

مقدمة – تقسيم أشجار الفاكهة – الأهمية الإقتصادية والقيمة الغذائية – أشجار مستديمة الخضرة (الموالح – المانجو – النخيل – الموز – الزيتون – الجوافه ٠٠٠) – يتم تناول كل فاكهة من الفواكه التابعة لهذا القسم من حيث التقسيم النباتى – الموطن الأصلي – الأهمية الإقتصادية والغذائية – التركيب الكيماوى للثمار – الوصف النباتى – التكاثر – العوامل البيئية الملائمة للزراعة – إنشاء البستان – إدارة المزرعة (رى – تسميد – تقليم – مقاومه) – دراسه مقارنة بين عملية الإنتاج فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة –المشاكل الخاصة التى تقابل عملية الإنتاج وكيفية التغلب عليها – عمليات تحسين جودة الإنتاج – أهم الأصناف المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية – المحصول – الآفات والأمراض •

المراجع :

- Barkley, P. (2004). Citrus Diseases and Disorders. 1988. ○
NSW Agriculture. A new edition of the text was released in mid
2004.
- Canopy Management for bigger and cleaner fruit. Mosule ○
3. Certificate III in citrus production. NSW Agriculture 2001.
- Sandra Hardy (2004). Growing lemons in Australia. A ○
production Manual. NSW Department of Primary Industries.
- Sing, A. ((1986). Fruit Physiology and Production. ○
Kalayani Publishers, New Delhi.
- Westwood, M.N. (1987). Temperate Zone Pomology. ○

– مطبوعات وزارة الزراعة المصرية •

– مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا •

Pom 303 التقنيات الحديثة فى إنتاج الفاكهة متساقطة الأوراق

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التعامل مع أشجار الفواكه المتساقطة الأوراق من حيث إنشاء البستان وإداره البستان للمزارع المثمرة للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك • ويشمل المقرر دراسة مايلى :

مقدمة – تقسيم أشجار الفاكهة – الأهمية الإقتصادية والقيمة الغذائية – أشجار متساقطة الأوراق (العنب – الفواكه التفاحية – الفواكه ذات النواه الحجرية – النقل – الكاكي – التين – الرمان ٠٠٠) – يتم تناول كل فاكهة من الفواكه التابعة لكل قسم من حيث حيث التقسيم النباتى – الموطن الأصلي – الأهمية الإقتصادية والغذائية – التركيب الكيماوى للثمار – الوصف النباتى – التكاثر – العوامل البيئية الملائمة للزراعة – إنشاء البستان – إدارة المزرعة (تسميد – رى – تقليم –مقاومه) – دراسه مقارنه بين عملية الإنتاج فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة –المشاكل الخاصة التى تقابل عملية الإنتاج وكيفية التغلب عليها – عمليات تحسين جودة الإنتاج – أهم الأصناف المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية – المحصول – الآفات والأمراض •

المراجع :

- Hartman, H.T. and Kester, D.E. (1983). Plant Propagation. 4th Ed. ○
Prentice-Hall. Englewood Cliffs, N.J.
- Paterson and Leo Quirk (2006). Grapevine Tocal Tony Somers, ○
2005–06. Agdex 241/10 Management. Guide
- Westwood, M.N. (1987). Temperate Zone Pomology. ○
- and Early Zabadal, T.J. 1997. Vineyard Establishment II – Planting ○
Lansing, Mich.: Michigan State University. Care of Vineyards. Bull. E-2645. East
- Establishment I - Zabadal, T.J., and J.A. Andresen. 1997. Vineyard ○
East Lansing, Michigan State University. Preplant Decisions. Bull. E-2644,
- مطبوعات وزارة الزراعة المصرية •

– مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا .

Pom 304 تكنولوجيا إكثار أشجار الفاكهة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة طرق الإكثار المختلفة وكيفية إنتاج شتلات ذات مواصفات قياسية صالحة للزراعة تحت الظروف المختلفة مما يؤدي إلى إنشاء مزارع عالية الإنتاج مع مواصفات ثمار عالية الجودة صالحة للتصدير .
مقدمة عن أهمية تكاثر أشجار الفاكهة – مفهوم وهدف التكاثر – البيئات المستخدمة – أوعية الزراعة وتعقيم البيئة – أقسام التكاثر – التكاثر الجنسي (مفهومه – أهميته – إجراءاته – مزاياه – عيوبه) – مواصفات البذور الجيدة – تداول وتخزين البذور – سكون البذرة – التكاثر الخضرى (مفهومه – أهميته – إجراءاته – مزاياه – عيوبه) – طرق التكاثر الخضرى المختلفه – التكاثر بالأجزاء الدقيقة ومزارع الأنسجة . كيفية إجراء التكاثر الفى أشجار الفاكهة المختلفة .

المراجع :

- Hartman, H.T. and Kester, D.E. (1983). Plant Propagation. 4th Ed. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, N.J.
- Rob Crassweller (2005). Methods used to propagate tree fruits
- Propagating Deciduous Fruit Plants Common To Georgia. The Cooperative Extension Service, the University of Georgia College of Agricultural and Environmental Sciences. Bulletin 813, 1999

Pom 3405 إنتاج فاكهة خاص

بعد إنتهاء الطالب من دراسة هذا المقرر يكون قادراً على التعامل مع أشجار الفواكهه مستديمة الخضرة ومتساقطة الأوراق من حيث إنشاء البستان وإداره البستان للمزارع المثمرة للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك .
ويشمل الكورس دراسة ما يلى :

مقدمة – تقسيم أشجار القاكهة – الأهمية الإقتصادية والقيمة الغذائية – أشجار مستديمة الخضرة (الموالح – المانجو – النخيل – المون) – أشجار متساقطة الأوراق (العنب – فواكهه تفاحية – فواكهة ذات نواه حجرية) – يتم تناول كل فاكهة من الفواكه التابعة لهذين القسمين من حيث التقسيم النباتى – الموطن

الأصلى - الأهمية الإقتصادية والغذائية - التركيب الكيماوى للثمار - الوصف النباتى - التكاثر - العوامل البيئية الملائمة للزراعة - إنشاء البستان - إدارة المزرعة (رى - تسميد - تقليم - مقاومه) - دراسه مقارنه بين عملية الإنتاج فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة -المشاكل الخاصة التى تقابل عملية الإنتاج وكيفية التغلب عليها - عمليات تحسين جودة الإنتاج - أهم الأصناف المحلية والعالمية ذات الأهمية التصديرية - المحصول - الآفات والأمراض .

- المراجع:

- The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide*
- Grape Management Guide (2003-2004). Leo Quirk, McKewon Drive and Tony Somers.
- Canopy Management for bigger and cleaner fruit. Mosule 3. Certificate III in citrus production. NSW Agriculture 2001.
- Reuther, W.; Calavan, E.C. and Carman, G. (1978). The Citrus Industry. Univ. of California.
- Sandra Hardy (2004). Growing lemons in Australia. A production Manual. NSW Department of Primary Industries.
- Schandeler, W. (1958). Evergreen Orchards. 2nd Ed.
- Westwood, M.N. (1987). Temperate Zone Pomology.

Pom 3406 تكنولوجيا معاملة الثمار ما بعد الحصاد

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التعامل مع ثمار الفاكهة سواء فى البستان أو بعد الحصاد ومعرفة طرق التخزين المختلفة الصالحة لكل نوع من أنواع الفاكهة وبالتالي معرفة المعاملات المختلفة التى تؤدى إلى وصول الثمار إلى المستهلك بصورة أمانه وجيدة ع تحقيق أعلى ربحية للمنتج .

يركز هذا المقرر على دراسة التغيرات الفيزيائية والفسولوجية والبيوكيميائية التى تحدث فى ثمار الفاكهة والتى تؤثر على خواص جودتها بعد الحصاد وقيمتها التسويسقية . كما يشمل هذا المقرر دراسة العوامل البيولوجية والعوامل البيئية التى تؤثر على القدرة التخزينية والقيمة التسويقية للثمار بعد الحصاد بالإضافة لدراسة أساسيات تكنولوجيا الإعداد والتخزين بهدف إطالة حياة الثمار بعد الحصاد ووصولها للمستهلك بحالة جيدة من الناحية الغذائية والصحية .

- ويشتمل المقرر على ما يلى :-

- مقدمة - تعريف الثمار- تقسيم الثمار - التركيب الكيماوى للثمار.

- التغيرات الطبيعية فى الثمار (منحنيات نمو الثمار وأدوار نمو الثمار- التغير فى الحجم - الشكل - اللون - النكهة - الطعم) - علامات إكتمال النمو وعلاقته بجمع الثمار- التغيرات الفسيولوجية والبيولوجية فى الثمار (التنفس تخليق وإنتاج الإيثيلين - التغيرات فى الكربوهيدرات - البروتينات - الإنزيمات - الدهون - الفينولات - الفيتامينات - الأحماض) - عمليات الحصاد والنقل لمحطات الإعداد والتخزين- التبريد المبدئى - الإنضاج الصناعى- نظم تخزين ثمار الفاكهة .
- إعداد وتجهيز وتخزين بعض ثمار الفاكهة المستديمة والمتساقطة - الأمراض والإضطرابات الفسيولوجية أثناء تخزين الثمار

المراجع :

- Thompson (2002). Preparation for fresh market. pp.67-79. In: Kader, A.A. (ed). Postharvest Technology of Horticultural Crops. University of California, Division of Agriculture and Natural Resources, Publication 3311.
 - Adaskaveg, J.E., H. Forster, and N.F. Sommer. 2002. Principles of postharvest pathology and management of decays of edible horticultural crops. p. 196-195, in: A.A. Kader (ed). Postharvest technology of horticultural crops, third edition. University of California , ANR Publication 3311
 - Adel A. Kader (2002). Postharvest Technology of Horticulture Crops. 3rd edition. Univ. California. Agric. & Natural Resources, Publication, 33II.
 - Blanpied, E.D. and R.M. Smoock (1985). Storage of fresh market apples. Cornell Cooperative Extension Publication. The New York State College of Agriculture and Life Sciences. Bulletin 191.
 - Lisa Kitinoja and Adel A. Kader (2003). Small -Scale Postharvest Handling Practices: A Manual for Horticultural Crops (4th Edition)
- عواد حسين ، د ، عبد المجيد قمره ، د ، ماجده بهجت ، تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانيه بعد القطف ، مركز تداول الحاصلات البستانية بعد القطف ،

Pom 407 الإتجاهات الحديثة فى إنتاج الموالح

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التعامل مع أشجار الموالح من حيث إنشاء البستان وإداره البستان للمزارع المثمرة للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك . ويشمل المقرر دراسة مايلى :

– مقدمة – التقسيم النباتى – الموطن الأصلى – القيمة الغذائية والطبية – تقسيم الموالح – العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج – الوصف النباتى – التكاثر – الإتجاهات الحديثة فى إنتاج الشتلات – إنشاء البستان – معاملات إدارة البستان (تسميد – رى – تقليم – مقاومه) – أساسيات إدارة المسطح الخضرى – معاملات تحسين الجودة لإنتاج محصول صالح للتصدير – بعض الظواهر الخاصة بإنتاج الموالح (التبشير – التخزين على الأشجار ٠٠٠) – العوامل المؤثرة على ميعاد الجمع – المعاملات التى تجرى بعد الحصاد لإعداد المحصول للتصدير – مقارنة بين إدارة المزرعة فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة – تخزين ثمار الموالح – الأصناف المحلية والعالمية الصالحة للتصدير .

المراجع :

- Jackson, L.K. and Davis, F.S. (1999). Growing Citrus in Florida. 4th ed. Univ. of Florida Presses, Florida.
- Krajewski, A. (2002). Pruning for improving quality of citrus. Fruit Doctors.
- Mauk, P.A. and Shea, M. (2003). Questions and answers to citrus managements. 3rd Edition Univ. of California Cooperation Extention.
- Sandra Hardy (2004). Growing lemons in Australia. A production Manual. NSW Department of Primary Industries.

– مطبوعات وزارة الزراعة المصرية •

– مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا •

Pom 408 التكنولوجيا الحيوية البستانية

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التكنولوجيا الحيوية والتطبيقات المتنوعة لإستخدامها فى هذا المجال للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك •

١ – مقدمة تشمل التعريف العام للتكنولوجيا الحيوية والتطبيقات المتنوعة لاستخدامها.

٢ – استخدام التحليلات السيرولوجية للبروتينات النباتية فى خدمة أغراض التربية والتحسين فى أشجار الفاكهة.

٣ – إستخدام الهندسة الوراثية بنظمها المختلفة فى تربية وتحسين أشجار الفاكهة وهذه

تشمل :

- أ- الأساس البيولوجى فى إستخدام الهندسة الوراثية على مستوى الحلبة أو الجينات .
- ب- الإستخدامات الناجحة لهذه النظم فى إنتاج أشجار فاكهة محورة وراثياً تعالج عيوب متنوعة وهامة إقتصادياً.
- ج- مميزات وعيوب ومحازير إستخدام المحاصيل المهندسة وراثياً .
- ٤- العلامات الجزئية النباتية: تعريفها والإستخدامات التطبيقية لها فى خدمة أغراض معينة فى أشجار الفاكهة .
- ٥- أمثلة لبعض التطبيقات الناجحة للتكنولوجيا الحيوية فى تحسين محاصيل الفاكهة وهذه تشمل
- أ- تخليق أشجار فاكهة محورة وراثياً تقاوم بعض الأمراض الفيروسية أو الفطرية أو البكتيرية
- ب- إنتاج أشجار محورة وراثياً مبكرة الأزهار .
- ج- إنتاج أشجار فاكهة محورة تظهر صفة التقصير فى النمو أو تنمو بأشكال وأطوال مختلفة
- د- إستخدام الهندسة الوراثية فى حماية النباتات من العناصر السامة فى التربة.
- هـ - " " " فى تحسين الإخصاب والحصول على ثمار مبكرة النضج.
- و- " " " فى تقليل حاجة الأشجار من الأسمدة الكيماوية .

المراجع :

- Genetic Engineering (2000).
http://www.geocities.com/socialism_2000/pages/genetic.html
 - John Henkel (1998). Genetic Engineering Fast Forwarding To Future Foods. FDA Consumer

Pom 409 فاكهة المناطق الحارة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التعامل مع فاكهة المناطق الحارة من حيث إنشاء البستان وإداره البستان للمزارع المثمرة للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك . ويشمل المقرر دراسة ما يلى :

مقدمة - الأهمية الإقتصادية لفواكه المناطق الحارة وأماكن نشأتها وتواجدها - العوامل البيئية التى تتحكم فى الزراعة - دراسة لأهم الفواكه التى تنجح فى المناطق الحارة مثل البن-الشاي- الكاكاو-النخيل (نخيل البلح-نخيل جوز الهند-نخيل الدوم) - الأناناس - القشدة- الباباظ - الزبدية - التمرهندي - السابوتا - الكاشو وذلك من حيث التقسيم النباتى - الموطن الأصلي -

الأهمية الإقتصادية - التربة المناسبة - إنشاء البستان - طرق الإكثار الحديثة - عمليات إدارة المزرعة
- مشاكل التلقيح والإثمار - الجمع والتسويق - الآفات والأمراض .

المراجع :

- Reuter, D. J. and Robinson, J. B. (1997). Plant Analysis and Interpretation Manual.
- Newley, P. Irrigation Scheduling for Fruitgrowers. NSW Agriculture. 1995.
- Sing, A. ((1986). Fruit Physiology and Production. Kalayani Publishers, New Delhi.
- Nutrition Stiles, Warren C. and W. Shaw Reid, 1991. Orchard 219, Cornell Cooperative Management, Information Bulletin University, Ithaca, NY. Extension, Cornell

Pom 410 تكنولوجيا تقليم أشجار الفاكهة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة تقليم التربية للشتلات وتقليم أشجار الفاكهة المثمرة للأصناف المختلفة وتبعاً لطبيعية نمو كل صنف للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك . ويشمل المقرر دراسة مايلي :

- مقدمة والأغراض العامة للتقليم وتشمل تربية الأشجار الصغيرة - المحافظة على قوة الأشجار - التوازن بين النمو الخضري الثمرى - تحسين خواص الثمار.
- تأثيرات التقليم على الأجزاء المختلفة للشجرة وعلاقتها بدورات النمو - تفتح البراعم - تكشف البراعم - طبيعة الحمل والإثمار وعلاقتها بالتقليم.
- أدوات التقليم وصيانتها - كيفية إزالة الأفرع الكبيرة - جروح التقليم والعناية بها .
- مواعيد إجراء التقليم - الصيفى - الشتوى - كمية الأجزاء المزالة وشدة التقليم - تقليم الخف - تقليم التقصير - فتح قلب الأشجار - تقليم الجذور .
- تجديد حيوية الأشجار المسنة - تقليم الأشجار المهملة - التقليم لتغيير الأصناف .
- التقليم الميكانيكى - تقليم العنب - تقليم التفاحيات - تقليم الخوخ وذات النواة الحجرية
- تقليم أشجار النخيل - تقليم المانجو - تقليم الزيتون

المراجع :

- Donald H. Steinegger (2000). Pruning Fruit trees. Nebraska Cooperation Extension. EC 78-1233.

- Krajewski, A. (2002). Pruning for Improving Quality in Citrus. Fruit -
Doctors.
- Richard P. Marini (2003). Physiology of Pruning Fruit Trees. Virginia -
Cooperation Extension. Publication Number 422-025.
- RoyL Hudson (1974). Pruning – Handbook. Sun set – coli form -
USA
- Reger Grounds (1973). The Complete Handbook Of Praning. Ward -
Lock Limted – London .

Pom 411 فسيولوجيا أشجار الفاكهة

بعد إنتهاء الطالب من دراسة هذا المقرر يكون على دراية بأساسيات فسيولوجيا أشجار الفاكهة
مقدمة – فسيولوجيا ووظائف البراعم والسيقان – فسيولوجيا ووظائف الأوراق والجذور –
فسيولوجيا الإزهار وتكوين البذور – فسيولوجيا نمو الثمار وتطورها .

- **J P Nitsch (1953)**. The Physiology of Fruit Growth.
- Amar Singh (1986). Fruit physiology and Production. Kalayani Publishers. New
Delhi – Ludhiana.
- Karen M. Maib, Preston K. Andrews, Gregory A. Lang, Kent Mullinix (1996).
Growth and Development : A Comprehensive Manual for Regulating Deciduous Tree
Fruit Growth and Development. 165 pages.

Pom 412 إدارة وخدمة مزارع الفاكهة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أساسيات إدارة وخدمة حدائق
الفاكهة من حيث رى أشجار الفاكهة وكيفية تحديد المقنن المائى لكل محصول على حده – تغذية
وتسميد محاصيل الفاكهة المختلفة وكيفية وضع برنامج سمادى ناجح لكل محصول – كيفية
التعرف على اعراض النقص لكل عنصر غذائى – تفليم أشجار الفاكهة سواء تفليم تربية أو تفليم
إثمار أو تفليم علاجى – مقاومة الآفات والأمراض – كيفية إدارة النمو الخضرى – وإدارة النمو
الثمارى للوصول فى النهاية إلى أعلى محصول وأعلى جودة لتوفير اعلى ربحية وزيادة الكمية
المعرضة للتصدي – طرق الجمع وعاملة الثمار مابعد الجمع .

المراجع :

- Canopy Management for Bigger and Cleaner Fruit. Module 3 Certificate -
III in Citrus Production. NSW Agriculture 2001.
- Krajewski, A. (2002). Pruning for Improving Quality in Citrus. Fruit -
Doctors.
- Reuter, D. J. (1997). Plant Analysis an Interpretation Manual. -

- Wine: A Handbook Smart, R. E., and M. Robinson. 1991. Sunlight into Management. Winetitles, Adelaide, Australia for Wine Grape Canopy -
- Fisher. 1990. Canopy Smart, R. E., J. K. Dick, I. M. Gravett, and B. M. -
improve grape yield and wine quality: Principles and management to
practices. South African Journal of Enological Viticulture 11:3-17.
- مطبوعات وزارة الزراعة المصرية .
- مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا .

Pom 413 تربية الحاصلات البستانية

تهدف دراسة هذا المقرر إلى تعريف الطلاب بنظم التربية والتحسين المختلفة التى يمكن تطبيقها على الحاصلات البستانية للحصول على تراكيب وراثية نباتية من كل محصول عالية الإنتاجية إلى جانب مقاييس جودة عالية للمنتج وفى هذا المجال يشتمل المقرر الدراسى على المواضيع التالية :

١- مقدمة توضح الحاجة الحالية والمستقبلية إلى زيادة انتاجية الأصناف

المزروعة لتحقيق التوازن المنشود بين الزيادة فى عدد السكان والإنتاجية وذلك على المستوى المحلى والمستوى الدولى.

٢- دراسة مقارنة للطرق التقليدية وغير التقليدية التى يمكن اتباعها لزيادة الإنتاجية ومن خلالها تبرز أهمية نظم التربية والتحسين وتفوقها على الطرق التقليدية لكونها وسيلة للتحسين الوراثى الغير محدود المدى.

٣- شرح لبعض التعريفات الهامة للتجمعات النباتية البستانية من الناحية

البيولوجية وكذا الطرق والاكتشافات التى ساعدت فى تطور نظم تربية النبات ومن خلالها تناول بالشرح الموضوعات التالية :

أ- طرق الانتخاب الطبيعى والصناعى

ب- نظم التزاوج بين النباتات من وجهة نظر التربية والتحسين

(التلقيح الذاتى والخلطى والتهجين والتوفيقات الهجينية وقوة

الهجين)

ت- الطفرات والتضاعف الكروموسومى

ث- التكاثر اللاجنسى بالبذرة ودورة فى التربية والتحسين

٤- فصل كامل من التكنولوجيا الحيوية وتربية وتحسين الحاصلات البستانية وهذه تشمل الفروع الثلاثية زراعة الأنسجة - الهندسة الوراثية - المصلحات الجزيئية النباتية.

٥- تطبيقات عملية في تربية وتحسين بعض الحاصلات البستانية الهامة

- Hrazdina, G. 1994. Genetic engineering of 'McIntosh' apple to prevent softening during storage. NY Fruit Quarterly. Winter 1994.
- FAO/IAEA Coordinated research projects (2000). Improvement of Tropical and Subtropical Fruit Trees through Induced Mutations and Biotechnology.
- Physiology, Biochemistry, and Genetic Improvement of Small Fruit Crops (2004). United States Departments of Agriculture. USDA. Project Number: 5358-21000-036-00.
- Susan K. Brown (1995). Genetic Improvement of Apple: The Roles of Plant Breeding and Biotechnology

414 Pom الإتجاهات الحديثة في إنتاج العنب

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة التعامل مع كرمات العنب من حيث إنشاء البستان وإداره البستان للمزارع المثمرة للحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك، ويشمل المقرر دراسة ما يلي:

- مقدمة - التفسير النباتي - الموطن الأصلي - القيمة الغذائية والطبية - الأنواع والأصناف - إستعمالات العنب الأوربي - الوصف النباتي - العوامل البيئية المؤثرة على الإنتاج - التكاثر - الإتجاهات الحديثة في إنتاج الشتلات - إنشاء البستان - معاملات إدارة البستان (تسميد - ري - تقليم - مقاومه) - أساسيات إدارة المسطح الخضر - معاملات تحسين الجودة لإنتاج محصول صالح للتصدير، العوامل المؤثرة على ميعاد الجمع - المعاملات التي تجرى بعد الحصاد لإعداد المحصول للتصدير - مقارنة بين إدارة المزرعة فى الوادى والأراضى المستصلحة الحديثة - التخزين - الأصناف المحلية والعالمية الصالحة للتصدير .

المراجع:

- Grape Management Guide (2003-2004). Leo Quirk, McKewon Drive and Tony Somers.
- Midwest Grape Production Guide (2005). Bulletin 919, Ohio Stat University.
- The Third Atlantic Wine grape grower's guide.

Thomas J. Zabadal (2002). Growing Table Grapes in a Temperate Climate. Extension Bulletin E-2774. Michigan State University. ○

Paterson and Leo Quirk (2006). Tocal Tony Somers, 2005–06. Agdex 241/10 Grapevine Management. Guide ○

– مطبوعات وزارة الزراعة المصرية •

– مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا •

Pom 415 تغذية أشجار الفاكهة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أساسيات تغذية أشجار الفاكهة كما يكون ملما بأنواع الأسمدة وطرق التسميد المختلفة بالإضافة إلى الإتجاهات الحديثة فى تغذية أشجار الفاكهة مستخدما أساليب تؤدي إلى إنتاج ثمار آمنه صالحه للإستخدام الأدمى دون أى تأثير على كمية المحصول وبالتالي الحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك •

– مقدمه – العناصر الغذائية التى يحتاجها النبات – مصادرها – كمياتها – أهميتها – كيفية إمتصاصها – العوامل المؤثرة على إمتصاصها – أعراض زيادتها ونقصها على الأشجار – تحليل التربة وتحليل النبات – تفسير نتائج تحليل التربة والنبات – أنواع الأسمدة المختلفة كيفية تقدير حاجة الأشجار من الأسمدة – تحديد كفاءة إستخدام الأسمدة – طرق الإضافة – الإتجاهات الحديثة فى تسميد أشجار الفاكهة – كيفية وضع برنامج سمادى ناجح لمزرعة فاكهة •

المراجع :

Mengel, K. and Kirkby, E.A. (1987). Principles of Plant Nutrition. 4th edition, International Potash Institute, Pern, Switzerland. ○

Ryugo, K. (1988), Fruit Culture. Its Science and Art. W. John Wiley & Sons. New York. ○

Sandra Hardy (2004). Growing lemons in Australia. A production Manual. NSW Department of Primary Industries. ○

Notes- Fruit-Cooperative Extension News Release Texas Nitrogen, 2003. ○

The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide* ○

– مطبوعات وزارة الزراعة المصرية •

– مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا .

Pom 416 رى أشجار الفاكهة

يهدف هذا المقرر إكساب الطالب مهارات علمية من خلال دراسة أساسيات رى أشجار الفاكهة كما يكون ملما بطرق الرى الحديثة – المواصفات الواجب توافرها فى مياه الرى – كيفية التعامل مع ملوحة مياه الرى – كما يكون ملما بالفترات الحرجة لنقص أو زيادة مياه الرى كيفية ترشيد إستخدام مياه الرى دون التأثير على المحصول وبالتالي الحصول على أعلى إنتاجية وأفضل مواصفات جودة مما يحقق أعلى ربحية للمنتج وأفضل مواصفات ثمار للمستهلك .

– مقدمه – أهمية المياه وعلاقتها بالوظائف الحيوية فى أشجار الفاكهة – تقدير الإحتياجات الفعلية لأشجار الفاكهة من مياه الرى – العوامل المؤثرة على المقننات المائية للأشجار – نوعية مياه الرى وعلاقتها بإنتاجية الأشجار – الفترات الحرجة لنقص أو زيادة مياه الرى وعلاقتها بدورات النمو – النظم الحديثة المتبعة فى رى أشجار الفاكهة – علاقة الأسمدة بكميات مياه الرى المضافة – ترشيد إستخدام مياه الرى والتحكم فى المقننات المائية – كميات مياه الرى وعلاقتها بأنواع الفاكهة المنزرعة .

المراجع :

- Freddie Rasberry (2002). Fertilizing and Irrigating Fruits. Information Sheet 1449. Extension Service of Mississippi State University
- *and Vegetable Production. Penn Fruit for Irrigation State College of Agricultural Sciences. Agriculture Research and Cooperation Extension.*
- Ryugo, K. (1988), Fruit Culture. Its Science and Art. W. John Wiley & Sons. New York.
- Sandra Hardy (2004). Growing lemons in Australia. A production Manual. NSW Department of Primary Industries.
- The 2006-2007 edition of the *Pennsylvania Tree Fruit Production Guide*

– مطبوعات وزارة الزراعة المصرية .

– مطبوعات مشروع إستخدام ونقل التكنولوجيا .

Pom 417 الإكثار الدقيق فى أشجار الفاكهة

بعد إنتهاء الطالب من دراسة هذا المقرر يكون على معرفة تامه بطرق الإكثار الدقيق المختلفة وكيفية إنتاج شتلات ذات مواصفات قياسية صالحة للزراعة تحت الظروف المختلفة مما يؤدي إلى إنشاء مزارع عالية الإنتاج مع مواصفات ثمار عالية الجودة صالحة للتصدير .
الأنواع المختلفة لمزارع الأنسجة - كيفية تنمية المزارع (التعقيم - الأدوات - الزجاجيات - المعقم - الأدوات المعدنية - صندوق الزراعة - الحضانات) - بيئات الزراعة المختلفة . إنتاج شتلات بعض أشجار الفاكهة بطريقة زراعة الأنسجة مثل الموز - النخيل .

المراجع:

- مشاتل إكثار البمحاصيل البستانية - د . عاطف إبراهيم - د . محمد السيد هيكل . منشأة المعارف
بالأسكندرية ١٩٩١
- John H. Dodds, Lorin W. Roberts (1995). Experiments in Plant Tissue Culture. Cambridge University Press
A Practical Approach. Oxford :Culture Cell - RA Dixon, RA Gonzales (1994). Plant University Press
- Hartman, H.T. and Kester, D.E. (1983). Plant Propagation. 4th Ed. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, N.J.

Pom 418 الإنتاج العضوي للفاكهة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية الزراعة العضوية فى إنتاج الفاكهة - إنتاج الفواكه المستديمة الخضرة عضويا - إنتاج الفواكه المتساقطة الأوراق عضويا - خطوات تحويل مزرعة عادية إلى زراعة عضويه - الحصول على شهادة انتاج ثمار عضوية - اعتماد الجودة .

المراجع:

- Freddie Raspberry (2002). Fertilizing and Irrigating Fruits. ○
Information Sheet 1449. Extension Service of Mississippi State University
- and Vegetable Production. Penn Fruit for Irrigation* ○
State College of Agricultural Sciences. Agriculture Research and Cooperation Extension.
- Ryugo, K. (1988), Fruit Culture. Its Science and Art. W. ○
John Wiley & Sons. New York.

١٦- مقررات قسم الخضر والزينة :

Veg 201 علوم الخضر والزينة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ

- ١- مورفولوجى نباتات الخضر - تقسيم محاصيل الخضر (الأنواع والأصناف)
- ٢- استخدام المواد الطبيعية ومنظمات النمو فى إنتاج الخضر.
- ٣- علاقة الرى والتسميد بالأزهار والإثمار فى محاصيل الخضر.
- ٤- طرق إعداد وتداول ثمار الخضروات.
- ٥- استخدام التقنيات الحيوية فى الخضر.
- ٦- أهمية نباتات الزينة وفوائدها - المجاميع المختلفة ممن نباتات الزينة - نباتات الزينة العشبية المنتشرة والعالم العربي (طرق إكثارها - إنتاجها - العناية بها)

المراجع :

- ١- أساسيات إنتاج الخضر- احمد عبدالمنعم حسن (١٩٩١).
- ٢- الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق ١٩٧٢ محمد يسرى الغيطانى

٣- Thomson, H.C and Kelly, W.C (1957).
4-Vegetable Crops -Mc grew- Hill New York, U.S.A

Veg 302 إنتاج نباتات الخضر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بطرق تقسيم محاصيل الخضر - إنتاج محاصيل العائلة الباذنجانية (إنتاج البطاطس - إنتاج الطماطم - إنتاج الفلفل - إنتاج الباذنجان) - محاصيل العائلة القرعية (البطيخ - الشمام - الخيار - قرع الكوسة)- إنتاج محاصيل العائلة البقولية (البسلة - الفاصوليا - الفول - اللوبيا) - إنتاج محاصيل العائلة المركبة (الخرشوف - الخس - الهندباء) إنتاج محاصيل العائلة الصليبية (الكرنب - القنبيط - اللفت)- إنتاج محاصيل العائلة الخيمية (الجزر - البقدونس - الفيونكا) - إنتاج محاصيل العائلة الوردية (الشليك)-إنتاج محاصيل العائلة العلاقية (البطاطا) - إنتاج محاصيل العائلة الزنبقية (الهليون) - إنتاج محاصيل العائلة النرجسية (لبصل - الثوم).

المراجع :-

- مصطفى على مرسى - احمد إبراهيم المربع - زراعة نباتات الخضر - مكتبة الانجلو المصرية

- Thomson, H.C and Kelly, W.C (1957).
- Vegetable Crops -Mc grew- Hill New York, U.S.A.

Veg 303 المزارع المائية في انتاج الخضر والزينة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ

- ١- مقدمة عن أهمية الزراعة اللارضية وإحصائيات عن كمياتها وأنواعها.
- ١- أنواع الزراعات اللارضية لمحاصيل الخضر والزينة .
- ٢- طرق تجهيز المحاليل المغذية لإنتاج محاصيل الخضر والزينة (المحاليل المغذية وأمثلة لها).
- ٣- مزارع المحاليل المغذية - مزارع البيئات الصلبة - الزراعة اللارضية فى بيئات الألياف.
- ٤- تطبيقات متنوعة للزراعة اللارضية لمحاصيل الخضر (الطماطم - الفلفل الباذنجان - الخس - الكرنب - الفجل - الجرجير - القنبيط - القرعيات - العائلة الخيمية - السبانخ - الفاصوليا - اللوبيا - البسلة) ، والزينة .

المراجع :

- ١- أساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعة المكشوفة والمحمية. احمد عبدالمنعم حسن (٢٠٠٠)
- ٢- الزراعة وانتاج الغذاء بدون تربة - سمير عبدالوهاب ابو الروس - محمد احمد شريف (١٩٩٥).
- ٣- Harris, D. (1983) Hydroponics " Growing plants without soils" Davis and Charles, London

Veg 304 انتاج نباتات الزينة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأهمية اشجار ونخيل الزينة والشجيرات والمتسلقات ودورها من الناحية التنسيقية والبيئية - دراسة اهم اشجار ونخيل الزينة المنتشرة فى مصر والعالم العربى من حيث التقسيم النباتى وتقنيات طرق التكاثر والزراعة والعناية والاستخدامات التنسيقية تبعاً للظروف البيئية والجمالية للنباتات التابعة - دراسة المسطحات الخضراء ودورها فى البيئة - انشاء ورعاية وصيانة المسطح .

المراجع :

- نباتات الزينة - محمد عبدالعليم شوشان ١٩٧١
- الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق ١٩٧٢ محمد يسرى الغيطانى
- الاشجار والشجيرات والنخيل ودورهم فى التوازن البيئى ١٩٩١ طارق محمود القيعى

Veg 305 زراعات البيوت المحمية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن الزراعة المحمية أنواع الصوب الزجاجية و البلاستيكية والأنفاق وكيفية إعدادها. طرق تجهيز تربة الصوبة وتعقيم والأسمدة العضوية) طرق زراعة النباتات داخل الصوبة- التقليل والتربية المختلفة لنباتات الخضر طرق مكافحة الآفات داخل الصوبة- أهم الأمراض الفسيولوجية. إنتاج محاصيل (الطماطم - الفلفل - الباذنجان - الخيار - الفاصوليا - القاوون) داخل الصوب انتاج نباتات الزينة (نباتات الظل) . اقلمة النباتات الناتجة من مزارع الأنسجة . المراجع :

- ١- تكنولوجيا الزراعات المحمية (١٩٩٢) احمد عبدالمنعم حسن .
- ٢- أساسيات وإنتاج الخضر فى الزراعة المحمية (١٩٩٠) - طه الجزار .

Veg 306 إنتاج خضر "خاص"

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب ب تقسيم محاصيل الخضر - العائلة الباذنجانية (البطاطس - الباذنجان - الطماطم - الفلفل) - العائلة القرعية (الخيار - القثاء - البطيخ - الشمام) - العائلة النرجسية (البصل - الثوم) - العائلة البقولية (الفاصوليا - البسلة - الفاصوليا - اللوبيا) وتشتمل دراسة كل محصول على النقاط التالية : الأهمية الاقتصادية - أهم الأصناف - الإحتياجات البيئية - ميعاد الزراعة - عمليات الرعاية (الترقيع - العزيق - الترديم - التسميد - الري - الأفات والأمراض وطرق مقاومتها - الحصاد - الأعداد والتجهيز للتسويق) .

Veg 307 انتاج خضر وزينة خاص

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب ب طرق تقسيم محاصيل الخضر - إنتاج محاصيل العائلة الباذنجانية (إنتاج البطاطس - إنتاج الطماطم - إنتاج الفلفل - إنتاج الباذنجان) - محاصيل العائلة القرعية (البطيخ - الشمام - الخيار - قرع الكوسة)- أهمية اشجار ونخيل الزينة

والشجيرات والمتسلقات ودورها من الناحية التنسيقية والبيئية – دراسة اهم اشجار ونخيل الزينة المنتشرة فى مصر والعالم العربى من حيث التقسيم النباتى وتقنيات طرق التكاثر والزراعة والعناية والاستخدامات التنسيقية تبعا للظروف البيئية والجمالية للنباتات التابعة – دراسة المسطحات الخضراء ودورها فى البيئة – انشاء ورعاية وصيانة المسطح.

المراجع :-

- مصطفى على مرسى – احمد إبراهيم المربع – زراعة نباتات الخضر – مكتبة الانجلو المصرية

نباتات الزينة – محمد عبدالعليم شوشان ١٩٧١

الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق ١٩٧٢ محمد يسرى الغيطانى

الاشجار والشجيرات والنخيل ودورهم فى التوازن البيئى ١٩٩١ طارق محمود القيعى

- Thomson, H.C and Kelly, W.C (1957).

- Vegetable Crops –Mc grew- Hill New York, U.S.A.

Veg 408 إنتاج النباتات الطبية والعطرية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمتطلبات إنتاج النباتات الطبية والعطرية مثل زراعة المشتل – الري – التسميد – الإضاءة – بيئات الزراعة – تقنين استخدام منظمات النمو فى الإنتاج وزراعة الأنسجة والزراعة فى الصوب – زراعة الأعشاب المعمرة وإنتاج البذور ودراسة جمع وإعداد النباتات الطبية والعطرية .

الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق ١٩٧٢ محمد يسرى الغيطانى .

Veg 409 فسيولوجيا نباتات الخضر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ

١- مقدمة عن تركيب الخلية والعمليات الحيوية المهمة منها مثل التنفس – البناء

الضوئى – تكوين الأحماض الامينية والمواد الفيولوجية

٢- تأثير الحرارة على التزهير والإثمار

٣- تأثير الضوء

٤- تأثير الري

- ٥- تأثير التغذية والعناصر المعدنية المختلفة
- ٦- تأثير المركبات الهرمونية
- ٧- دراسة المركبات الهرمونية
- ٨- دراسة ظاهرة العقد البكرى
- ٩- أهم أسباب حدوث التشوهات بالثمار وكيفية تفاديها

المراجع :

- . Mengl,K.and E.A Kirkby (1987) principles plant nutrition Webefeld/ Bern.
Kulaeva , O.N (1980) plant growth substances. wisconsin. Springer verlag

Veg 410 تربية محاصيل الخضر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ

- ١ - مقدمة عن اصل الأنواع والأصناف النباتية.
- ٢- طرق إجراء التلقيح اليدوي - مسافات العزل - تخزين حبوب اللقاح.
- ٣- الطرق المختلفة لإنتاج أصناف جديدة مثل (الاستيراد - الانتخاب الاجمالي - طرق تربية المحاصيل ذاتية التلقيح - طرق تربية المحاصيل خلطية التلقيح - إنتاج محاصيل خاصة مثل (البطيخ اللابذرى) والثمار البكرية.

المراجع :

Singh, B.D(1986) Plant breeding 2 nd Ed. New Delhi. India.

Veg 411 تصميم وتنسيق الحدائق والمواقع

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالتطور التاريخي لتصميم الحدائق - طرز التخطيط الحدائق - اساسيات التخطيط باستخدام الالون - المكونات البنائية والنباتية الحدائق والمنتزهات والعوامل المؤثرة عليها - استخدام النباتات ووظائفها التنسيقية - دور الحدائق والمنتزهات فى البيئة - انواع الحدائق والمنتزهات.

المراجع :-

- تصميم وتنسيق الحدائق ٩٩٨ ابو دهب محمد ابو دهب - طارق ابو دهب
تصميم وتنسيق الحدائق ١٩٩٥ طارق محمد القيعى.

Veg 412 تخزين ثمار الخضر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ

- ١- مقدمة أهمية التخزين لثمار الخضر.
 - ٢- علاقة القدرة التخزينية في الخضر بالتربة والمناخ والأسمدة.
 - ٣- تحديد أطوار النضج المختلفة وتحديد طور التخزين المناسبة (حرارة - رطوبة - تركيب الهواء).
 - ٤- طرق التخزين (عادي - حراري).
 - ٥- المناخ التخزيني (حرارة - رطوبة نسبية - حركة الهواء - تركيب الهواء).
 - ٦- التغيرات الطبيعية والفسولوجية وعلاقتها بالقدرة التخزينية.
- المراجع :

٥- مصطفى على مرسى - احمد المربع - حسين على توفيق (١٩٦٠) جمع وتعبئة وتخزين ثمار الخضر مكتبة الانجلو المصرية.

Veg 413 انتاج بذور الخضر والزينة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ

- اساسيات إنتاج البذور في نباتات الخضر والزينة.
- الزراعة وعمليات الخدمة في نباتات الخضر والزينة.
- حصاد البذور واستخلاصها في نباتات الخضر والزينة.
- انتاج بذور الحوليات الصيفية لنباتات الزينة.
- انتاج بذور الحوليات الشتوية لنباتات الزينة.
- إنتاج بذور الباذنجانيات.
- إنتاج بذور البقوليات .
- إنتاج بذور العائلة الصليبيات.
- إنتاج بذور البصل .
- إنتاج بذور الجزر.
- إنتاج بذور الخس.
- انتاج بذور السبانخ والباميا.

المراجع :-

- ١- إنتاج وفسولوجيا واعتماد بذور الخضر (١٩٩٤) احمد عبدالمنعم حسن- الطبعة الأولى. الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - مصر
- ٢- الزهور ونبات الزينة وتنسيق الحدائق ١٩٧٢ محمد يسر الغيطاني
- 2- Bewley . J.D. and Black,M. (1994) .Seeds : physiology of development and germination 2 nd , new York .U.S.A.

Veg 414 تربية نباتات الزينة والطبية والعطرية

- يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بأصل الأنواع والأصناف النباتية - طرق إجراء التلقيح اليدوى - مسافات العزل - تخزين حبوب اللقاح - الطرق المختلفة لإنتاج أصناف جديدة مث الإستيراد - الإنتخاب الإجمالي - طرق تربية المحاصيل ذاتية التلقيح - طرق تربية المحاصيل خلطية التلقيح - إنتاج نباتات زينة خاصة .
- Singh , B. D. 1986 . Plant breeding 2 nd Ed. New Delhi , India .

Veg 415 الزراعة العضوية فى محاصيل الخضر

- يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب ب
- ١- مقدمة عن الزراعة العضوية (تاريخ استخدام المخلفات العضوية- انواعها وكمياتها) .
- ٢- طرق تجهيز وأعداد المخلفات الزراعية وكيفية تعقيمها.
- ٣- طرق تجهيز خلطات التربة والمخلفات الزراعية لإنتاج شتلات الخضر
- ٤- كيفية إضافتها والاستفادة من الراشح
- ٥- إنتاج محاصيل خضر مختلفة عضويا (الطماطم - البطاطس - البصل - الثوم - البطاطا - الفاصوليا - الخرشوف - الهليون - الشليك) .

المراجع :

- ١- أساسيات إنتاج الزراعة العضوية (٢٠٠٤)- توفيق حافظ - يوسف حمدى
- ٢- الزراعة العضوية - ممدوح فوزى

Veg 3416 تقنيات الزراعة المحمية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بـ مقدمة عن الزراعة المحمية
أنواع الصوب الزجاجية و البلاستيكية والأنفاق وكيفية إعدادها.
طرق تجهيز تربة الصوبة وتعقيم والأسمدة العضوية)
طرق زراعة النباتات داخل الصوبة- التقليم والتربية المختلفة لنباتات الخضر
طرق مكافحة الآفات داخل الصوبة- أهم الأمراض الفسيولوجية.
إنتاج محاصيل (الطماطم - الفلفل - الباذنجان - الخيار - الفاصوليا - القاوون) داخل
الصوب
انتاج نباتات الزينة (نباتات الظل) .
أقلمة النباتات الناتجة من مزارع الانسجة.
المراجع :

- ٣- تكنولوجيا الزراعات المحمية (١٩٩٢) احمد عبدالمنعم حسن .
- ٤- أساسيات وإنتاج الخضر فى الزراعة المحمية (١٩٩٠) - طه الجزار .

Veg 417 فسيولوجيا ثمار الخضر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمقدمة عن تركيب الخلية والعمليات الحيوية المهمة منها
مثل التنفس - البناء الضوئي - تكوين الأحماض الامينية والمواد الفينولية- تأثير الحرارة على
الثمار - تأثير الضوء - تأثير الرى - تأثير التغذية والعناصر المعدنية المختلفة - تأثير المركبات
الهرمونية - دراسة المركبات الهرمونية - أهم أسباب حدوث التشوهات بالثمار وكيفية تفاديها.
المراجع :

- . Mengl,K.and E.A Kirkby (1987) principles plant nutrition Webefeld/ Bern.
- Kulaeva , O.N (1980) plant growth substances. wisconsin. Springer verlag

Veg 418 إنتاج أشجار وشجيرات وامتسلقات

أنظمة التشجير وأهداف كل منها - إختيار الأنواع الشجيرية المناسبة للبيئة العربية - دور
الأشجار فى التوازن البيئي - العائلات النباتية المختلفة للأشجار المتساقطة والمستديمة - طرق
إكثار الأشجار - المشتل والزراعة فى المكان المستديم - طرق إستخدام الأشجار فى التنسيق
والعناية بأشجار الشوارع - النخيل وأسنان النخيل وأهميتها - العائلات النباتية والأسماء العلمية
- طرق إكثار النخيل ونقل أشجار النخيل الكبيرة فى العمر والحجم - طرق إستخدام النخيل فى

التنسيق - الشجيرات - الأسيجة والمتسلقات - تجديد الأشجار والغابات - إقامة المزارع الشجيرية والغابات - إقامة المزارع الشجيرية ومتطلباتها .

Veg 419 المشاتل وطرق تكاثر نباتات الزينة

أهمية المشاتل - أهداف المشاتل - الخطوات الأساسية في إنشاء المشاتل - أنواع المشاتل والبيوت المحمية وأنواع الأوعية والبيئات الزراعية - التكاثر الجنسي - التكاثر الخضري - التكاثر باستخدام زراعة الأنسجة - الظروف الملائمة لعمليات الإكثار والصعوبات التي تواجهها - عمليات الخدمة ورعاية النباتات في المشاتل .

مقررات مشتركة بين قسمي الفاكهة والخضر والزينة

Hor 101 أساسيات إنتاج بساتين

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب ب الأهمية الاقتصادية للحاصلات البستانية - تقسيم الخضر - تقسيم نباتات الزينة - العوامل المحددة لنمو ونجاح زراعة نباتات البساتين (الجودة - الرطوبة - الرياح - الضوء) - عوامل التربة - إكثار نباتات البساتين - أطوار النمو والإثمار - الأزهار - التلقيح والإخصاب - العقم - العقد - العقد البكري - تساقط الأزهار والثمار - طباع وتزهير الحاصلات البستانية - مقاومة الآفات في الحاصلات البستانية - الدور لمحاصيل الخضر - طرق زراعة نباتات الزينة والعناية بها .

١٧- مقررات قسم الحشرات الاقتصادية

Ent 101 حشرات عام

يهدف المقرر إلى دراسة الوضع التقسيمي للحشرات- أضرار ومنافع الحشرات - مناطق جسم الحشرة- منطقة الرأس (أوضاع الرأس - الهيكل الداخلي للرأس - نشأة الرأس- زوائد الرأس وتحواراتها)- الرقبة- الصدر (تركيب ونمو الحلقة الصدرية الأولية والمجنحة) - زوائد الصدر (الأرجل- الأجنحة وتحواراتها)- منطقة البطن (تركيبها - الزوائد اللاتناسلية- الزوائد التناسلية) - الأعضاء المحدثة للصوت- جدار الجسم (التركيب- الزوائد) - الإنسلاخ- اللون والتلوين- دراسة الأجهزة الداخلية للحشرات: الجهاز الهضمي (التركيب- طباع الغذاء - إدخال الطعام - التحوارات الملائمة للتغذية

السائلة)- الإخراج وأعضاء الإخراج- الجهاز الدورى (الدم - الوعاء الدموي الظهرى - الحاجز والتجويف الظهرى - الأعضاء النابضة المساعدة- خلايا الدم- وظائف الدم- الدورة الدموية) - الجهاز التنفسى(القصبات والقصيبات الهوائية - الشعب القصبى - الثغور التنفسية - التنفس- التحورات التنفسية للحياة المائية - التنفس فى الطفيليات الداخلية)- الجهاز العصبى (المركزى - السمبثاوى - الحسى المحيطى - النشاط العصبى- الحساسية - التوصيل العصبى - المستقبلات الحسية)- الجهاز العضلى - الجهاز التناسلى فى الذكر والأنثى- دورة حياة الحشرات- طرق التكاثر - الدورات الموسمية - الحشرات الإجتماعية- بيئة الحشرات: العوامل البيئية (الحرارة- الرياح - الضوء - الأمطار - الضغط الجوى) - التطفل - الإفتراس- أمراض الحشرات - الحماية من الأعداء - التنافس - الإنتحاءات - ديناميكية التعداد .

المراجع:

توفيق ، محمد فؤاد (١٩٨٣) علم الحشرات العام- دار المعارف - القاهرة.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٦) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الأول) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٧) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الثانى) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.

المرسى ، على على و الشاذلى ، محمد محمد (٢٠٠٤) أساسيات علم الحشرات . دار الفكر العربى
Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer .
Snodgrass, R. E., 1935, Principles of Insect Morphology, McGraw-Hill, New York.
(Reprinted 1993, Cornell University Press.)

Ent 202 حشرات إقتصادية

يهدف المقرر إلى دراسة الآفات الحشرية الزراعية الإقتصادية - طرق حصرها - الأضرار الناتجة عن الإصابة بها - دراسة تفصيلية لمظاهر الإصابة والضرر لبعض رتب الحشرات ذات الأهمية الإقتصادية من الوجهة الزراعية وهى :

رتب (ذات الذنب القافز - مستقيمة الأجنحة - متساوية الأجنحة - نصفية الأجنحة - هديبية الأجنحة - حرشفية الأجنحة - غمدية الأجنحة - ذات الجناحين) - الإتجاهات الحديثة فى مجال الحشرات الإقتصادية ومكافحتها.

المراجع:

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.

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

Ent 303 مورفولوجيا الحشرات

يهدف المقرر إلى دراسة جدار الجسم وزوائده- مناطق جسم الحشرة - منطقة الرأس (أوضاع الرأس - الهيكل الداخلي للرأس - نشأة الرأس- زوائد الرأس وتحوراتها)- الرقبة- الصدر (تركيب ونمو الحلقة الصدرية الأولية والمجنحة) - زوائد الصدر (الأرجل- الأجنحة وتحوراتها)- منطقة البطن (تركيبها- الزوائد اللاتناسلية- الزوائد التناسلية)- الأعضاء المحدث للصوت- جدار الجسم (التركيب- الزوائد الإنسلاخ) - الجهاز الهضمى (القناة الهضمية الأمامية - الوسطى - الخلفية - ملحقات القناة الهضمية)- الإخراج وأعضاء الإخراج- الجهاز الدورى (الدم - الوعاء الدموي الظهرى - القلب - الأورطى - الحاجز والتجويف الظهرى - الأعضاء النابضة المساعدة- خلايا الدم) - الجهاز التنفسى: القصبات والقصيبات الهوائية - التشعب القصبى - الأكياس الهوائية - الثغور التنفسية - الجهاز القصبى المفتوح - الجهاز التنفسى الناقص- المغلق - - الجهاز العصبى: المركزى - السمبثاوى - الحسى المحيطى - الجهاز العضلى: العضلات الحشوية - عضلات الحلقات - عضلات الزوائد- الجهاز التناسلى فى الذكر والأنثى - الإتجاهات الحديثة فى مجال مورفولوجيا الحشرات.

المراجع:

توفيق ، محمد فؤاد (١٩٨٣) علم الحشرات العام- دار المعارف - القاهرة.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٦) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الأول) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٧) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الثانى) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.
خليفة ، عبدالفتاح (١٩٩٠) فسيولوجيا الحشرات (الجزء الثالث) مكتبة النهضة المصرية - القاهرة.
المرسى ، على على و الشاذلى ، محمد محمد (٢٠٠٤) أساسيات علم الحشرات . دار الفكر العربى

Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer , pp 831
Snodgrass, R. E., 1935, Principles of Insect Morphology, McGraw-Hill, New York.
(Reprinted 1993, Cornell University Press.)

Ent 304 تقسيم الحشرات

يهدف المقرر إلى دراسة أهمية علم التقسيم - مهام المشتغلين بالعلم - مراحل تقدم علم التقسيم - أسباب تأخر علم التقسيم - المراتب التقسيمية - مرتبة النوع وفوق النوع - مرتبة تحت النوع - الجنس - العائلة - مرتبة الرتبة - الصف - القبيلة - الغرض من مراتب التقسيم - التمييز التقسيمي - التسميات العلمية والغرض منها - قواعد التسمية العلمية - أسباب تغير الأسماء العلمية - الإختلافات الفردية في النوع: إختلافات العوامل الخارجية (غير الموروثة) - الإختلافات الفردية المتتابعة - الإختلافات الفردية في الحشرات الإجتماعية - إختلافات مرتبطة بالجنس - إختلافات غير مرتبطة بالجنس - الصفات التقسيمية (المورفولوجية - الفسيولوجية - البيئية - الجغرافية - السلوك والغرائز) - أهمية البيانات الكمية في تقسيم الحشرات - إستخدام البيولوجيا الجزئية في تصنيف الحشرات - نموذج المرتبة التقسيمية: النماذج الأولية - الإضافية - المتطابقة - المفاتيح التقسيمية : أنواعها - عيوبها - مميزات - التاريخ التطوري - إعداد أوراق التقسيم (المقتطفات - المجمعات - المراجعات - المقالات - الأطلس - الكتب المختصرة - الكتالوجات) - شرح بعض مختصرات المصطلحات المتداولة في أوراق التقسيم - الإتجاهات الحديثة في مجال تصنيف الحشرات.

المراجع:

توفيق ، محمد فؤاد (١٩٨٣) علم الحشرات العام - دار المعارف - القاهرة.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٦) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الأول) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٧) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الثاني) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.
المرسى ، على و الشاذلى ، محمد محمد (٢٠٠٤) أساسيات علم الحشرات . دار الفكر العربى
Bland, G. R. and Jaques, H. E. (1978). How to know the insects. 3rd ed. Brown Company Publishers.
Chu, H. F.. (1949). How to know the immature insects. Library of Congress
Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer.
Snodgrass, R. E., 1935, Principles of Insect Morphology, McGraw-Hill, New York.
(Reprinted 1993, Cornell University Press.)

Ent 305 مكافحة حيوية

يهدف المقرر إلى دراسة أهمية مكافحة البيولوجية - تاريخ مكافحة البيولوجية في مصر - المصطلحات الخاصة بالمكافحة البيولوجية- ظاهرتى التطفل والإفتراس- إختيار العائل و التخصصى العائلى : إختيار العائل- كفاءة البحث عن العائل- شروط المتطفل والمفترس الجيد - تأثير التطفل على العائل- تأثيرات العائل على الطفيل-العلاقات المتبادلة بين الطفيليات الحشرية (المنافسة المباشرة والغير مباشرة)- نماذج دورات حياة الطفيليات - نماذج دورات حياة المفترسات- سلوك الحشرات الكاملة من الطفيليات (البيات الشتوى - الطيران - الإنتشار - سلوك التغذية - التزاوج والإخصاب)- دراسة نمو الطفيليات الداخلية (تاريخ حياة الطفيليات الداخلية - طور البيضة فى الطفيليات الداخلية - ظاهرة تعدد الأجنة - النسبة الجنسية - ظاهرة تعدد الأشكال - التنفس فى الطفيليات الداخلية)- إستيراد الأعداء الحيوية - طرق جمع الطفيليات والمفترسات العوامل البيئية الواجب مراعاتها عند توطين الأعداء الحيوية- التقييم الحقلى للأعداء الحيوية حديثة الإستيراد - التوطن الدورى للحشرات المتطفلة والمفترسة- الإنتاج الكمى للأعداء الحيوية- أمثلة على إستخدام الأعداء الحيوية فى مكافحة الآفات- إستخدام الأعداء الحيوية فى مكافحة آفات الزراعات المحمية- دور مكافحة البيولوجية فى الإدارة المتكاملة للآفات- فكرة عامة عن مكافحة البيولوجية للحشائش- دور الممرضات الحشرية - مكافحة الميكروبية - الإتجاهات الحديثة فى مجال مكافحة البيولوجية للآفات الحشرية.

المراجع:

حجازى ، عصمت (١٩٨٦) مكافحة الحيوية (الجزء الأول) الحشرات آكلة الحشرات. الدار العربية للنشر.

توفيق ، محمد فؤاد (١٩٩٣) مكافحة البيولوجية للآفات ز المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

الزيمتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

Croft, B. A. (1990). Arthropod biological control agents and pesticides. 1st ed. John Wiley and Sons Inc.

Ent 306 فسيولوجيا الحشرات

يهدف المقرر إلى دراسة أهمية علم فسيولوجيا الحشرات - النمو الجنينى وما بعد الجنينى فى الحشرات- دراسة جدار الجسم فى الحشرات والصفات الفيزيائية والكيميائية للجلد - الإنسلاخ- تحديد الصفات الجنسية وتعدد الأشكال - الجهاز الهضمى والهضم فى الحشرات- الإخراج وأعضاء الإخراج- الجهاز التنفسى : (القصبات والقصببات الهوائية - التشعب القصبى - الأكياس الهوائية -

الثغور التنفسية - الجهاز القصبى المفتوح - الجهاز التنفسى الناقص- المغلق - التنفس- التحورات التنفسية للحياة المائية - التنفس فى الطفيليات الداخلية)- الجهاز الدورى (الدم - الوعاء الدموي الظهرى - القلب - الأورطى - الحاجز والتجويف الظهرى - الأعضاء النابضة المساعدة- خلايا الدم) - الجهاز العصبى: المركزى - السمبثاوى - الحسى المحيطى التوصيل العصبى - الجهاز العضلى (العضلات الحشوية - عضلات الحلقات - عضلات الزوائد)- فسيولوجيا الجهاز التناسلى فى الحشرات - الإتجاهات الحديثة فى مجال فسيولوجيا الحشرات.

المراجع:

- توفيق ، محمد فؤاد (١٩٨٣) علم الحشرات العام- دار المعارف - القاهرة.
- عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٦) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الأول) مترجم عن شابمان ، ر.ف. دار العربية للنشر والتوزيع.
- عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٧) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الثانى) مترجم عن شابمان ، ر.ف. دار العربية للنشر والتوزيع.
- خليفة ، عبدالفتاح (١٩٩٠) فسيولوجيا الحشرات (الجزء الثالث) مكتبة النهضة المصرية - القاهرة.
- المرسى ، على على و الشاذلى ، محمد محمد (٢٠٠٤) أساسيات علم الحشرات . دار الفكر العربى
- Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer , pp 831
- Snodgrass, R. E., 1935, Principles of Insect Morphology, McGraw-Hill, New York. (Reprinted 1993, Cornell University Press.)

Ent 307 بيئة الحشرات

يهدف المقرر إلى دراسة أهمية علم بيئة الحشرات - مجالات علم البيئة وعلاقته بالعلوم الأخرى- بعض المصطلحات الخاصة بالبيئة- أسس دراسة أعداد الحشرات - نمو المجموع • معدلات النمو - منحنيات النمو - منحنيات النمو - جداول الحياة)- عناصر البيئة - الدورات الغذائية الكبرى- الظواهر البيئية التى تؤثر على حياة الحشرات المختلفة - الموطن وعلاقته بالبيئة - التوازن الطبيعى للآفات الحشرية- دراسة تفصيلية لعوامل (الكفاءة الحيوية - الكفاءة البقائية - المقاومة البيئية الطبيعية والحويوية) - هجرة الحشرات - علاقة بيئة الحشرات بديناميكية أعداد الحشرات- العلاقة بين تعداد الحشرات والتنبؤ بالإصابة بالآفات- كيفية الإستفادة من علم البيئة فى المجال التطبيقى- الإتجاهات الحديثة فى مجال بيئة الحشرات.

المراجع:

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحلیم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.

توفيق ، محمد فؤاد (١٩٨٣) علم الحشرات العام- دار المعارف - القاهرة.

عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٦) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الأول) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.

عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٨٧) الحشرات : التركيب والوظيفة (الجزء الثانى) مترجم عن شابمان ، ر.ف. الدار العربية للنشر والتوزيع.

محمد ، على محمد وعبدالحكم عبداللطيف الصعيدى (٢٠٠١) أساسيات علم بيئة الحشرات- مكتبة الدار العربية للكتاب.

المرسى ، على على و الشاذلى ، محمد محمد (٢٠٠٤) أساسيات علم الحشرات . دار الفكر العربى

Gillott, C. (2005). Entomology. 3rd. Springer.

Snodgrass, R. E., 1935, Principles of Insect Morphology, McGraw-Hill, New York. (Reprinted 1993, Cornell University Press.)

Ent 308 حشرات المحاصيل الحقلية والبستانية

يهدف المقرر إلى دراسة تفصيلية لأهم العوائل - دورة الحياة - مظهر الإصابة والضرر - طرق المكافحة المختلفة للآفات الحشرية التى تصيب كل من :

أولاً: المحاصيل الحقلية التالية: القطن - الذرة - قصب السكر - الأرز - البرسيم - الفول البلدى - البصل - الثوم - بنجر السكر - الآفات الحشرية التى تصيب الحبوب المخزونة.

ثانياً: أشجار الفاكهة التالية: وتشمل (العنب - الموالح - الحلويات - التفاحيات - الزيتون - المانجو - التين - الموز - الرمان - نخيل البلح)-

ثالثاً: محاصيل الخضر التالية: وتشمل العائلات التالية (الصليبية - القرعية - البقولية - الباذنجانية - الخبازية) - الإتجاهات الحديثة فى مجال الآفات الحشرية التى تصيب المحاصيل القليلة والبستانية.

المراجع:

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحلیم عاصم والسيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.

عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٩٣) الآفات الحشرية فى مصر والعالم العربى - المكتبة الأكاديمية.

الزميتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

Ent 409 مكافحة البيولوجية للآفات الحشرية

يهدف المقرر إلى التعريف بأهمية مكافحة البيولوجية فى البيئة المصرية للحفاظ على النظام البيئى والصحة - تاريخ مكافحة البيولوجية فى مصر - المصطلحات الخاصة بالمكافحة البيولوجية- ظاهرتى التطفل والإفتراس- إختيار العائل و التخصصى العائلى : إختيار العائل- كفاءة البحث عن العائل- شروط المتطفل والمفترس الجيد - تأثير التطفل على العائل-تأثيرات العائل على الطفيل-العلاقات المتبادلة بين الطفيليات الحشرية (المنافسة المباشرة والغير مباشرة)- نماذج دورات حياة الطفيليات - نماذج دورات حياة المفترسات- سلوك الحشرات الكاملة من الطفيليات (البيات الشتوى - الطيران - الإنتشار - سلوك التغذية - التزاوج والإخصاب)- دراسة نمو الطفيليات الداخلية (تاريخ حياة الطفيليات الداخلية - طور البيضة فى الطفيليات الداخلية - ظاهرة تعدد الأجنة - النسبة الجنسية - ظاهرة تعدد الأشكال - التنفس فى الطفيليات الداخلية)- إستيراد الأعداء الحيوية - طرق جمع الطفيليات والمفترسات العوامل البيئية الواجب مراعاتها عند توطين الأعداء الحيوية- التقييم الحقلى للأعداء الحيوية حديثة الإستيراد - التوطين الدورى للحشرات المتطفلة والمفترسة- الإنتاج الكمى للأعداء الحيوية- أمثلة على إستخدام الأعداء الحيوية فى مكافحة الآفات- إستخدام الأعداء الحيوية فى مكافحة آفات الزراعات المحمية- دور مكافحة البيولوجية فى الإدارة المتكاملة للآفات- فكرة عامة عن مكافحة البيولوجية للحشائش- دور الممرضات الحشرية - مكافحة الميكروبية - الإتجاهات الحديثة فى مجال مكافحة البيولوجية للآفات الحشرية.

المراجع :

حجازى ، عصمت (١٩٨٦) مكافحة الحيوية (الجزء الأول) الحشرات آكلة الحشرات. الدار العربية للنشر.

توفيق ، محمد فؤاد (١٩٩٣) مكافحة البيولوجية للآفات ز المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

الزميتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

Croft, B. A. (1990). Arthropod biological control agents and pesticides. 1st ed. John Wiley and Sons Inc.

Ent 410 حشرات المحاصيل الحقلية

يهدف المقرر إلى دراسة أضرار الحشرات التي تسببها للمحاصيل الحقلية - دراسة تفصيلية تشمل أهم العوائل - دورة الحياة - مظهر الإصابة والضرر وطرق مكافحة المختلفة للآفات الحشرية التي تصيب المحاصيل الحقلية التالية: القطن - الذرة - قصب السكر - الأرز - البرسيم - الفول البلدى - البصل - الثوم - الجوت المنشورى - السمسم - الخبثية - التيل - فول الصويا - بنجر السكر - الآفات الحشرية التي تصيب الحبوب المخزونة - الإتجاهات الحديثة فى مجال الحشرات الحقلية ومكافحتها.

المراجع:

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٩٣) الآفات الحشرية فى مصر والعالم العربى - المكتبة الأكاديمية.

Ent 3411 حشرات طبية وبيطرية

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

المراجع:

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية - دار المعارف .
جعبوب ، إبراهيم على و رواش ، إبراهيم عبده (١٩٧٨) الحشرات والأكاروسات الطبية والبيطرية. الهيئة المصرية العامة للكتاب.

Ent 3412 تربية نحل العسل وديدان الحرير

يهدف المقرر إلى دراسة كل من:

تربية نحل العسل: تاريخ وتطور تربية نحل العسل - أسباب إزدهار صناعة النحل فى مصر -
المشاكل التى تعترض صناعة النحل فى مصر - الوضع التقسيمى لنحل العسل- سلالات نحل العسل
- الصفات المرغوبة فى سلالة نحل العسل - تحسين سلالات نحل العسل- طائفة نحل العسل -
الوصف التشريحي لنحل العسل - فرمونات و غدد نحل العسل - نشاط طائفة نحل العسل - لغة
الإتصال بين النحل - التحل وتلقيح الأزهار - خطوات إنشاء المناحل- نحل العسل والأدوات اللازمة
- العمليات النحلية المختلفة على مدار الموسم (فتح الخلية - تشتية الطوائف - السرقة - التطريد -
التقسيم - الضم) - عمليات إنتاج العسل وإستخلاصه - صفات العسل - شمع النحل - إنتاج
الملكات - التلقيح الصناعى للملكات - منتجات النحل الأخرى - أمراض وأعداء نحل العسل - تأثير
المبيدات على نحل العسل .

Ent 413 حشرات ناقلة لأمراض النبات

يهدف المقرر إلى دراسة فكرة عامة عن تطور علم الحشرات الناقلة للأمراض - دراسة الحشرات
وعلاقتها بالنبات- أهم الرتب التى تقع تحتها هذه المجموعة من الحشرات - أهم التحورات المختلفة
فى الحشرات التى تنقل المرض النباتى - أمثلة للعلاقة بين الحشرات الناقلة للأمراض - كيفية نقل
المرض عن طريق الحشرات مع ذكر أمثلة على ذلك - دراسة لأهم الأمراض (اللاميكروبية -
الميكروبية- البكتيرية - الفطرية -الفيروسية) من حيث: الأضرار الميكانيكية - الأضرار السامة مع
ذكر أمثلة لذلك ودور الحشرات فى نقل تلك الأمراض - دراسة لمسببات تلك الأمراض وأعراض
الإصابة وطرق المكافحة لهذه الحشرات- الأورام النباتية المتسببة عن وجود الحشرات- التدريب العملى
للتعرف على أنواع المنّ والذباب الأبيض ونطاطات الأوراق والى تنقل بعض الأمراض النباتية الهامة
فى مصر والعالم - الإتجاهات الحديثة فى مجال الحشرات الناقلة لأمراض النبات.

المراجع:

الزميتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر
والتوزيع - القاهرة.

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

Ent 414 حشرات الحاصلات البستانية

يهدف المقرر إلى دراسة أضرار الحشرات التي تسببها للحاصلات البستانية - دراسة تفصيلية تشمل أهم العوائل - دورة الحياة - مظهر الإصابة والضرر وطرق مكافحة المختلفة للآفات الحشرية التي تصيب الحاصلات البستانية التالية:

- ١- أشجارالفاكهة وتشمل (العنب - الموالح - الحلويات - التفاحيات - الزيتون - المانجو - التين - الموز - الرمان- نخيل البلح)-
- ٢- محاصيل الخضر من العائلات التالية (الصليبية - القرعية - البقولية - الباذنجانية - الخبازية) -
- ٣- نباتات الزينة المختلفة والنباتات الطبية والعطرية من العائلات التالية (السوسنية - القرنفلية - النرجسية - الموزية - الزنبقية - الوردية - - الشفوية - المركبة - البتولية الباذنجانية - الخيمية) - الإتجاهات الحديثة فى مجال حشرات الحاصلات البستانية ومكافحتها .

المراجع :

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.
عبدالسلام ، أحمد لطفى (١٩٩٣) الآفات الحشرية فى مصر والعالم العربى - المكتبة الأكاديمية.
الزميتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.

١٨- مقررات قسم الحيوان الزراعى

Zol 101 "حيوان زراعي عام

يهدف المقرر إلى التعريف بفروع علم الحيوان - الحيوانات الزراعية الاقتصادية- تقسيم المملكة الحيوانية- شعبة الأوليات- الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة الاسفنجيات- الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة الجوفمعويات- الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة المفطحات- الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة النيमतودا- الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة الحلقيات - الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة

مفصليات الارجل- الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة الرخويات-
الصفات العامة والأهمية الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- شعبة الحبليات- الصفات العامة والأهمية
الاقتصادية للحيوانات التابعة لها- الطفيليات الحيوانية- بيئة الحيوان

المراجع :

علم الحيوان العام (١٩٦٤). تأليف نخبة من أساتذة جامعتي القاهرة وعين شمس، الطبعة الثالثة.
حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية
الحشرية والحيوانية- دار المعارف.

Verma, P. S. (1979). Invertebrate Zoology.

Stiles , K. A. , R.W. Hegner and R.A. Boolootian (1991). College Zoology .

Zol 202 آفات حيوانية إقتصادية

يهدف المقرر إلى التعرف بالأوليات الحيوانية الاقتصادية- الديدان المفلحة- الديدان الاسطوانية-
الكاروسات النباتية والكاروسات المتطفلة علي الفقاريات واللافقاريات- الرخويات الاقتصادية-
الطيور- القوارض

المراجع :

علم الحيوان العام (١٩٦٤). تأليف نخبة من أساتذة جامعتي القاهرة وعين شمس، الطبعة الثالثة.
حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية
الحشرية والحيوانية- دار المعارف.

الحازمي، احمد بن سعد (١٩٩٢). مقدمة في نيماتولوجيا النبات. مطابع جامعة الملك سعود.

Gupta, S.K. (1990). Economic Zoology

Hughes, A. H. (1976). The mites of stored food and houses.

Zol 303 آفات حيوانية طبية وبيطرية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بما يلي :

- دراسة أنواع القراد التابع لفصيلة Ixodidae

- Nutillidae دراسة أنواع القراد التابع لفصيلة

- Argasidae دراسة أنواع القراد التابع لفصيلة

– دراسة أنواع الحلم التابع لفصيلة Sarcoptidae
– دراسة أنواع الحلم التابع لفصيلة Psoroptidae

– دراسة أنواع الديدان الاسطوانية المتطفلة علي الحيوانات

المراجع العربية:

- ١- الحازمي، احمد بن سعد (١٩٩٢). مقدمة في نيماتولوجيا النبات. مطابع جامعة الملك سعود . ٣٢٦ صفحة
- ٢- الشافعي، فاروق ومصطفى الشريف (١٩٧٩). نيماتودا النبات. مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي ، ٢٢٥
- ٣- حسني ، محمد محمود و عاصم، محمود عبد الحلیم و نصر، السيد عبد النبي (١٩٧٦). الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية . الطبعة الثالثة، ١٠٧٦ صفحة.

المراجع الأجنبية:

- 1- Gupta, S.K. (1990). Economic Zoology. 450pp.
- 2- Jeppson, L.R.; H.H. Keiper and E.W. Baker (1975). Mites injurious to economic plants. 614 pp.
- 3- Luc, M.; R. A. Sikora and J. Bridge (2005). Plant parasitic nematodes in subtropical and tropical agriculture. CAB International, Wallingford,UK.871 pp.
- 4- Stiles, K. A.; R.W. Hegner and R.A. Boolootian (1991). College Zoology . 596pp.
- 5- Verma, P. S. (1979). Invertebrate Zoology .Pp.1019.

Zol 404 "أكاروسات نباتية"

يهدف المقرر إلى دراسة تفصيلية لأهم الأكاروسات النباتية من حيث: أهم العوائل النباتية – دورة الحياة – مظهر الإصابة والضرر – طرق مكافحة المختلفة وذلك للأكاروسات التابعة لـ:

Eriophyoidea –Tetranychoida

المراجع:

علم الحيوان العام (١٩٦٤). تأليف نخبة من أساتذة جامعتي القاهرة وعين شمس، الطبعة الثالثة. حسني ، محمد محمود ، محمود عبد الحلیم عاصم والسيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية – دار المعارف.

الهوني ، عتيق العربي (١٩٩٦) الحيوانات اللافقارية (عدا الحشرات).

Hughes, A. H. (1976). The mites of stored food and houses.
Jeppson, L.R., H.H. Keiper and E.W. Baker. (1975) Mites injurious to economic plants.

Krantz. G.W. (1978). Manual of Acarology

Zol 405 "نيماتودا"

يهدف المقرر إلى دراسة الصفات المورفولوجية والتشريحية للنيما تودا- الأجهزة المختلفة في الجسم-
التغذية- تقسيم النيما تودا- الامراض النيما تودية- علاقة النيما تودا بالكائنات الاخرى- طرق الانتشار-
الطرق المختلفة للمكافحة .

المراجع:

الشافعي، فاروق ومصطفى الشريف (١٩٧٩). نيما تودا النبات. مطبعة جامعة القاهرة والكتاب
الجامعي.

الحازمي، احمد بن سعد (١٩٩٢). مقدمة في نيما تولوجيا النبات. مطابع جامعة الملك سعود.

Goodey, J.B. (1957). Laboratory methods for work with plant and soil nematodes.
Tech. Bull.No.2 Min.Agric.Fish Ed. London pp.47.

Luc, M.; R. A. Sikora and J. Bridge (2005). Plant parasitic nematodes in subtropical
and tropical agriculture. CAB International, Wallingford,UK.

Mai, W. F. (1985). Plant parasitic nematodes. Their threat to agriculture. Pp: 11-17, J.
N. Sasser and C. C. Carter (eds). An advanced treaties on Meloidogyne. Vol.

1. Biology and control, North Carolina State Univ, Graphica, Raleigh.

١٩- مقررات قسم المبيدات

Pes 201 مكافحة الآفات الزراعية والصحة العامة

يهدف المقرر إلى دراسة الاقسام الكيماثيه للمبيدات - سمييه المبيدات واحتياطات الامان - التسمم
والاسعافات الاوليه - النقل والتخزين - اختيار المبيد المناسب - التوصيات الفنيه لمكافحة الآفات
والحشائش تتضمن بالاضافه الى مكافحه الحشرات فكره عامه عن مكافحه القواقع - الفئران - النمل
- ناخرات الاخشاب - الطيور - دراسه ما يراعى للمحافظة على طوائف النحل - ذكر اسماء اهم
المبيدات المسجله في مصر - دراسه أثار التعرض المهني للمبيدات

المراجع:

هندي ، زيدان (٢٠٠٢) مخاطر المبيدات على الصحة العامة والبيئه كانزا جروب

هندي ، زيدان ، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥) الاتجاهات الحديثه في المبيدات ومكافحه

الحشرات الجزء الثاني الدار العربيه للنشر والتوزيع

Busvine, J. R.(1971). A critical review of the techniques for testing insecticides.
Henry ling lemeted the dorset press Dorchester.

Pes 302 مبيدات الآفات

يهدف المقرر الى دراسه المجموعات التى تتبعها المبيدات الغير عضويه وزيوت الرش ومواد التدخين كذلك مجموعات المبيدات العضويه المخلقه مثل المبيدات الكلورونيه والفسفوريه والكاربامات ومركبات البيروثرويد ثم مشابهاه الهرمونات و منظمات النمو الحشريه IGR ومانعات التغذيه والمعقمات الكيمياءيه كما يتناول المقرر فكره عن مبيدات الافات الحيوانيه وكذلك مبيدات الفطريات والحشائش ويتضمن المقرر المحتوى العلمى التالى:

١- مقدمه - فلسفه استخدام المبيدات فى مجال وقايه النبات

٢- تقسيم مبيدات الافات - زيوت رش الاشجار - التدخين فى مكافحه الافات

٣- المبيدات الحشريه - مبيدات غير عضويه-مبيدات من اصل نباتى

٤- المبيدات الحشريه المخلقه

* المبيدات الكلورونيه ومشتقاتها

* المبيدات الفسفوريه ومشتقاتها

* مبيدات الكاربامات

* مبيدات البييرثرم المخلقه

٥- الحديث فى مجال استخدام المبيدات

* المعقمات

* منظمات النمو الحشريه

* مانعات التغذيه

* مانعات الانسلاخ

* الفرمونات

* المبيدات الحيويه

٦- المبيدات الاكاروسيه

٧- المبيدات النيماطوديه

٨- مبيدات الحشائش

٩- المبيدات الفطريه

١٠- المنشطات والمضادات

١١- ابحاث حديثه فى مجال المبيدات وتطبيقاتها

المراجع:

عبدالخالق السباعى واخرون (١٩٧٤) اسس مكافحه الافات دار المطبوعات الجديده .

هندي ، زيدان ، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥) الإتجاهات الحديثه فى المبيدات ومكافحه الحشرات (الجزء الاول) الدار العربيه للنشر والتوزيع .

هندي ، زيدان ، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥) الإتجاهات الحديثه فى المبيدات ومكافحه الحشرات (الجزء الثانى) الدار العربيه للنشر والتوزيع .

Kramer.W and Schirmer, U . (2007) Modern crop protection compounds. Part1
&II&III Wilfy – VeH Verlag Gmbh CO.KGUA
Gruzdyev, G.S. (1983) the chemical protection of plants. MIR Publisher Moscow

303 Pes الترشيد المتكامل لمبيدات الآفات

يهدف المقرر الى دراسته اهميه المجموعات المختلفه للمبيدات والمشاكل الناجمه عن استعمال المبيدات والطرق الصحيحه لاستخدام المبيدات ومفهوم السيطرة على الافات ومجابهتها والأثير الجانبى للمبيدات على الكائنات غير المستهدفه وأثر استخدام المبيدات الحيويه وامراض الحشرات فى برامج ترشيد استخدام المبيدات و دراسته الدور الذى تلعبه النباتات المقاومه للاصابه بالافات واهميتها فى برامج ترشيد استخدام المبيدات .

محتويات المقرر

- ١- مقدمه عن المشاكل الناجمه عن استعمال مبيدات الافات
- ٢- أهميه المجموعات المختلفه لمبيدات الافات
- ٣- مبيدات الافات ذات الاثر الطبيعى
- ٤- الطرق الصحيحه لاستخدام مبيدات الافات
- ٥- مفهوم السيطرة على الافات ومجابهتها
- ٦- السيطرة على الافات عن طريق النظم البيئيه
- ٧-اقتصاديات اداره مبيدات الافات وعلاقتها بالسيطره على الافات
- ٨- التأثير الجانبى للمبيدات على الحشرات النافعه (متطفلات ومفترسات) ودورها فى برامج ترشيد استخدام المبيدات
- ٩- أثر استخدام المبيدات الحيويه وامراض الحشرات فى برامج ترشيد استخدام المبيدات
- ١٠- دراسته المواد الجاذبه والمواد الطارده ومانعات التغذيه والمكافحه الوراثيه واثرها فى برامج ترشيد استخدام المبيدات
- ١١- دراسته الدور الذى تلعبه النباتات المقاومه للاصابه بالافات واهميتها فى برامج ترشيد استخدام المبيدات

- ١٢- دراسه طرق اخذ العينات وطرق القياس فى برامج ترشيد استخدام المبيدات
- ١٣- تحليل برامج ونماذج السيطره والمجابهه للافات وعلاقتها ببرامج ترشيد استخدام المبيدات
- ١٤- أهميه الدور الذى تلعبه المبيدات فى برامج ترشيد استخدامها والسيطره التامه على الافات لتفادى مشاكل إستخدام المبيدات .

المراجع

- هندى ، زيدان (٢٠٠٠) السميّه البيئيه والتفاعلات الحيويه للكيميائيات والمبيدات الدار العربيه للنشر والتوزيع
- هندى ، زيدان واخرون (١٩٩٢) مقدمه فى السيطره على الافات (مترجم) الدار العربيه للنشر والتوزيع
- Metcalf,R.L and L.W.Henry (1982) introduction to insect pest managment, Jone Wiley & sons.Ine.New York
- Pimenlel,D.(1971) ecological effects of pesticides on non-target species excutive office of the president ,office of science and technology.U.S. government printing office Washington.

Pes 304 كيمياء تحليل مبيدات

يهدف المقرر الى دراسه التعريفات الخاصه التى تستخدم فى مجال تحليل المبيدات ثم دراسه عينات التحليل وما يراعى بها وكيفيه اجراء خطوه الاستخلاص والمذيبات المستخدمه فى الاستخلاص ثم اجراء عمليات التنقيه بالطرق المختلفه المتقدمه ثم بعد ذلك التقدير ب GC, GLC ,HPLC وغيرها

محتويات المقرر

مقدمه وتعريفات تستخدم فى هذا المجال

١- خطوات التحليل

- a. طرق اخذ وتجهيز وتخزين العينات المختلفه(عينات نباتيه او بيولوجيه وكذلك عينات المياه والهواء)
- الادوات التى تساعد على تجهيز العينه ليسهل استخلاصها
- المذيبات المختلفه التى يتم الاستخلاص بها
- b. الاستخلاص
- الطرق المختلفه للاستخلاص واعداد العينه للتنظيف والتنقيه وكذلك الاجهزه التى تستخدم فى الاستخلاص
- ج - التنقيه

- بأستخدام الطرق الطبيعيه والكيميائيه والبيولوجيه
- اعداد الاعمده - استخدام الاعمده الجاهزه فى التنقيه والحديث فى هذا المجال
- د- طرق التقدير

- تقدير العينات بواسطه الطرق الحديثه مثل GC, GLC ,HPLC وغيرها

٢- دراسه ابحاث حديثه فى هذا المجال

المراجع :

فتحى عبدالعزيز و خالد عبدالعزيز (٢٠٠٠) التحليل الدقيق لمتبقيات السموم والملوثات البيئيه فى مكونات النظام البيئى دار الفجر للنشر واتوزيع الجامعى

هندى ، زيدان (١٩٩٨) اسس وطرق تحليل مبيدات الافات المكتبه الاكاديميه للنشر والتوزيع
Burchfield, H.P. and Johnson.D.E.(1985). In guided of the analysis of pesticide residues Vols I &II .U.S.Dept. Health Educ.,and wel-fare publ.health serv.,office of pesticides,Washington. D.C.
Pasivinta, J. (1988) Organchlorine compound in the environment, water Sci. Technol.,20:119-251

Pes 305 مبيدات خاص

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بتقسيم مبيدات الأفات ودراسة خواصها الطبيعية والكيميائية والتركيب الكيميائي - التأثير على الآفات المستهدفة - الجديد فى مجال كيمياء المبيدات وتطبيقاتها - السمية على الإنسان والحيوان - فكرة عن تسجيل المركبات الحديثه فى الأسواق الأوربية - تجهيز مستحضرات المبيدات - المواصفات القياسية لمستحضرات المبيدات والإختبارات العملية - خلط المبيدات - فكرة مبسطة عن الإختبارات الحيوية .

Pes 406 تلوث البيئه بالمبيدات

يهدف المقرر الى دراسه مفهوم البيئه ومكوناتها ودراسه أثر المبيدات على هذه المكونات بالاضافه الى النبات والحيوان ومعرفه أثر متبقيات المبيدات على تلوث الغذاء وطرق التخلص من هذ المتبقيات

١- مفهوم البيئه والتلوث

٢- المشاكل البيئيه وتقسيم الملوثات وخاصه تلوث البيئه بالمبيدات

٣- تواجد وحركه الكيمائيات بصفه عامه فى البيئه

٤- تلوث الهواء بالمبيدات

٥- تلوث التربه بالمبيدات

- ٦- تلوث الماء بالمبيدات
- ٧- تأثير المبيدات على الحشرات النافعه
- ٨- تأثير المبيدات على النباتات المرشوشه Phytotoxicity
- ٩- متبقيات المبيدات والتلوث الغذائى
- ١٠- تأثير المبيدات على صحة الانسان
- ١١- اخطاء استخدام المبيدات قبل واثناء وبعد التطبيق
- ١٢- طرق التخلص من متبقيات المبيدات وتاسيس نظام قومى للامان الحيوى فى مصر
- ١٣- أسس منع التأثير الضار للمبيدات من البيئه
- ١٤- مقاييس الامان عند استخدام المبيدات

المراجع:

فتحى عبدالعزيز و عصمت محمد كامل (٢٠٠٠) السموم والملوثات البيئيه دار الفجر للنشر والتوزيع الجامعى

هندى ، زيدان (١٩٩٩) التسمم الغذائى والملوثات الكيمياءيه الدار العربيه للنشر والتوزيع
Kramer.W and U.Schirmer (2007) Modern crop protection compounds. Part I
&II&III Wilfy – VeH Verlag Gmbh CO.KGUA
Gruzdyev, G.S. (1983) the chemical protection of plants. MIR Publisher Moscow

Pes 407 التقييم الحيوى للمبيدات

يهدف المقرر الى دراسه مفهوم التقييم الحيوى وعناصر التقييم وخطوات اجراء اختبار تقييم حيوى وكيفيه اجراء ذلك معمليا وحقليا ثم التحليل الاحصائى لنتائج التقييم الحيوى وايضا استخدام نتائج التقييم الحيوى فى التنبؤ بظهور السلالات المقاومه للمبيدات

محتويات المقرر

- ١-تعريف خاصه بالتقييم الحيوى واهم الاغراض التى يجرى من اجلها التقييم الحيوى للمبيدات
- ٢- الاختبارات التمهيديه لاجراء التقييم الحيوى للمبيدات
- ٣- تحضير محاليل المبيدات المستخدمه فى اختبارات التقييم الحيوى للمبيدات
- ٤- طرق تعريض الافات للمبيدات فى اختبارات التقييم الحيوى
- ٥- التحليل الاحصائى لنتائج التقييم الحيوى للمبيدات
- ٦- استخدام نتائج التقييم الحيوى فى التنبؤ بظهور السلالات المقاومه للمبيدات
- ٧- العوامل التى تؤثر على نتائج التقييم الحيوى للمبيدات

المراجع

اميره طبوزاده (١٩٦٥) اختبارات التقييم الحيوى دار المعارف
هندى ، زيدان ، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥) (الاتجاهات الحديثه فى المبيدات ومكافحه
الحشرات الجزء الثانى الدار العربيه للنشر والتوزيع .
Busvine, J. R.(1971). A critical review of the techniques for testing insecticides Henry
ling lemeted the dorset press Dorchester.

Pes 408 سمية المبيدات

يهدف المقرر الى دراسته الأثر السمي للمبيدات على النبات والحيوان ومعرفة الأثر السمي لتبقيات
المبيدات على تلوث الغذاء وطرق التخلص من هذ المتبقيات .

Pes 409 الاتجاهات الحديثه فى مكافحه الافات الحقلية والبستانيه

يهدف المقرر الى دراسته اهم الطرق الشائعه فى تطبيق المبيدات على المحاصيل المختلفه واشجار الفاكهه
كما يتناول المقرر اهم انواع المبيدات المسجله بمصر والدول الاوربيه و المستخدمه لمكافحه الافات الحقلية
والبستانيه وطريقه تأثيرها على الافات المستهدفه ومدى تأثيرها على البيئه والتدييات

١- مقدمه وطرق تطبيق المبيدات حقليا على المحاصيل المختلفه واشجار الفاكهه

٢- تقسيم المبيدات المستخدمه فى هذا المجال ودراسه صفاتها الطبيعيه والكيميائيه

٣- دراسته علاقه التركيب الكيميائى بالنشاط على الثمار

٤- التأثير على الافات المستهدفه

٥- الحديث فى المكافحه الكيميائيه فى هذا المجال

٦- فكره مختصره عن تأثير المبيدات المستخدمه فى هذا المجال على البيئه والتدييات

٧- فكره عامه عن المبيدات المسجله فى الداخل والسوق الاوربيه وكذلك المنتجات

الحديثه فى الاسواق

المراجع :

هندى ، زيدان ، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٨٨) (الاتجاهات الحديثه فى المبيدات ومكافحه
الحشرات الجزء الاول الدار العربيه للنشر والتوزيع

هندي ، زيدان ، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥) الاتجاهات الحديثه في المبيدات ومكافحه الحشرات الجزء الثانى الدار العربيه للنشر والتوزيع

هندي ، زيدان (٢٠٠١) بكتريا باسيلليس .كانزا جروب للنشر

Kramer.W and U .Schirmer (2007) Modern crop protection compounds. Part1 &II&III Wilfy – VeH Verlag Gmbh CO.KGUA

GRUZDYEV, G.S. (1983) the chemical protection of plants MIR Publisher Moscow

410 طرق المستخدمه في تقدير متبقيات المبيدات

يهدف المقرر الى التعرف على مفهوم متبقى المبيد والعوامل الرئيسيه التى تؤثر على صلاحيه وكفاءه طرق التحليل واحداث الطرق الاليه المستخدمه فى الاستخلاص والتنقيه والمعاير العامه لاختيار طرق التقدير كذلك دراسه الاجهزه الحديثه المستخدمه فى التقدير النهائى

محتويات المقرر

- ١- مقدمه -فكره عامه عن تحليل متبقيات المبيدات -مفهوم متبقى المبيد
- ٢- العوامل الرئيسيه التى تؤثر على صلاحيه وكفاءه طرق تحليل المتبقيات
- ٣- التطويرات الحديثه فى الطرق الاليه لتجهيز العينات الخاصه بتحليل متبقيات البيدات وكذلك الوضع الحالى والمستقبلى لتلك الطرق
- ٤- التقدم فى طرق التنقيه والاشتقاق لتحليل متبقيات المبيدات
- ٥- المعايير العامه لاختيار طرق التقدير
- ٦- التقدير بواسطه كروماتوجرافى الغاز (GC) وكروماتوجرافى الغاز مع السائل (GLC)
- ٧- التقدير بواسطه كروماتوجرافى السائل على الاداء (HPLC)
- ٨- التقدير بواسطه الطرق اللونيه والطيفيه
- ٩- التقدير بواسطه طرق المناعه Immuno Assay و Elsia Reader

المراجع :

فتحي عبدالعزيز و خالد عبدالعزيز (٢٠٠٠) التحليل الدقيق لمتبقيات السموم والملوثات البيئيه فى مكونات النظام البيئى دار الفجر للنشر واتوزيع الجامعى
هندي ، زيدان (١٩٩٨) أسس وطرق تحليل مبيدات الافات المكتبه الاكاديميه للنشر والتوزيع

Anson, M. H .(1981). Analysis residues Jone Wiley & sons.Ine.New York chichester
Bribane/ Toronto.

Getz, M.E (1971): methods in residue analysis chemistry Vol 4 CA.S.Tahori Ed.
Gordon and Breach . New York

Pes 411 مبيدات الفطريات والحشائش

يهدف المقرر الى دراسته اهم المجموعات التي تنتمي اليها المبيدات الفطرية وطريقه فعلها ودراسه الاختياريه فى تأثيرها بالاضافه الى التعرف على احدث المركبات المخلقه المستخدمه فى هذا المجال ومعرفه طريقه تأثيرها الى جانب التعرف على اهم مجموعات مبيدات الحشائش وامثله لبعض هذه المجموعات وطريقه تأثيرها

ويتضمن المقرر المحتوى العلمى التالى:

مقدمه فى المبيدات الفطرية والحشائش

I - مبيدات الفطريات

١- مبيدات الفطريات غير العضويه

٢- تقسيم المبيدات الفطرية العضويه - المجموعات المختلفه وامثله عليها وطريقه الفعل

٣- الاختياريه فى المبيدات الفطرية

٤- الحديث من المركبات المخلقه فى هذا المجال والمعروف طريقه تأثيرها

٥- الحديث من المبيدات الفطرية الغير معروف طريقه تأثيرها

II- مبيدات الحشائش

١- تقسيم مبيدات الحشائش

٢- امثله للمجموعات المخلقه من مبيدات الحشائش وظهور صفه المقاومه لبعضها

٣- طرق فعل مبيدات الحشائش

٤- الجديد فى مبيدات الحشائش فى الاسواق الخارجيه

المراجع:

على تاج الدين (١٩٨١) مبيدات الاعشاب والادغال دار المعارف مصر

هندي ، زيدان (٢٠٠٠) الامراض الفطرية ومكافحه الامراض النباتيه .كانزا جروب للنشر.

Kramer.W and U .Schirmer (2007) Modern crop protection compounds. Part I &II&III Wilfy – VeH Verlag Gmbh CO.KGUA

Gruzdyev, G.S. (1983) the chemical protection of plants. MIR Publisher Moscow

المقررات المشتركة لأقسام برنامج وقاية النبات

(الحشرات الإقتصادية - المبيدات - أمراض النبات)

PRT 201 أساسيات وقاية النبات : يدرس هذا المقرر بالتساوى بين (أقسام الحشرات – المبيدات – وأمراض النبات) ويهدف المقرر إلى دراسة أضرار الآفات الحشرية للمحاصيل المختلفة – أنواع الآفات الحشرية – مستويات الضرر- العناصر الأساسية لبرنامج مكافحة الآفات – الإتجاهات الحديثة لمكافحة الآفات الحشرية بيولوجياً . كما يهدف المقرر إلى دراسة أسس الوقاية من وجهه نظر علوم المبيدات- الطرق المختلفه للمكافحه- مشاكل استعمال المبيدات . هذا بالإضافة إلي دراسة الأهمية الإقتصادية وتعريف امراض النبات – مسببات أمراض النبات المختلفة (الأمراض النباتية المعدية والأمراض الفسيولوجية) – الاعراض العامة لامراض النبات – التأثيرات المختلفة لمسببات أمراض النبات على النبات- طرق تشخيص مسببات امراض النبات المختلفة – طرق مكافحة امراض النبات – أمثلة لأهم الامراض النباتية التي تصيب النبات فى مصر.

المراجع :

حسنى ، محمد محمود ، محمود عبد الحليم عاصم ، السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية- دار المعارف.

الشافعي، فاروق ومصطفى الشريف (١٩٧٩). نيماتودا النبات. مطبعة جامعة القاهرة والكتاب الجامعي، .

توفيق، محمد فؤاد (١٩٨٣) علم الحشرات العام- دار المعارف – القاهرة.

البارونى ، محمد أبو مرداس (١٩٩١) أساسيات مكافحة الآفات الحشرية. جامعة عمر المختار العروسي، حسين (١٩٩٣). أمراض الخضر. دار المطبوعات الجديدة. الإسكندرية.

هندى ، زيدان، محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥) الاتجاهات الحديثه فى المبيدات ومكافحه الحشرات الجزء الثانى الدار العربيه للنشر والتوزيع

هندى ، زيدان واخرون (١٩٩٥) مقدمه فى السيطرة على الافات مترجم الدار العربيه للنشر الهونى ، عتيق العربي (١٩٩٦) الحيوانات اللافقارية (عدا الحشرات).

الزميتى ، محمد السعيد (١٩٩٧) تطبيقات المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع – القاهرة.

العروسي، حسين، وميخائيل، سمير، وعبد الرحيم، محمد علي (٢٠٠١). أمراض النبات. الناشر: أكاديمية المعارف.الإسكندرية.

Metcalf, R. L. and Luckmann, W. H. (1982). Introduction to insect pest management. 1st ed. John Wiley and Sons Inc.

Pedjo, L. P. (1991). Entomology and Pest Management. Publishing Company, New York.

Agrios, G. N. (2005). Plant Pathology. 5th Ed. Academic Press.

الباب الثامن

المحتوى العلمي للمقررات العامة

مادة (٤١) : يقوم بتدريس المقررات العامة أعضاء هيئة التدريس المتخصصين من داخل وخارج الكلية وفقا لما يراه مجلس الكلية ، ويكون توزيع درجات هذه المقررات وفقا لما جاء بنص المادة (١٩) من هذه اللائحة ، والمحتوى العلمي لهذه المقررات ، هو على النحو التالي :

Unv 101 حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالقوانين المختلفة المتعلقة بحقوق الإنسان ، وعلاقتها بقوانين العمل الزراعي ، وبصحة وغذاء الإنسان ؛ الأخلاقيات المهنية ؛ المعايير الأخلاقية ؛ الأخلاقيات المتعلقة بعلوم الحياة ؛ المسؤولية ؛ الحقوق ؛ المصلحة العامة ؛ مصالح الجماعة ؛ أخلاقيات التعامل مع الحيوان والنبات ؛ أمثلة من المهنة .

المراجع العلمية

- 1- Andersen, Agricultural Biotechnology: Risks and Opportunities for eveloping Country Food Security, 2 INTERNATIONAL J. BIOTECHNOLOGY 145 : 163 (2000).
- 2- Agricultural Law: A Selected Bibliography, October 1992 – December 1995 , by Sally J. Kelley . Originally published in 61 MISSOURI LAW REVIEW 877-948 (1996). Reproduced with permission from the Missouri Law Review.
- 3- A Framework for the Ethical Analysis of Novel Foods: The Ethical , by Springer Netherlands , Volume 12, Number 2 , january 2000 : 165-176 .
- 4- Goklany, The Future of Food, 16 FORUM APPLIED RES. & PUB. POLICY 59-65 (Summer 2001).
- 5- Goldberg, The Food Wars: A Potential Peace, 28 J. L. MEDICINE & ETHICS 39-45 (Winter 2000).
- 6- Niada, Hunger and International Law: The Far-Reaching Scope of the Human Right to Food, 22 CONNECTICUT J. INTERNATIONAL L. 131-201 (2006).
- 7- Narula, The Right to Food: Holding Global Actors Accountable Under International Law, 44 COLUMBIA J. TRANSNATIONAL L. 691-800 (2006).
- 8- Schuh, Future Directions for Food and Agricultural Trade Policy, 66 AMERICAN J. AGRICULTURAL ECONOMICS 242-247 (1984).

Unv 102 لغة إنجليزية

يهدف هذا المقرر إلى مساعدة الطلاب في الإطلاع على المراجع العلمية الإنجليزية والإطلاع على نتائج البحث ومظاهر التقدم العلمي في المقررات الزراعية المختلفة وكذلك لتأهيلهم للعمل في الشركات الأجنبية والتحاو مع الخبراء الأجانب ، كما يؤهل بعض الطلاب لمواصلة الدراسات العليا سواء في الدبلومات أو في درجتى الماجستير والدكتوراه ويتناول هذا المقرر تعريف الطلاب بقواعد اللغة الإنجليزية ؛ الجمل الإنجليزية والمحادثة ؛ فهم العبارات الإنجليزية .

- 1- Academic Writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills A Course for Nonnative Speakers of English , by John Swales, John M. Swales, Christine B. Feak . Paperback, Univ of Michigan Pr (July 1994) .
- 2- Advanced Listening Comprehension: Developing Aural and Notetaking Skills , by Patricia A. Dunkel, Frank Pialorsi, Joann Kozyrez . Paperback, Thomson Learning (June 2004) .
- 3- Fundamentals of English Grammar , by Betty Schramper Azar . Paperback, Prentice Hall (January 1992) .
- 4- Pronouncing American English: Sounds, Stress, and Intonation , by Gertrude F. Orion . Paperback, Thomson Learning (February 1997) .
- 5- The oral approach to English teaching: General exposition of the principles and techniques of the audio-lingual approach to second language instruction, ... textbooks of The American English Course (1. ed Edition) , by Kenneth W Johnson
- 6- Unknown Binding, 53 Pages, Published 1970 by Instituto Mexicano Norteamericano de Relaciones Culturales, 1. ed Edition .
- 7- Understanding and Using English Grammar . by Betty Schramper Azar . Paperback, Prentice Hall (July 1998) .

Unv 204 مهارات الإتصال والتيسير

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم المهارة وأنواعها – مفهوم مهارات الإتصال – مفهوم مهارات التيسير – خصائص الميسر الناجح وأدواره – تنمية وتطوير مهارات الإتصال لدى مختلف المعنيين (مهارات الإستماع – مهارات المحادثة – مهارات الكتابة – مهارات حل الصراعات – مهارات المناقشة – مهارات العرض الفعال – مهارة عقد اللقاءات والإجتماعات – مهارات فريق العمل – مهارة إستخدام المعينات المختلفة) – تطبيقات .

المراجع :

حمدى حسن (١٩٨٧) : مقدمة في دراسة وسائل وأساليب الإتصال ، القاهرة : دار الفكر العربى .

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998) (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

Antholt,C.(1994) : Getting ready for the twenty-first century : Technical change and institutional modernization in agriculture , World Bank technical paper no.217, World Bank, Washington ,DC.

– إبراهيم محرم وآخرون ، الحياة الحلوة مدخل للتنمية الإنسانية ، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر ، ٢٠٠٣ .

Unv 205 مهارات الحياة وثقافة العمل الحر

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمبادئ العامة لمهارات الحياة - طرق دراسة التفاعل بين يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم الشباب ودوره في عملية التنمية - مفهوم المهارة وأنواعها - طرق تنمية المهارات المختلفة - مفهوم مهارات الحياة وأنواعها - تنمية وتطوير المهارات العقلية (المرونة والتكيف - الإستخدام الرشيد للموارد - التخطيط والتنظيم - وضع الأهداف - التفكير النقدي - حل المشكلات - إتخاذ القرارات) - تنمية وتطوير مهارات العناية بالنفس والصحة (الحماية من الأمراض - إدارة الضغوط - الشعور بالمسؤولية - إحترام النفس) - تنمية وتطوير مهارات التعاطف والترابط (التعاون بالمشاركة - الإتصال - قبول الآخرين - التقمص الوجداني) - مهارات العمل والخدمة العامة (التطوع - القيادة - التسويق - فريق العمل - الدافعية - المسؤولية بإتجاه الوطن) - تجارب دولية لمنظمات معنية لتطوير مهارات الحياة لدى الشباب عبر العالم - مفهوم الثقافة - دور القطاع الخاص في التنمية - الخصائص العامة للعمل الحكومي والعمل الحر .

المراجع :

B.E.Swanson;R.P.Bentz&A.J.Sofranko (1998) : (eds.),Improving agricultural extension : A reference manual , FAO, Rome. [On-line]: available at : <http://www.fao.org/docrep/W5830E/W5830E00.htm>

- إبراهيم محرم وآخرون ، الحياة الحلوة مدخل للتنمية الإنسانية ، مؤسسة دار التعاون للطبع والنشر ، ٢٠٠٣ .
- الأمم المتحدة ، وزارة التخطيط والتنمية المحلية ، تقارير التنمية البشرية للمحافظات المصرية (محافظة الدقهلية) ، القاهرة ، ٢٠٠٥ .

Unv 411 مشروع التخرج :

يهدف هذا المقرر إلى قيام الطالب بإعداد دراسة عن كيفية إنشاء مشروع صغير فى أحد التخصصات المتعلقة بالبرنامج ويكون الطالب فى تشاور وتواصل دائم مع أستاذه بالقسم المختص وللطالب المسجل بالبرنامج كتحضير عام حرية مطلقة فى اختيار التخصص الفرعى الذى يرغب فى إعداد مشروع التخصص فى مجاله والطالب المتخصص فى تخصص فرعى داخل البرنامج يقوم بإعداد المشروع فى مجال تخصصه الفرعى ويكون مشروع التخرج عبارة عن دراسة تطبيقية لما تعلمه الطالب فى مجال دراسته بالكلية وببرنامج التخصص الذى تخصص فيه بما يمكن الطالب من كيفية إعداد مشروع صغير وعلى الطالب أن يقوم بتجميع المعلومات والبيانات التى تمكنه من تطبيق التقنيات الحديثة فى إعداد وتنفيذ هذا المشروع تنفيذًا عمليًا .

٨- التدريب الميدانى (١) ، (٢) (خلال فترة الصيف)

تسجل نتيجة الطالب فيه بنجاح أو راسب فقط لجميع طلاب الكلية وهذا المقرر سيفيد الطلاب فى ممارسة العمل المزرعى التطبيقي .

Unv 309 لغة إنجليزية خاص

دراسة قواعد اللغة الإنجليزية - المحادثة باللغة الإنجليزية - المصطلحات العلمية فى مجال اللغة الإنجليزية وفى مجال التخصص الذى تخصص فيه الطالب - المرادفات فى اللغة الإنجليزية - الكتابة باللغة الإنجليزية .

English Course Junior: Textbook 1
by Wendy Williams, Joyce MacLeish, Ann Tillerman
Paperback, 64 Pages, Published 1995 by SHS

English Course Junior: Textbook 2
by Wendy Williams, Joyce MacLeish, Ann Tillerman
Hardcover, Published 1996 by SHS

English Course Junior: Textbook 3
by Ann Tillerman, Grace Fathman, Joyce MacLeish
Hardcover, Published 1996 by SHS

English Course Junior: Textbook 4
by Carol Thompson, Grace Fathman, Ann Tillerman
Hardcover, Published 1996 by SHS

المعلوماتية الحيوية Unv 310

إستخدام تكنولوجيا المعلومات الحيوية لعمل بنوك معلومات عن البروتينات وسلاسل الأحماض النووية عبر شبكة الإنترنت - إعداد طرق حاسوبية لتحليل المعلومات الخاصة بجينات الإنسان وعملية رسم الخرائط الوراثية وتحليلها - كيفية عمل بنك معلومات عن البصمة الوراثية يستخدم في تمييز السلالات والأصناف وفي تحديد الشخصية - عمل تطبيقات عملية في مختبر الحاسب الآلي على إستخدام البرمجيات وبنوك المعلومات وشبكة الإنترنت لتحليل وقراءة الشفرة الوراثية - الضوابط المهنية للتقانة الحيوية - إعداد قاعدة بيانات عن حفظ الفاكسينات لمواجهة الأجيال المستحدثة من الكائنات الدقيقة المستخدمة في الحروب البيولوجية وعن السلالات والأصناف المستخدمة في قطاع الإنتاج الزراعي .

المراجع العلمية

Baxevanis, A. D. and Ouellette, B. F. F. (2001). *Bioinformatics: A practical Guide to the Analysis of Genes and Proteins*. Second Edition. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc., 370.

Biological Sequence Analysis: Probabilistic Models of Proteins and Nucleic Acids
R. Durbin, S. Eddy, A. Krogh, G. Mitchelson
July 1999: Cambridge University Press .

Durbin, R., Eddy, S., Krogh, A. and Michison, G. (1998). *Biological Sequence Analysis* (1st ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Molecular Systematics: 2nd Edition
David M. Hillis, Craig Moritz, Barbara K. Mable, eds.
January 1996: Sinauer Associates

Sequence Analysis Primer
Michael Gribskov, John Devereux. eds.
December 1994: Oxford University Press

الباب التاسع

المحتوي العلمي

للمقررات الخاصة بالطلاب المتفوقين

مادة (٤٢) : يقوم بتدريس المقررات الخاصة التي خصتها الكلية للطلاب المتفوقين أعضاء هيئة التدريس المتخصصين من داخل ومن خارج الكلية وفقاً لما يراه مجلس الكلية ، ويكون توزيع درجات هذه المقررات وفقاً لما جاء بنص المادة (١٩) من هذه اللائحة ، والمحتوى العلمي لهذه المقررات ، هو على النحو التالي :

AdC 501 المحاسبة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم ومبادئ المحاسبة في المنشآت الزراعية والحكومية ونطاق تطبيقها والموازنة العامة للدولة والرقابة الداخلية وتهيئة الطالب وظيفياً للعمل في المجالات ذات العلاقة بالمؤسسات الزراعية والشركات وبنوك التنمية والائتمان الزراعي وبانتهاء الدراسة الناجحة لهذا المقرر سيكون الطالب قادر على أن : يفسر المصطلحات الرئيسية في المحاسبة الحكومية والبنكية والمؤسسية ، يتعرف على نطاق تطبيق المحاسبة في المؤسسات والشركات ، يسجل عمليات الموارد والاستخدامات ، يقيس ويحلل الفرق بين المحاسبة الحكومية والمحاسبة التجارية ، يحدد التسجيل

في الدفاتر والرقابة الداخلية ، يعد الحسابات الختامية للدولة وللشركات والمؤسسات والمشروعات المختلفة .

المراجع : كتاب المحاسبة الحكومية والتنظيم المحاسبي . الجامعة العمالية

502 AdC الجوانب القانونية فى الزراعة

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالقوانين المتعلقة بالأعمال الزراعية والبيئية المختلفة وعلاقة تلك القوانين بأخلاقيات العمل فى قطاع الزراعة وإنتاج الغذاء ، نظرية القانون وتشمل المواضيع التالية :
التعريف بالقانون - مصادر القانون - تفسير القانون ، الضوابط القانونية للبناء العشوائي على الأرض الزراعية ، الجوانب القانونية للتخطيط والبناء على الأرض الزراعية ، الجوانب القانونية المختلفة المتعلقة بالتنوع البيولوجي الزراعي مثل الغابات ومصايد الأسماك وخلافه ، وكذلك الجوانب القانونية المتعلقة بالسلامة الإحيائية ، الجوانب القانونية المتعلقة بالكوارث الزراعية ، المسؤولية القانونية عن النفايات الزراعية ، الضوابط القانونية لاستخدام المبيدات والمخصبات والكيماويات الزراعية المختلفة ، النظام القانوني للمياه الجوفية ، النظم القانونية لكوارث الأصناف الحيوانية والنباتية بالتطبيق على جنون الأبقار وأنفلونزا الطيور وتلف المزروعات ، دراسة مقارنة بالقانون ، التكنولوجيا الحيوية بين الحظر والإباحة ، المسؤولية القانونية عن إنتاج وتداول الأدوية والمستحضرات البيطرية .

503 AdC تقنيات قواعد البيانات

مفهوم الحاسبات الآلية وتطورها - نظم الإعداد - مكونات الحاسب الآلي والأجهزة المساعدة المختلفة ووظائفها - تشغيل البيانات - لغات البرمجة - البرمجة بلغة بيزك : الثوابت والمتغيرات - العمليات المنطقية - العمليات الحسابية - إدخال البيانات - استخراج النتائج - تطبيقات في العلوم الإدارية ، تأثير التقنية في حياة الإنسان وسبل التعامل معها ، طرق إعداد قواعد البيانات وعرضها ، التعرف على الموارد التقنية وسبل استخدامها لوسائل حل المشكلات الإدارية ، تقنية الاتصالات والشبكات واستخدامها في سهولة الاتصال بين أقطار العالم وأهميتها في التعاملات الاقتصادية والإدارية والزراعية ، التعرف على سبل تطوير العمليات الإنتاجية ومعالجة الموارد وإدارة قواعد البيانات مع التطورات السريعة في تقنيات الحاسب والاتصالات ، التطبيقات المختلفة لأقننه المكاتب : عقد الاجتماعات عن بعد ، التعليم عن بعد ، التعليم الإلكتروني ، التجارة الإلكترونية ، الحكومة الإلكترونية .

504 AdC الكتابة والمحادثة فى اللغة الإنجليزية

يهدف هذا المقرر إلى تحسين مستوى الطالب في مهارات اللغة الإنجليزية المختلفة وهى القراءة والكتابة والاتصالات والمحادثة والمناقشة والتعبير ، مع التركيز على الجانب العلمي للغة الإنجليزية وذلك من حيث القراءة وفهم المصطلحات العلمية المختلفة وسبل كتابة التقارير باللغة الإنجليزية ، كما يهدف المقرر إلى رفع مستوى الطالب علمياً ومهنيًا ، حيث تعد اللغة الإنجليزية وعاء التقنية والمطلب الأساسي لقطاع العمل الزراعي على المستوى الإقليمي والمحلي بالشركات الزراعية الاستثمارية ، مع مساعدة

الطالب على إتقان اللغة نفسها وتمكنه من استخدامها في كافة نواحي الحياة العلمية والثقافية والمهنية ، تطبيق القواعد والطرق اللغوية في بيئة فعلية بسوق العمل ، مع استخدام أكثر للغة أثناء المحاضرات العلمية والتدريب العملي ، توسيع المخزون اللغوي للطلاب ، مع تعليم الطلاب التراكيب الأساسية للغة الإنجليزية . ويركز المقرر على التدريب العملي واستخدام عناصر القواعد الأساسية مع التعريف بأدوات النكرة والمعرفة ، العبارات الظرفية والوصفية والاسمية ، حروف الجر ، المبني للمجهول ، الجمل الظرفية والوصفية والاسمية ، الكلام المنقول (الكلام المباشر وغير المباشر) ، الأفعال غير المحدودة (صيغة المصدر المنتهية بـ **ing** وصيغة المصدر واسم الفاعل واسم المفعول) . وفى هذا المقرر يتم تدريب الطلاب على تطوير مهاراتهم في التحدث والاستماع ليكونوا قادرين على أن يتعاملوا مع مواقف التواصل . ويكون تركيز هذا المقرر على الاستخدام العملي للغة . ويؤدي كل طالب التدريبات العملية مرات عديدة في قاعة الدرس وفي المختبر مع الاستعمال المكثف للأجهزة المرئية والمسموعة لتدريب الطلاب على الاستماع إلى اللغة التي يستعملونها في المواقف المختلفة . وعلى الطلاب نطق اللغة بصورة قريبة جدا من نطق أهلها بالدول الناطقة بها . ولإجتياز هذا المقرر على الطلاب أن يظهروا بوضوح مقدرتهم في : فهم اللغة الإنجليزية المنطوقة في مواقف تواصلية مختلفة خاصة في المحاضرات ؛ التحدث في مواضيع مختلفة عن مواقف تواصلية مختلفة أيضا ؛ وإظهار المقدرة على نطق اللغة بمستوى مقبول من الوضوح .

AdC 505 إدارة الموارد البشرية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالمبادئ والأساليب والطرق التي يتعين استخدامها لتنمية الموارد البشرية بالمنشأة أو المؤسسة . ويتضمن ذلك إعداد خطط وسياسات القوى العاملة كالاستقطاب والاختيار والتعيين والتدريب وتهيئة ظروف العمل ، وكذلك إعداد وتصميم هيكل الأجور والمرتبات والحوافز ونظم الاتصالات ، وتقييم وتطوير الأداء وإجراء البحوث لتحقيق الاستخدام الأمثل وتحسين مستوى الكفاءة الإنتاجية للعاملين .

AdC 506 المهارات الإدارية

يهدف هذا المقرر إلى التعريف بمنشآت الأعمال وخصائصها ووظائفها وطرق إدارتها ، ودراسة وظائف الإدارة من تخطيط وتنظيم وتوجيه وقيادة وتنسيق ورقابة ، وذلك من خلال وظائف المنشأة المختلفة عن طريق نظام اتخاذ القرارات بشكل متكامل بتطور في بيئة حركية مع استعمال نظام المعلومات الذى يمكن من التأثير على تطور المنشأة أو المؤسسة داخليا وخارجيا ، مع التعريف بالجانب الإنساني في العملية الإدارية والتركيز على الأبعاد السلوكية لإدارة المنشأة أو المؤسسة ، دراسة عمليات الإدراك والدوافع والقيادة والروح المعنوية والاتجاهات وديناميكيات الجماعة في البيئة الداخلية للمؤسسة وأثر ذلك على أداء المؤسسة والإنتاج .

AdC 507 إدارة الأزمات الزراعية

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بالأزمات الزراعية المختلفة وتأثيرها على المجتمع ، الفرق بين إدارة الأزمة والإدارة بالأزمة ، طرق استدامة الإغاثة وإعادة الإعمار في أعقاب النزاعات والكوارث ، بعض الأمثلة عن الأزمات الزراعية : سرطنة الزراعة ، سرطنة الغذاء ، تلوث المياه ، إنفلونزا الطيور ، تأثير الكوارث على عملية التنمية ، إجراءات التخفيف من آثار الكوارث التي ينبغي اتخاذها في البلدان المعرضة للجفاف والبلدان المعرضة للفيضانات والأعاصير ، الإجراءات طويلة وقصيرة الأجل في إدارة الكوارث ، التخطيط الإستراتيجي للأزمات و الخطة الإستراتيجية لإدارة الكوارث والأزمات الزراعية ، التقليل من حدة الكوارث ببناء ثقافة الوقاية ، مراحل إدارة الأزمة ، أهم مبادئ إدارة الأزمات ، أهم الأسباب الرئيسية لحدوث الأزمات ، تصنيف الأزمات ، الدروس المستفادة من التجارب السابقة .

شكر وتقدير

تتقدم أسرة كلية الزراعة بكل الشكر والتقدير لكل من ساهم في إنجاز مقترح إصدار اللائحة الداخلية للكلية لعام ٢٠٠٨م بنظام الساعات المعتمدة في ضوء متطلبات سوق العمل وتخص بالشكر والعرفان والتقدير السادة

أ . د . أحمد ماهر بيومي شهاب الدين
أ . د . محمد سويلم البسيوني
أ . د . هشام ناجي عبد المجيد
أ . د . زكريا مسعد الصيرفي
رئيس جامعة المنصورة
نائب رئيس الجامعة لشئون التعليم والطلاب
عميد الكلية ورئيس جميع اللجان القائمة على تطوير هذه اللائحة
وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب ونائب رئيس اللجان القائمة على تطوير هذه اللائحة

اللجان المشاركة في تطوير اللائحة :

١- لجنة تحديث اللوائح الداخلية للكلية والتي وضعت الملامح الأساسية للبرامج والتي في ضوءها تم تنفيذ اللائحة وأحكامها وإعداد التصور النهائي لهذه اللائحة :

الوظيفة	السادة
عميد الكلية ورئيس لجنة تحديث اللوائح الداخلية للكلية	أ . د . هشام ناجي عبد المجيد
أستاذ الوراثة ونائب رئيس الجامعة الأسبق لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة - وعضو لجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات	أ . د . علي ماهر محمد العدل
وكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث	أ . د . السيد محمود الحديدى
وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب	أ . د . زكريا مسعد الصيرفي
وكيل الكلية لشئون خدمة المجتمع وتنمية البيئة	أ . د . محمد السيد الإمام
رئيس مجلس قسم الحيوان الزراعى	أ . د . عمر عبد الحميد نصار
رئيس مجلس قسم المحاصيل	أ . د . أحمد نادر السيد عطية
رئيس مجلس قسم الكيمياء الزراعية	أ . د . رمضان أحمد حسن

أ . د . حامد عبد الشافي هدهد	رئيس مجلس قسم الإقتصاد الزراعي
أ . د . عرفه أحمد عرفه	رئيس مجلس قسم النبات الزراعي
أ . د . صلاح مصطفى عبد اللطيف	رئيس مجلس قسم الهندسة الزراعية
أ . د . سمير طه العفيفي	رئيس مجلس قسم الخضر والزينة
أ . د . أحمد عبد القادر علي طه	رئيس مجلس قسم الأراضي
أ . د . محمد السيد رجب	رئيس مجلس قسم الحشرات
أ . د . محمد صلاح سيف البرعي	رئيس مجلس قسم الفاكهة
أ . د . ترك محمد إبراهيم درة	رئيس مجلس قسم إنتاج الدواجن
أ . د . أحمد عبد الرازق جبر	رئيس مجلس قسم إنتاج الحيوان
أ . د . خليفه عبد المقصود زايد	رئيس مجلس قسم الوراثة ومنسق الكلية بمركز تطوير الأداء الجامعي
أ . د . الطاهرة محمد أحمد عمار	رئيس مجلس قسم الالبان
أ . د . مسعد عبد العزيز أبو رية	رئيس مجلس قسم الصناعات الغذائية
أ . د . إبراهيم أبو خليل سعفان	رئيس مجلس قسم الإرشاد الزراعي
أ . د . محمود محمد عوض الله السواح	رئيس مجلس قسم الميكروبيولوجي
أ . د . عادل عبد المنعم صالح	رئيس مجلس قسم المبيدات
أ . د . محمود محمد أحمد المزاتي	رئيس مجلس قسم أمراض النبات
أ . د . ممدوح محمد عبد المقصود	مدير وحدة ضمان الجودة والإعتماد
أ . د . محمود هاني عبد العزيز	مدير وحدة التعليم الإلكتروني بالكلية

٢- منسقوا البرامج التعليمية المختلفة

م	البرنامج	منسق البرنامج
١	الهندسة الزراعية	أ . د . صلاح مصطفى عبد اللطيف أ . د . ماهر محمد إبراهيم عبد العال أ . د . أحمد معتوق أ . د . محمود هاني رمضان د . أحمد ثروت
٢	العلوم الإنسانية والاجتماعية الريفية	أ . د . حامد عبد الشافي هدهد أ . د . إبراهيم أبو خليل سعفان
٣	الإنتاج النباتي	أ . د . أحمد نادر السيد عطية
٤	الإنتاج الحيواني والداجنى والسمكى	أ . د . ناظم عبد الرحمن شلبي
٥	وقاية النبات	أ . د . عادل حسن عبد السلام
٦	علوم وتكنولوجيا الأغذية	د . شادى محمد الشهاوى
٧	التقنية الحيوية الزراعية	أ . د . محمود محمد عوض الله السواح
٨	الأراضي والمياه	أ . د . أحمد عبد القادر طه

٣- لجنة مراجعة أحكام اللائحة الداخلية ومراجعة البرامج المختلفة (لجنة صياغة اللوائح الداخلية بمركز تطوير الأداء الجامعى) .

السادة	الوظيفة
أ . د . هشام ناجى عبد المجيد	عميد الكلية ورئيس اللجنة
أ . د . زكريا مسعد الصيرفي	وكيل الكلية لشؤون التعليم والطلاب
أ . د . زكريا محمد الديسطنى	أستاذ الوراثة بالكلية

أ . د . خليفة عبد المقصود زايد	أستاذ ورئيس مجلس قسم الوراثة ومنسق الكلية بمركز تطوير الأداء الجامعي
أ . د . علي السعيد شريف	أستاذ المحاصيل بالكلية
أ . د . محمود محمد عوض الله السواح	أستاذ ورئيس مجلس قسم الميكروبيولوجي بالكلية

٤- فريق العمل القائم على هيكلية البرامج التعليمية الجديدة بناء على متطلبات سوق العمل التابع لوحدة ضمان الجودة والإعتماد بالكلية :

الوظيفة	السادة
عميد الكلية ورئيس فريق العمل	أ . د . هشام ناجي عبد المجيد
وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب ورئيس فريق العمل المناوب	أ . د . زكريا مسعد الصيرفي
رئيس مجلس قسم النبات الزراعي ورئيس فريق العمل المناوب	أ . د . عرفه أحمد عرفه
أستاذ الهندسة الزراعية وعميد الكلية السابق	أ . د . ماهر محمد إبراهيم عبد العال
أستاذ الإرشاد الزراعي المتفرغ	أ . د . يحيى علي زهران
أستاذ الحشرات الإقتصادية المتفرغ ووكيل الكلية السابق للدراسات العليا والبحوث	أ . د . عبد البديع عبد الحميد غانم
رئيس مجلس قسم الكيمياء الزراعية	أ . د . رمضان أحمد حسن
رئيس مجلس قسم الهندسة الزراعية	أ . د . صلاح مصطفى عبد اللطيف
رئيس مجلس قسم المحاصيل	أ . د . أحمد نادر السيد عطية
رئيس مجلس قسم الفاكهة	أ . د . محمد صلاح البرعي
رئيس مجلس قسم الحيوان الزراعي	أ . د . عمر عبد الحميد نصار
رئيس مجلس قسم الخضر والزينة	أ . د . سمير طه العفيفي
رئيس مجلس قسم الدواجن	أ . د . ترك محمد درة
رئيس مجلس قسم الحشرات الإقتصادية	أ . د . محمد السيد رجب
رئيس مجلس قسم الوراثة ومنسق الكلية بمركز تطوير الأداء الجامعي وأمين اللجنة	أ . د . خليفة عبد المقصود زايد
رئيس مجلس قسم الميكروبيولوجي	أ . د . محمود محمد عوض الله السواح
أستاذ الإنتاج الحيواني ومدير وحدة الحاسب الالى بالكلية	أ . د . ناظم عبد الرحمن شلبي
أستاذ الحشرات الإقتصادية	أ . د . عادل حسن عبد السلام
مدرس بقسم الصناعات الغذائية	د . شادى محمد الشهاوى
مدرس بقسم الحيوان الزراعي	د . محمد علي عثمان
مدرس بقسم النبات الزراعي	د . سعد فاروق محمد حسين
مدرس بقسم إنتاج الدواجن	د . زياد محمد العوضى قلبه
شئون الطلاب	السيد / حسن السيد عبد القادر علي

٥- السادة اعضاء مجلس الكلية والسادة أعضاء لجنة شئون التعليم والطلاب والسادة رؤساء الأقسام العلمية والسادة أعضاء هيئة التدريس والهيئة المعاونة بالكلية علي مساندهم ومساهمتهم في تصميم البرامج ووضع خطة المقررات الدراسية لها والمحتوى العلمي للمقررات التي وردت بها .

وفق الله الجميع

عميد الكلية

وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب

أ . د . هشام ناجي عبد المجيد

أ . د . زكريا مسعد الصيرفي