



كلية الزراعة



جامعة الزقازيق

اللائحة الداخلية لكلية الزراعة - جامعة الزقازيق مرحلة البكالوريوس بنظام الساعات المعتمدة

نبذة عن نشأة الكلية وتطورها

بدأت كلية الزراعة جامعة الزقازيق عام ١٩٥٨ كمعهد زراعي عالي، ثم تحول إلي كلية كفرع من جامعة عين شمس وفي عام ١٩٧٤ وبعد استقلال جامعة الزقازيق أصبحت كلية الزراعة تمثل اللبنة الأولى لجامعة الزقازيق، وقد اشتملت الكلية في ذلك الوقت علي سبعة أقسام علمية هي:

- ١- الإنتاج النباتي
- ٢- علوم الأغذية
- ٣- الاقتصاد الزراعي
- ٤- علوم الأراضي
- ٥- النبات الزراعي
- ٦- وقاية النبات
- ٧- الإنتاج الحيواني

وفي عام ١٩٨٠ صدر القرار الوزاري رقم ٨٣١ بتقسيم قسم الإنتاج النباتي إلي قسمين منفصلين هما قسم البساتين وقسم المحاصيل.

وفي عام ١٩٨٤ انفصل فرع الميكنة الزراعية بقسم علوم الأراضي وأصبح قسما مستقلا تحت مسمى قسم الهندسة الزراعية طبقا للقرار الوزاري رقم ١٦ بتاريخ ٢٠٠٣/١/٨.

وفي عام ١٩٩٠ انفصل فرع الكيمياء الحيوية الزراعية عن قسم علوم الأراضي وأصبح قسما مستقلا طبقا للقرار الوزاري رقم ٦٣٨.

وبالإضافة إلي ذلك انفصل قسم الإنتاج الحيواني إلي قسمين هما قسم الدواجن وقسم الإنتاج الحيواني طبقا للقرار الوزاري رقم ١٥ لعام ٢٠٠٣.

تلي ذلك إنشاء قسم الوراثة وقسم الميكروبيولوجيا الزراعية واللذان استقلا عن قسم النبات الزراعي وأصبح مسمى الأخير النبات الزراعي وأمراض النبات.

وفي عام ٢٠١٣ انفصل فرع أمراض النبات عن قسم النبات الزراعي وأمراض النبات وأصبح كلا منهما قسما مستقلا طبقا للقرار الوزاري رقم ٤٥٩٨ بتاريخ ٢٠١٣/١٢/٤ وأصبح مسمى الأخير قسم النبات الزراعي.

وبذلك أصبحت الكلية تضم ١٤ قسما علميا تقدم ١٨ برنامجا دراسيا في مرحلة البكالوريوس بالإضافة إلي ٢٤ برنامجا للماجستير و ٢٢ برنامجا للدكتوراه و ١٢ برنامجاً للدبلوم.

- تم اعتماد الكلية من الهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد بالقرار رقم ١٦٧ في ٢٠١٧/٦/١٩ م
- وفي عام ٢٠١٩ تم اعتماد لائحة الكلية للدراسات العليا طبقا للساعات المعتمدة بالقرار الوزاري رقم ٣٩٥ بتاريخ ٢٠١٩/٢/٤، والتي تتضمن ١٣ برنامجا للماجستير المهني، و ٢٣ برنامجا للماجستير البحثي، و ٢٣ برنامجا للدكتوراه ، بالإضافة إلي ثلاثة برامج خاصة بالماجستير البحثي التابعة للاتحاد الأوروبي.

أولاً: الإطار العام لتطوير برامج مرحلة البكالوريوس في العلوم الزراعية

مقدمة :

طبقاً لللائحة الداخلية السابقة والصادرة بالقرار الوزاري رقم ٤٣٣ بتاريخ ١٦ / ١٢ / ١٩٩٠ والمعدلة بقرار المجلس الأعلى للجامعات بشأن السماح للطلاب الحاصلين علي الثانوية العامة شعبة الرياضيات للقبول بشعبة الهندسة الزراعية والتي تبدأ الدراسة بها من الفرقة الأولى - ظلت كلية الزراعة / جامعة الزقازيق تمنح درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية في ثمانية عشر برنامج (تخصص) ، حيث تعمل الكلية بنظام السنوات الأربع بالمقررات الإجبارية - يقوم فيها الطالب بدراسة عدد منها في كل سنة بعضها من داخل التخصص والبعض من خارج التخصص ، هذا علاوة علي متطلبات الكلية ومتطلبات الجامعة ، وتلك المقررات موزعة علي ثماني فصول دراسية طوال فترة البرنامج بواقع فصلين دراسيين للعام الدراسي الواحد تبدأ جميعها خلال شهر سبتمبر وتنتهي خلال شهر يونيو ، ورغم التعديلات التي أضيفت بقرار المجلس الأعلى للجامعات إلا أن تلك اللائحة الداخلية والمعمول بها حتي اليوم ظلت الإطار العام الحاكم للبرامج والمقررات الدراسية التي تقدمها الكلية .

وعليه وطبقاً للمتغيرات العالمية في مجال تطوير التعليم والأخذ بنظام الجودة والاعتماد في العملية التعليمية - وتطبيقاً للمعايير الأكاديمية المرجعية القومية للهيئة القومية لضمان جودة التعليم والاعتماد NARS وأستجابة لمتطلبات سوق العمل فقد تم إعادة النظر في البرامج الدراسية من حيث الهيكل ونوعية المقررات الدراسية ومحتواها العلمي والعملية لتواكب احتياجات سوق العمل والمستجدات في النظامين الإقليمي والدولي وللإرتقاء بمستوي الخريج وفقاً للمواصفات المعتمدة من مجلس الكلية وتمشياً مع التحليل البيئي ورؤية ورسالة الكلية وتطلعاتها وخططها الطموحة وكذا رسالة الكلية الموثقة والمعتمدة من مجلس الكلية بهدف تخريج مهندسين زراعيين مهنيين قادرين علي المنافسة ومزودين بمهارات مختلفة نتيجة تطوير البرامج الدراسية ونمط التدريب الميداني .

وقد أستلزم ما سبق الأخذ بنظام الجودة والاعتماد والذي والحمد لله قد حصلت الكلية علي الاعتماد قرار رقم ١٦٧ بتاريخ ١٩ / ٦ / ٢٠١٧ ، وتأمل الكلية من خلال مقترح هذه اللائحة أن تتحول من نظام السنوات الأربع والمقررات الإجبارية إلي نظام الساعات المعتمدة وذلك لمواكبة التطورات في سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي بالأخذ بألية الكيف والجودة لا الكم للارتقاء بمستوي الخريجين .

أهداف التطوير :

- ١ - الارتقاء بالأداء المهني العملي للخريج كأحد متطلبات سوق العمل المحلي والإقليمي والعالمي
- ٢ - تحقيق رؤية الكلية كأحد متطلبات سوق العمل .
- ٣ - تشجيع الطلاب علي التعلم الذاتي وتنمية مهارات الاتصال من خلال الشبكة المعلوماتية وتنمية القدرة علي اتخاذ القرار الذكي بالنظم الخبيرة .
- ٤ - إنشاء برامج بينية بمشاركة العديد من الأقسام ذات الصلة لتحل محل البرامج ذات التخصصات الفردية .

- ٥ - مواكبة التطورات الأكاديمية الحديثة ضمن الأخذ بنظام الجودة والاعتماد في إعادة هيكلة المقررات وتطبيق البرامج الجديدة مدعومة بالمعايير الأكاديمية المرجعية القومية وتطوير المهارات الأكاديمية والمهنية للخريج وتنمية قدراته علي الإبداع والأبتكار لتلبية احتياجات سوق العمل .
- ٦ - زيادة وعي الطلاب بالمشكلات الزراعية والاتجاهات الحديثة في العلوم والتكنولوجيا والثورة المعلوماتية في مجالات الزراعة والتصنيع الزراعي .
- ٧ - استحداث برامج جديدة ذات طبيعة خاصة لمقابلة احتياجات سوق العمل والشركات والمزارع الاستثمارية التي تعمل بنظام التكنولوجيا الحديثة في قطاع الزراعة .
- ٨ - دراسة احتياجات سوق العمل لخريجي كلية الزراعة التي تمت في مشروع الاعتماد والجودة QAAP.
- ٩ - الاستفادة من نتائج مشروع التمسس بعنوان "مشروع تبادل الخبرات في التعليم العالي حول اتفاقية بولونيا Exchange Experiences Bologna Sciences du Vivant EG (Tempus-SCM-M002B04) ، والذي اشترك فيه سبعة من كليات الزراعة بالجامعات المصرية، وكانت كلية الزراعة بجامعة الزقازيق إحداهم. وقد تم اعتماد مخرجات هذا المشروع بلجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات بناء علي مجموعة من الدراسات التي أجريت خلال هذا المشروع والذي انتهت فيه إلي إنشاء سبع برامج.

ملاحح التطوير :

- ١ - إنشاء تسعة برنامج وتفعيلها ، ثمانية برامج منها ذات طبيعة بينية وتبدأ الدراسة بها اعتباراً من المستوي الدراسي الثالث بناء علي رغبات الطلاب ودرجاتهم في بعض المقررات التي درسها الطالب في المستويين الأول و الثاني ، والتي تؤهله للالتحاق ببرنامج معين ، هذا بالإضافة إلي برنامج الهندسة الزراعية وهو برنامج غير بيئي أي تبدأ الدراسة به اعتباراً من المستوي الأول ، وذلك لتحل هذه البرامج التسعة محل الثمانية عشر برنامجاً دراسياً في اللائحة السابقة وتتضح البرامج التسعة ومجالاتها التخصصية علي النحو التالي:

جدول (١):

م	اسم البرنامج	التوجهات	القسم العلمي
١	الهندسة الزراعية والنظم الحيوية	--	الهندسة الزراعية
٢	الإنتاج النباتي	(١) محاصيل	المحاصيل
		(٢) بساتين	البساتين
٣	برنامج الإنتاج الحيواني والداجني	(١) إنتاج حيواني	الإنتاج الحيواني
		(٢) إنتاج دواجن	الدواجن
٤	برنامج وقاية النبات	(١) أمراض نبات	أمراض النبات
		(٢) حشرات اقتصادية	وقاية النبات
		(٣) مبيدات آفات	
٥	برنامج علوم وتكنولوجيا الاغذية	(١) صناعات غذائية والبان (٢) اقتصاد منزلي	علوم الاغذية
٦	برنامج التقنية الحيوية الزراعية	(١) ميكروبيولوجي	الميكروبيولوجيا الزراعية
		(٢) كيمياء	الكيمياء الحيوية الزراعية
		(٣) وراثة	الوراثة
٧	العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية	(١) اقتصاد زراعي	الاقتصاد الزراعي
		(٢) اجتماع ريفي وارشاد زراعي	
٨	الاراضي والمياه	أراضي ومياه	علوم الاراضي
٩	الشعبة العامة	--	جميع أقسام الكلية

٢ - إعادة هيكلة المقررات الدراسية لهذه البرامج لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة منها ILOs.

٣ - التحول من نظام السنوات والمقررات الإجبارية إلى نظام الساعات 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. أما الدروس العملية والتدريبات الميدانية تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة تدريبية عملية مدتها ساعتين أسبوعياً خلال الفصل الدراسي الواحد (الفترة الزمنية الممتدة بين بدء الدراسة بالفصل الدراسي ونهايتها).

٤ - تطوير برنامج التدريب الصيفي من خلال إعداد توصيف للمقرر ووضع ساعات معتمدة له وتطوير محتواه وأسلوب التدريب حيث يتم أدائه عقب انتهاء المستوى الثالث خلال فترة الأجازة الصيفية وذلك لإكساب الطلاب بعض المهارات العملية والسلوكية والإدارية ومهارات التواصل الفعال في مهنة العمل بالزراعة . هذا فضلاً عن اعتباره ضمن محتويات الخطة الدراسية واعتباره أحد متطلبات التخرج، هذا إلى جانب إعداد استبيانات لتقييم البرنامج من جميع الفئات المعنية (الطلاب، أعضاء هيئة التدريس، الجهات المستفيدة).

٥ - تبني المعايير الأكاديمية المرجعية القومية NARS (إصدار ٢٠٠٩) عند إعداد تلك البرامج الدراسية الحديثة لتحقيق المخرجات التعليمية المستهدفة ILOs المتعلقة بالمعارف والفهم - والمهارات الذهنية - المهارات المهنية (العملية) - المهارات العامة والمتنقلة .

٦ - الارتقاء بالمستوى المهاري والسلوكي للطلاب بطرح مقررات غير نمطية لطلاب الكلية وتشمل: حقوق الإنسان وأخلاقيات المهنة - الاتصال الفعال ومهارات إعداد التقارير العلمية - أسس تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والحاسب الآلي IT في مجال التخصص والتي تواكب احتياجات سوق العمل.

٧ - اللغة الإنجليزية :

في مجال اللغة الإنجليزية يدرس الطالب مقرر إجباري في اللغة الإنجليزية كمتطلب جامعة في المستوى الأول. كما يدرس الطالب مقرر إنجليزي تخصصي بالمستوى الرابع - من أجل تعريف الطلاب بالمفاهيم العامة والمصطلحات العلمية في مجال التخصص حتي يكون الطالب متواصل التعامل مع اللغة طيلة فترة دراسته بالكلية وتحقيق أحد متطلبات سوق العمل.

٨ - الاتصال الفعال ومهارات إعداد التقارير العلمية : لإكساب الطالب مهارات متعلقة بأسس التفكير العلمي ومهارة إعداد وكتابة التقارير العلمية والفنية والتدريب على طرق عرض هذه التقارير كأحد متطلبات التدريب الميداني ومشروع التخرج .

١٠ - أسس تطبيقات تكنولوجيا المعلومات IT: يقوم الطالب بدراسة أسس تكنولوجيا المعلومات وبرامج الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي التي لها تطبيقات مباشرة في مجال التخصص.

١١ - تم تخصيص ٣ ساعات معتمدة بالفصل الدراسي الثاني للمستوى الرابع لمقرر مشروع التخرج لإكساب الطلاب المهارات الفنية والتقنية العملية.

الباب الأول

رسالة الكلية ورؤيتها وأهدافها وأقسامها ونظام القبول

مادة (١) : رؤية الكلية ورسالتها وأهدافها :

١. ١ : رؤية الكلية المستقبلية: Faculty Vision

تتطلع الكلية إلى أن تتبوء مكانة متميزة في المجتمع الأكاديمي على المستوى الاقليمي بتلبية رغبات وتوقعات سوق العمل من خلال التطوير المستمر لفاعليتها المؤسسية والتعليمية وذلك بإجراء بحوث علمية تطبيقية تعود بالنفع على المجتمع وحماية البيئة وخدمة المجتمع .

١. ٢ : رسالة الكلية : Faculty Mission

تقدم الكلية برامج تعليمية تحقق متطلبات الجودة لإعداد خريجين مؤهلين للعمل في مختلف المجالات الزراعية على المستوى المحلي وإجراء بحوث علمية وتطبيقية لخدمة المجتمع ومواكبة التطورات العالمية ونقل المعارف في إطار من الشفافية وعدم التمييز.

١. ٣ : أهداف الكلية : Faculty Goals

- ١- تقديم تعليم متميز للطلاب ورفع مستواهم العلمى بما يتفق مع معايير الجودة وتطوير القدرات والمهارات الفنية لهم وإكسابهم ثقافة التعلم الذاتي والمستمر.
- ٢- إكساب الطالب مهارات فى العلوم التكنولوجية الحديثة المرتبطة بالزراعة وتنمية البيئة والتي تمكن الطالب من الاستفادة من العلوم الزراعية الحديثة وتطبيقها فى مجال الزراعة والتصنيع الزراعي وحماية البيئة من الملوثات التي تتعلق بالعمليات الزراعية.
- ٣- التقويم والتطوير المستمر للبرامج والمقررات الدراسية لزيادة ارتباطها مع متطلبات التنمية الاقتصادية والاجتماعية للمجتمع المصرى والاستجابة لمتطلبات سوق العمل المحلى.
- ٤- إعداد خريج مزود بمعلومات ومهارات متنوعة فى مختلف مجالات تنمية الإنتاج الزراعى فى مختلف التخصصات قادر على معرفة المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة واتخاذ القرار وتؤهله للمنافسة فى سوق العمل من خلال المشاركة فى البحث ووضع برامج للتنمية.
- ٥- تخريج كوادر ملمة بالتقنيات الزراعية الحديثة تمكنهم من التعامل مع غيرهم من خبراء الزراعة وإنتاج الغذاء بما يحقق متطلبات ورغبات المستهلكين سواء للسوق المحلى أو التصدير.
- ٦- استثمار تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لميكنة الكلية إلكترونيا وإعداد قواعد بيانات من أجل تطوير التعليم وإجراء البحوث لخدمة المجتمع وتنمية البيئة .
- ٧- وضع خطة استراتيجية للبحث العلمى ترتبط باحتياجات التصنيع الزراعى بتكوين فرق بحثية تتكامل فيها التخصصات والإمكانيات والموارد فى الكلية والجامعة ومراكز البحوث والجامعات الأخرى.
- ٨- العمل على جعل الكلية كبيت خبرة فى كافة المجالات الزراعية المتميزة لنشر الوعي البيئي واستغلال التقنيات الحديثة فى مجال الإدارة المستدامة للموارد الزراعية.
- ٩- ربط الخدمات التى تقدمها الكلية باحتياجات المجتمع والمنتفعين ومساهماتهم فى تقييم الأداء مع التوظيف الفعال وتعظيم الاستفادة من جميع الموارد المتاحة بما يتلائم وبرامج الكلية الاكاديمية والبحثية.
- ١٠- تبني برامج ومقررات دراسية تخدم سوق العمل وتهتم بالجوانب المهارية العملية لإعداد الخريجين لسوق العمل المحلية والاقليمية مع مواصلة التعلم الذاتي.

مادة (٢) : وسائل تحقيق الأهداف :

- إدخال مجموعة من البرامج والمجالات الحديثة والتي تقيد الطالب مهنيًا وتغطي الاتجاهات الحديثة في مجالات الزراعة والتصنيع الزراعي وتحقيق الاكتفاء والأمن الغذائي .
- تعزيز النواحي العملية والتطبيقية والتدريبية للمقررات الدراسية لإكساب الطالب القدرة على مسايرة التطورات الحديثة .
- إدخال مقررات جديدة وتطوير نوعيتها ومحتواها العلمي بما يتواءم مع نظم الزراعة الحديثة والمستدامة والتكنولوجيا الحيوية وحماية البيئة وخدمة المجتمع.
- تحديث بعض معامل الكلية (بنية تحتية – أجهزة علمية – وسائل إيضاح).
- استحداث معمل تطبيقي للحاسب الآلي بالكلية وتطويره .
- إنتاج عدد من المقررات الإلكترونية من خلال مركز تكنولوجيا المعلومات والاتصالات بالجامعة .
- استحداث معمل لنظم المعلومات الجغرافية (GIS) ومعمل لنظم المعلومات الإدارية (MIS) وتطوير صالة التصنيع الغذائي .
- تحديث مدرجات الكلية وتزويدها بمعدات وأجهزة تعليم إلكترونية وربطها بالانترنت.
- تطوير برنامج التدريب الميداني بما يتلائم مع احتياجات سوق العمل.
- تحديث مكتبة الكلية وتزويدها بعدد مناسب من أجهزة الحاسب الآلي المتصلة بالانترنت التي تتيح للطالب الاطلاع على المكتبة الرقمية بما تحتويه من المجالات العلمية والمراجع الحديثة.
- إنشاء وتفعيل عدد من بروتوكولات التعاون بين الكلية والجهات المؤسسية المستفيدة من البرامج العلمية للكلية.

مادة (٣): الأقسام العلمية:

أ- تضم الكلية أربعة عشر قسماً علمياً ويوضح جدول (٢) الآتي أكواد تلك الأقسام العلمية.

جدول رقم (٢):

م	كود القسم	القسم	م	كود القسم	القسم
١	م ح ص	المحاصيل	٨	ك ح ز	الكيمياء الحيوية الزراعية
٢	ب س ت	البساتين	٩	أ ر ض	علوم الأراضي
٣	أ م ن	أمراض النبات	١٠	و ق ن	وقاية النبات
٤	و ر ث	الوراثة	١١	أ ق ز	الاقتصاد الزراعي
٥	ه ن ز	الهندسة الزراعية	١٢	أ ن ح	الانتاج الحيواني
٦	م ك ز	الميكروبيولوجيا الزراعية	١٣	د و ج	الدواجن
٧	ع ل غ	علوم الأغذية	١٤	ن ب ت	النبات الزراعي

ب- الهيكل الأكاديمي للكلية تضم الكلية الآن ٤٦٧ عضواً (عضو هيئة تدريس وعضو هيئة معاونة) موزعين على الأقسام العلمية المختلفة بالكلية.

مادة (٤): البرامج الدراسية:

تمنح جامعة الزقازيق بناء علي طلب مجلس كلية الزراعة درجة البكالوريوس فى العلوم الزراعية فى أحد البرامج الرئيسية أو أحد البرامج وتوجهاتها التخصصية التالية وكما هو موضح فى مادة (٥) جدول (١).

- ١ - الهندسة الزراعية والنظم الحيوية.
- ٢ - الإنتاج النباتي (المحاصيل - البساتين).
- ٣ - الإنتاج الحيواني والداجني (إنتاج حيواني - إنتاج دواجن).
- ٤ - وقاية النبات (حشرات اقتصادية - مبيدات آفات - أمراض النبات).
- ٥ - علوم وتكنولوجيا الاغذية (الصناعات الغذائية والألبان - الاقتصاد المنزلي).
- ٦ - التقنية الحيوية الزراعية (الوراثة - كيمياء حيوية زراعية - ميكروبيولوجيا زراعية).
- ٧ - العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية (الاقتصاد الزراعي - الاجتماع الريفي والارشاد الزراعي).
- ٨ - الاراضي والمياه
- ٩ - الشعبة العامة.

وتكون الدراسة بالمستويين الأول والثاني موحدة بجميع البرامج السابقة (البرامج من رقم ٢ إلي رقم ٩) ، وتبدأ الدراسة بهذه البرامج اعتبارا من المستوي الثالث بناء علي رغبات الطلاب ودرجات المقررات المؤهلة لهذه البرامج (والتي يحددها مجلس الكلية لكل برنامج) والتي اجتازها الطالب فى المستويين الأول والثاني.

مادة (٥): البرامج والتخصصات الفرعية

يوضح جدول رقم (١) السابق البرامج التسعة والتوجهات التخصصية التابعة لكل برنامج.

مادة (٦): الشروط العامة لقبول الطلاب بالكلية:

- الحصول علي شهادة الثانوية العامة (علمي) ودبلوم المدارس الفنية الزراعية طبقا لقواعد ولوائح المجلس الأعلى للجامعات، وذلك عن طريق مكتب التنسيق.
- الحصول علي الثانوية العامة من الدول العربية بما يتوافق مع ضوابط ولوائح الجامعة والمجلس الأعلى للجامعات.
- يتم قبول الطلاب الحاصلين علي شهادة الثانوية العامة (علمي) ببرنامج الهندسة الزراعية طبقا لقواعد ولوائح المجلس الأعلى للجامعات، وذلك عن طريق مكتب التنسيق وتبدأ الدراسة بهذا البرنامج اعتبارا من المستوي الأولي.

- سداد الرسوم المقررة لاستكمال القيد بالكلية.

- يجوز قبول الطلاب الحاصلين علي درجة البكالوريوس فى العلوم والعلوم الصيدلانية، والعلوم البيطرية، والعلوم الطبية، والتربية (شعبة البيولوجي) ، والتعاون الزراعي، والتربية النوعية (شعبة الاقتصاد المنزلي) وذلك بعد أخذ رأي مجالس الأقسام المختصة بالبرنامج – ويكون قبولهم بالمستوي الدراسي الثاني، ويجوز أعفائهم من الدراسة والامتحان فى بعض مقررات المستويين الأول والثاني (المقررات المناظرة للمقررات التي قاموا بدراستها واجتيازها فى كلياتهم) طبقا للمادة ١٧٠ من قانون تنظيم الجامعات ودون الإخلال بحكم المادة ٣٦ من نفس القانون حيث هذه المستويات تتعلق بمقرراتها غالبا بمتطلبات الجامعة والكلية كمقررات

علمية أساسية ولا يطبق ذلك علي مقررات المستوى الرابع ويكون ذلك بقرار من رئيس الجامعة بعد موافقة لجنة شئون التعليم والطلاب بالجامعة وبناء علي اقتراح مجلس الكلية، يتحدد المستوى الذي يقيدون به وفقا لما انجزوه من "ساعات معتمدة" في مقررات مناظرة تقدمها الكلية كمقررات إجبارية سواء كانت متطلبات جامعة أو كلية، ولا يسري ذلك علي متطلبات التخصص.

- يجوز لمجلس الكلية قبول الطلاب الحاصلين علي بكالوريوس في العلوم الزراعية والذين يرغبون في الحصول علي البكالوريوس في مجال آخر في العلوم الزراعية بشرط ألا تقل مدة الدراسة بالمجال المطلوب عن عامين دراسيين وبالرسوم الدراسية المقررة طبقا لما هو وارد في لوائح المجلس الأعلى للجامعات.

مادة (٧): وثائق الالتحاق:

- شهادة الثانوية العامة أو ما يعادلها.

- شهادة الميلاد.

- صورة البطاقة الرقمية (الرقم القومي) أو صورة جواز السفر (لغير المصريين).

- الموقف من التجنيد بالنسبة للطلاب.

- عدد ٦ صور شخصية.

ملحوظة: قبول غير المصريين (الوافدين) يتم بنفس الشروط العامة لقبولهم بالجامعات المصرية وطبقا لتحويل الإدارة العامة للوافدين بالقاهرة عملا بلوائح المجلس الأعلى للجامعات.

مادة (٨): نظام الدراسة:

نظام الدراسة المتبع في الكلية هو نظام الساعات المعتمدة Credit Hours Systems ، في إطار الفصل الدراسي الواحد، ويقوم نظام الساعات المعتمدة المقترح في هذه اللائحة علي الأسس التالية :

١ - الساعة المعتمدة: الساعة المعتمدة (الوحدة) هي وحدة قياس دراسية لتحديد وزن كل مقرر بالنسبة إلي المقررات الأخرى، وهي تعادل محاضرة نظرية مدتها ساعة واحدة خلال الفصل الدراسي الواحد، وبالنسبة للدروس العملية والتدريبات التطبيقية تحتسب ساعة معتمدة واحدة لكل فترة تدريبية عملية مدتها ساعتين أسبوعيا خلال الفصل الدراسي الواحد وهي تساوي أيضا ٤ ساعات من التدريب الميداني اسبوعياً.

٢ - الفصل الدراسي Semester: تستمر الدراسة بالفصل الدراسي الواحد ١٥ أسبوعا، والفصل الدراسي هو الفترة الزمنية الممتدة بين بدء الدراسة بالفصل ونهايتها، يبدأ انعقاد الامتحانات التحريرية.

٣ - العام الجامعي Academic year: يتكون من فصلين دراسيين إجباريين تستمر الدراسة بهما ثلاثين أسبوعا.

٤ - المعدل الفصلي Grade Points Average: هو معدل درجات جميع المقررات التي يدرسها الطالب، نجاحا ورسوبا، في الفصل الدراسي.

٥ - المعدل التراكمي Gumulative Grade Points Average (CGPA): هو معدل درجات جميع المقررات التي يدرسها الطالب، نجاحا ورسوبا، حتي 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 إلي منح الطالب درجة بكالوريوس العلوم الزراعية في أحد البرامج وتوجهاتها التخصصية المبينة بهذه اللائحة بموجب إستيفاء الطالب عدد الساعات المعتمدة اللازمة للتخرج كما هو وارد بالمادة رقم (٩) من هذه اللائحة.

٨- العبء الدراسي Course load: هو مجموع الساعات والمقررات التي يسجلها الطالب في فصل ما ويكون الحد الأقصى ٢١ ساعة، والحد الأدنى ١٢ ساعة معتمدة لكل فصل دراسي علي حده. وفي إطار العبء الدراسي يراعي ما يلي:

أ) لا يسمح للطالب الذي له معدل تراكمي متدن (أقل من ٢) (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 المستويان الأول والثاني، إذا ثبت نجاحه في هذه المقررات في الكلية المحول منها ولها مقررات معادلة في الكلية.

ت) يجوز لمجلس الكلية أن يوافق علي فتح فصل دراسي صيفي ثالث مكثف (بمصرفات يحددها مجلس الكلية وتوافق عليها الجامعة علي أن يخصص جزء من هذه المصروفات للقائمين بالتدريس وأعمال الامتحانات) مدته ٨ أسابيع بما فيها فترة الامتحان، علي أن يتم مضاعفة ساعات التدريس الأسبوعية المخصصة لكل مقرر يدرس في الفصل الدراسي الصيفي، ولا يسمح للطالب بالتسجيل في هذا الفصل لأكثر من ٩ ساعات معتمدة ويجوز لمجلس الكلية السماح برفع هذا الحد بحد أقصى ١٢ ساعة ، والحالات التي يسمح للطالب فيها بالتسجيل الاختياري في الفصل الدراسي الصيفي هي:

١- عدم استيفائه الحد الأقصى للعبء الدراسي في أي من الفصلين الأساسيين.

٢- رغبته في إعادة دراسة مقررات سبق له دراستها ورسب فيها.

٣- إذا ترتب علي هذا التسجيل إمكانية تغيير حالة الطالب للانتقال إلي المستوي الأعلى

٤- استكماله لمتطلبات التخرج.

٩- الدراسة في جميع البرامج باللغة العربية ، وتجوز الدراسة باللغة الانجليزية في بعض المقررات والبرامج.

١٠- تدرس المقررات في صورة محاضرات، تدريبات عملية ، دراسات ميدانية، تطبيقات باستخدام برامج حاسب آلي متخصصة، دراسة حالات، حلقات نقاشية ، مشروعات، أساليب تعلم تعاوني.

- ١١ - دراسة المقررات تتم حسب التدرج الذي تعبر عنه الأرقام الكودية وحسب تدرج جداول المقررات Prerequisite لكل فصل دراسي (إلا إذا كان المقرر من خارج البرنامج) ، وعلي المرشد الأكاديمي مساعدة الطالب في ترتيب المقررات التي يجب علي الطالب دراستها أولا قبل التسجيل في مقرر معين.
- 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 العمليتان تعادل ساعة واحدة معتمدة.

مادة (٩): مستويات الدراسة:

يشترط لحصول الطالب علي درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية أن يجتاز ١٤٨ (مائة وثمانية وأربعون) ساعة معتمدة علي الأقل في أي من البرامج الدراسية وتخصصاتها الفرعية المذكورة في المادة (٤) من هذه اللائحة (بالإضافة إلي المقررات الأخرى العامة والتي ليس لها ساعات معتمدة المذكورة في جدول (٦) مقسمة علي مستويات الدراسة طبقا للجدول الآتي:

جدول رقم (٣): عدد الساعات المعتمدة التي يلزم علي الطالب اجتيازها خلال الدراسة في المستويات الأربع في البرامج المختلفة.

المستوي	مقررات إجبارية (عدد الساعات)	مقررات اختيارية (عدد الساعات)	الإجمالي
المستوي الأول	٣٧	-	٣٧
المستوي الثاني	٣٨	-	٣٨
المستوي الثالث	٢٧	١٢	٣٩
المستوي الرابع	٢٢	١٢	٣٤
الإجمالي	١٢٤	٢٤	١٤٨

مادة (١٠): مقررات المستويين الأول والثاني:

مقررات كمتطلبات جامعة: حقوق الإنسان ومكافحة الفساد – لغة انجليزية.

مقررات كمتطلبات كلية:

- ١- مقررات إجبارية من علوم أساسية: نبات زراعي عام – حيوان زراعي عام – كيمياء عضوية وتحليلية – طبيعة وارصاد جوية – أساسيات الميكروبيولوجيا – أساسيات فسيولوجيا النبات – مساحة مستوية – وراثه عامة – إحصاء – كيمياء حيوية – مساحة مستوية.
- ٢- مقررات العلوم الزراعية: أساسيات المحاصيل – أساسيات الإنتاج الحيواني – أساسيات إنتاج الدواجن – أساسيات بساتين – أساسيات مكافحة الآفات – أساسيات الصناعات الغذائية والألبان – إنتاج محاصيل – إنتاج بساتين – أساسيات الحشرات – رعاية حيوانات المزرعة – أساسيات أراضي ومياه – أساسيات أمراض النبات .

٣- مقررات اجبارية من العلوم الاجتماعية والإنسانية: الاجتماع الريفي - الارشاد الزراعي - اقتصاد عام - اقتصاديات الإنتاج الزراعي.

٤- مقررات عامة: حاسب آلي - التدريب الميداني - مهارات الاتصال الفعال وتكنولوجيا المعلومات - تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص - انجليزي تخصصي - أساليب بحث علمي - خدمة المجتمع وتنمية البيئة - مشروع التخرج.

جدول (٤): الهيكل الأكاديمي والوزن النسبي للعلوم التي يدرسها طلاب برامج الكلية والمذكورة في مادة (٥) من هذه اللائحة.

المجموع	برنامج التخصص (المستوى الثالث والرابع)				المستوى الاول والثانى			متطلبات الجامعة والكلية		مجال الدراسة
	مشروع التخرج	تدريب ميداني	مقررات علوم تخصصية		مقررات علوم اجتماعية	مقررات علوم زراعية	مقررات علوم أساسية	مقررات عامة وتخصصية بساعات معتمدة	مقررات عامة وتخصصية بدون ساعات معتمدة	
			اجبارية	اختيارية						
٥٧	١	١	٨	١٣	٤	١٢	١٠	٣ (١ مستوى اول وثانى + ٢ مستوى ثالث ورابع)	٥ (٣ مستوى اول وثانى + ٢ مستوى ثالث ورابع)	عدد المقررات
١٤٨	٣	٣	٢٤	٣٩	٨	٣٦	٢٩	٦		ساعات معتمدة
٩٩,٩٦	٢,٠٢	٢,٠٢	١٦,٢١	٢٦,٣٥	٥,٤١	٢٤,٣٢	١٩,٥٩	٤,٠٥		%

* تدريب ميداني مشروع التخرج مقررات عامة تخصصية بساعات معتمدة.

جدول (٥) : المتطلبات العامة الإلزامية للحصول علي درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية في أحد البرامج الرئيسية أو البرامج الرئيسية والتخصصات الفرعية التابعة لها.

الساعات	ن	ع	الرمز الكودي (عام أو كود القسم)	اسم المتطلب	الفصل الدراسي	المستوي
ساعة معتمدة						
٢	-	٢	عام ١١٣	لغة انجليزية	فصل أول	مستوي أول
بدون	-	٢	عام ١١٤	حقوق إنسان ومكافحة الفساد	فصل ثان	
بدون	-	١	عام ٢١٥	خدمة المجتمع وتنمية البيئة	فصل أول	مستوي ثان
بدون	٢	١	عام ٢١٦	حاسب الي	فصل ثان	
بدون	-	٢	عام ٣١٥	مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	فصل أول	مستوي ثالث
٣	٦	-	كود القسم	تدريب ميداني		بـــــــــــــــــ المستوي الثالث والرابع
٢	٢	١	كود القسم	لغة انجليزية فى مجال التخصص	فصل أول	مستوي رابع
بدون	-	١	كود القسم	أساليب بحث علمي		
٢	٢	١	كود القسم	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص		
٣	٦	-	كود القسم	مشروع التخرج	فصل ثان	

مادة (١١): نظام توزيع المقررات

تبدأ الدراسة فى جميع البرامج (عدا الهندسة الزراعية الذي تبدأ الدراسة به من المستوى الأول) وتخصصاتها الفرعية بداية من المستوى الثالث حيث يكلف الطالب فى أي برنامج بدراسة عدد من المقررات الإجبارية (١٧ مقرر) ٤٩ ساعة معتمدة من داخل البرنامج (تمثل التوجهات التخصصية المختلفة للبرنامج إذا كان للبرنامج توجهات تخصصية مختلفة) بما فى ذلك مقررات التدريب الصيفي والمشروع والحاسب الآلي واللغة الانجليزية فى مجال التخصص – كما يكلف الطالب فى أي برنامج بدراسة عدد من المقررات الاختيارية (٦ مقررات) ١٨ ساعة معتمدة من داخل التوجه التخصصي التابع للبرنامج الذي التحق به الطالب بالإضافة إلى عدد ٢ مقرر (٦ ساعات معتمدة) اختياري من خارج البرنامج من المقررات المرتبطة بالبرنامج والتوجه التخصصي والتي تدرس فى برامج أخرى وهذه المقررات الإجبارية والاختيارية جميعها يتم توزيعها علي المستويين الثالث والرابع للبرنامج أو للتوجه التخصصي التابع للبرنامج ويكون ذلك بتوجيه من المرشد الاكاديمي للطالب.

مادة (١٢): التوجهات للبرامج

يكون توزيع الطلاب علي البرامج والتوجهات التخصصية وفقا لاختيار الطالب وميوله العلمية وبناء علي استيفائه متطلبات التخصص لكل برنامج وطبقا لنظام التشعيب المفعّل سنويا والمعمول به والذي تقوم الكلية بمراجعته سنوياً.

مادة (١٣): الارشاد الاكاديمي

يقوم مجلس الكلية بتوزيع الطلاب المقيدين والذين اجتازوا المستوى الثاني بنجاح علي المرشدين الاكاديميين بناء علي توصية لجنة شئون التعليم والطلاب لمناقشة الطالب فى ميوله الدراسية الاكاديمية وإرشاده نحو البرامج والمجالات التخصصية والمقررات التي تتفق معه وترتيب دراسة المقررات وتحديد عدد الساعات المتعمدة التي يسجل فيها الطالب علي أن يتم تخصيص مرشد أكاديمي لكل مجموعة من الطلاب وفقاً لنسبة أعضاء هيئة التدريس لعدد الطلاب بالكلية ويعتبر رأي المرشد الأكاديمي استشاري والطالب هو المسئول عن المقررات التي يقوم بالتسجيل فيها طبقاً لرغبته ويكون الارشاد الاكاديمي بواقع ساعة معتمدة فى اليوم لكل عضو هيئة تدريس. ويخصص المرشد الاكاديمي ملف لكل طالب يسجل فيه كافة البيانات الخاصة بالطالب.

مادة (١٤) : التدريب الميداني

يكلف الطلاب المنقولون من المستوى الثالث إلى المستوى الرابع بأداء التدريب الصيفي بواقع ٦ ساعات (عملي) يومية داخل القسم العلمي أو بينيا بين الأقسام العلمية للكلية وكذا فى الجهات الخارجية المتصلة بتخصصاتهم كل فى تخصصه لمدة شهر خلال العطلة الصيفية كما تحدد الأقسام العلمية برنامج التدريب الصيفي المنوط إليها وتوصيفه وتحديد المواقع التدريبية – ويحدد مجلس الكلية فى نهاية العام الجامعي المسبق أماكن التدريب ونظام توزيع الطلاب ونظام المتابعة والانتقالات وتقييم عملية التدريب.

- لا تمنح شهادة التخرج إلا للطلاب الذين أتموا التدريب الصيفي بنجاح بعد تقييمه (السلوك ، الانتظام فى الحضور، إعداد تقرير، تقييم الجهات الخارجية، اجتياز اختبار تحريري) شأنه فى ذلك شأن باقي المقررات المقترحة بالخطة الدراسية المدرجة بهذه اللائحة للبرامج الدراسية.

- يسمح للطلاب الذين لم يؤدوا التدريب أو الراسبين فى التدريب الصيفي بأداؤه قبل التخرج وذلك لزوم استكمال متطلبات التخرج.

مادة (١٥) : مرات الغياب

يجب علي الطالب متابعة الدروس و الاشتراك في التمرينات العملية وفقا للنظام الذي يقرره مجلس الكلية علي ألا تقل نسبة حضور الطلاب عن ٧٥% من الدروس النظرية و الدروس العملية لكل مقرر .

لمجلس الكلية بناء علي طلب مجالس الأقسام المختصة أن يصدر قرار بحرمان الطالب من التقدم لامتحان نهاية الفصل الدراسي في المقررات التي لم يستوفي فيها نسبة الحضور ، بعد أن يكون أستاذ المقرر قد أخطر القسم العلمي واتخذت إجراءات توجيه اندارين متعاقبين للطالب وفي هذه الحالة يعتبر الطالب راسب في المقررات التي حرم من التقدم للامتحان فيها إلا إذا قدم عذرا يقبله مجلس الكلية فيعتبر غائبا بعذر مقبول علي أن يتقدم بالعذر قبل أو أثناء فترة الامتحان ويقبل العذر في الحالات التالية: المرض – السفر إلي الخارج وإذا حضر الطالب أحد الامتحانات أثناء فترة استصدار قرار حرمانه من دخول هذا الامتحان يعتبر كان لم يكن بمجرد صدور القرار.

مادة (١٦) : أحكام تنظيمية للتسجيل في البرامج والمقررات الدراسية أو الحذف أو الإضافة:

١- قواعد التسجيل:

- قواعد تسجيل المقررات:

- يتقدم الطالب قبل بدء كل فصل دراسي بتسجيل المقررات الدراسية وذلك بعد استشارة مرشده الاكاديمي واستيفاء شروط تسجيل كل مقرر.
- يتم الانتهاء من تسجيل الطلاب للمقررات في الأسبوع الاول من بدء الفصل الدراسي.
- يجوز للطالب الذي لم يتمكن من التسجيل لأسباب قهرية يقبلها مجلس الكلية أن يسجل تسجيلًا متأخرًا خلال الفترة الإضافية للتسجيل وهي الأسبوع الثاني من بدء الدراسة بالفصل.
- لا يجوز للطالب التسجيل في مقرر له متطلبات سابقة إلا بعد دراستها والنجاح فيها ويجوز السماح لطالب المستوي الرابع بالتسجيل في مقرر ما ومتطلبه السابق الذي درسه سابقا ولم ينجح فيه كمصاحب وذلك بعد موافقة المرشد الاكاديمي للطالب ومنسق القسم.
- يحق للطالب إعادة التسجيل في أي مقرر رسب فيه من قبل.
- علي الطالب أن يحدد البرنامج الدراسي وفقا لرغبته قبل الفصل الدراسي الخامس (بانهاء المستوي الثاني) وعليه أن يراعي كافة الشروط المؤهلة للتسجيل في هذا البرنامج بعد استشارة المرشد الاكاديمي وطبقا لما يقرره مجلس الكلية في هذا الشأن.
- لا يجوز للطالب تغيير البرنامج الدراسي الذي تم تسجيله فيه بناء علي رغبته إلا بعد موافقة مجلس الكلية بناء علي توصية من لجنة شئون التعليم والطلاب ووفقا لاستيفاء متطلبات البرنامج الجديد.
- في حالة رغبة الطالب في الحصول علي درجة البكالوريوس في التخصص العام (برنامج الشعبة العامة) يقوم الطالب بدراسة عدد متوازن قدر الامكان من الساعات المعتمدة للمقررات الاجبارية والاختيارية للأقسام المشتركة بالبرنامج كما هو موضح بالجدول.

٢ - حذف وإضافة مقرر:

يحدد مجلس الكلية بناء علي توصية من لجنة شئون التعليم و الطلاب و بناء علي موافقة المرشد الأكاديمي للطلاب إضافة أو حذف أو استبدال مقرر دراسي بمقرر آخر من المقررات الاختيارية علي ألا يتجاوز ذلك أسبوعين من بدء الدراسة وذلك بما لا يخل بالعبء الدراسي المنصوص عليه في هذه اللائحة، وبعد ذلك لا يحق للطلاب تعديل رغباته.

٢ - الانسحاب من المقرر :

يمكن للطلاب أن ينسحب من أي مقرر دراسي مسجل فيه حتي نهاية الأسبوع السادس علي الأكثر من بدء الفصل الدراسي و ذلك بناء علي موافقة المرشد الأكاديمي علي ألا يكون الطالب قد تجاوز نسبة الغياب المسموح بها، ويسجل ذلك في استمارة انسحاب من مقرر و تعرض حالات الانسحاب علي لجنة شئون التعليم والطلاب ولا يدخل الانسحاب في حساب المعدل الفصلي GPA أو التراكمي CGPA للطلاب. هذا ويعتبر الطالب راسبا إذا لم يستكمل إجراءات الانسحاب، وايضا في حالة انسحاب الطالب بعد الفترة المحددة يعتبر راسبا في المقرر ويدخل المقرر في حساب متوسط نقاط تقديره التراكمي.

٤ - تعديل مسار:

يجوز للطلاب تعديل مسار تخصصه بشرط استكمال متطلبات التخصص المرغوب فيه مع عدم احتساب الساعات المعتمد التي اجتازها الطالب من قبل والتي لا تقع في مجال التخصص الجديد بعد أخذ رأي المرشد الأكاديمي وتوصية لجنة شئون التعليم والطلاب وموافقة مجلس الكلية.

٧ - النجاح والرسوب:

ينتقل الطالب من المستوي المقيد به إلي المستوي الذي يليه إذا نجح في جميع المقررات الدراسية أو كان راسبا فيما لا يزيد عن ست ساعات معتمدة من المستوي الذي كان مقيدا فيه أو من فصول دراسية أدني .
ويقيد الطالب في المستوي الثاني إذا كان ناجحا فيما لا يقل عن (٣١) ساعة معتمدة.
ويقيد الطالب في المستوي الثالث إذا كان ناجحا فيما لا يقل عن (٦٩) ساعة معتمدة.
ويقيد الطالب في المستوي الرابع إذا كان ناجحا فيما لا يقل عن (١٠٨) ساعة معتمدة.

٨ - الإنذار وفرص الإعادة والفصل:

يخضع الطالب للنظام العام للجامعة والكلية من حيث الإنذار وفرص الإعادة والفصل من الجامعة أو إعادة القيد والأعدار المقبولة ووقف القيد وكافة القواعد والقوانين واللوائح الخاصة بالجامعة والكلية والمنصوص عليها في قانون تنظيم الجامعات .

٩ - نظام الرقم الكودي للمقررات :

يتكون كود أي مقرر دراسي من ثلاث أحرف منفصلة تشير إلي رمز القسم العلمي الذي يتبعه هذا المقرر، وفي حالة المقررات التي يشارك أكثر من قسم في تدريسها تأخذ كود خاص يمثل هذه الأقسام . يلي كود المقرر ثلاثة ارقام يدل رقم المئات (١٠٠-٤٠٠) علي المستوي الدراسي ورقم الآحاد والعشرات علي رقم المقرر داخل القسم ولمجلس الكلية إعتقاد نظام الكود و التسجيل للمقررات طبقا لما توصي به لجنة شئون التعليم والطلاب بالكلية .

١٠ - الإنذارات:

إذا حصل الطالب علي تقدير تراكمي متدني (أقل من ١,٦) ينذر الإنذار الأول ويحدد مجلس الكلية درجات التدني في التقدير التراكمي – وإذا تكرر التدني لنفس الطالب في الفصل الدراسي التالي ينذر الإنذار الثاني ويعتبر الطالب مراقبا أكاديميا ولا يسمح له بالتسجيل إلا في حدود الحد الأدنى للعبء الدراسي (١٢ ساعة معتمدة).

١١ - التنظيمات الطلابية:

يحدد مجلس الكلية طبقا للوائح المنظمة من قانون تنظيم الجامعات التنظيمات الطلابية من جمعيات علمية واتحاد طلاب ونشاط الأسر الطلابية .

١٢ - التقارير الدورية:

تقدم لجنة شئون التعليم و الطلاب بالكلية تقريراً دورياً عن متابعة الطلاب بناء علي تقييم وتوصية من المرشد الأكاديمي ويعتمد مجلس الكلية مستويات هذه المتابعة ويحدد درجات التدني لهذه المتابعة للطلاب .

١٣ - أعداد الطلاب في المقررات الدراسية:

يكون الحد الأدنى لعدد الطلاب المسجلين في أي مقرر من المقررات الاختيارية ٥ طلاب علي الأقل وفي حالة الضرورة يعرض الأمر علي مجلس الكلية لاتخاذ ما يراه مناسباً .

١٤ - تعديل بعض المقررات:

يجوز عند الاقتضاء إضافة مقررات دراسية اختيارية جديدة لهذه اللائحة أو تعديل محتوى المقرر الدراسي مشطياً مع سياسات تطوير التعليم بشرط أن يكون المقرر الاصلي قد تم تدريسه مرتين علي الأقل و ذلك بعد أخذ رأي مجلس الكلية وموافقة مجلس الجامعة.

١٥ - الدورات التدريبية:

للأقسام العلمية الحق في اقتراح دورات تدريبية نوعية تنشيطية للطلاب في المجالات التي تدخل في اختصاصها وفقاً للنظم التي يقرها مجلس الجامعة بناء علي موافقة مجلس الكلية.

١٦ - أعداد البرامج:

يقوم كل قسم علمي بإعداد البرنامج ومقرراته وتوصيفها عن طريق منسقي البرامج والمقررات، ويتم مراجعتها من خلال لجنة مراجعة المقررات وبرامجها بالقسم وتعرض هذه التوصيفات علي اللجان المعنية التي يكلفها مجلس الكلية لمراجعتها بمشاركة لجنة شئون التعليم والطلاب بالكلية ووحدة ضمان الجودة بالكلية ومركز إدارة الجودة بالجامعة ويعتمدها مجلس الكلية وتعتبر تلك التوصيفات ملزمة لأعضاء هيئة التدريس القائمين علي تدريس تلك المقررات.

مادة (١٧) : أحكام عامة :

١ - يشرف وكيل الكلية لشئون التعليم والطلاب علي تنفيذ : التسجيل وإجراءاته – أعداد قوائم الطلاب للمجموعات الدراسية – الجداول الدراسية – توزيع الطلاب علي المرشدين الأكاديميين – تجهيز بطاقات المقررات للطلاب – السجل الأكاديمي لكل طالب تسجيل البيانات الأكاديمية في سجلات خاصة معتمدة .

- ٢ - ويجوز لمجلس الكلية تنظيم دورات تدريبية لغير طلاب الكلية في الموضوعات التي تدخل في إختصاص الكلية و ذلك وفقا للنظم التي يضعها مجلس الجامعة بناء علي اقتراح مجلس الكلية.
- ٣ - تطبق أحكام هذه اللائحة علي الطلاب المستجدين في بداية العام الجامعي التالي لأعتمادها.
- ٤ - يقوم الطلاب برحلات علمية داخل مصر تخدم توجه برنامجهم وتعد جزء مكمل لدراساتهم العلمية ويوافق عليها مجلس الكلية في بداية كل عام دراسي بناء علي برنامج دراسي تقترحه الأقسام وتوصي به لجنة شئون التعليم والطلاب.
- ٥ - يخضع الطلاب للأحكام الواردة بقانون تنظيم الجامعات والمتعلقة بالإنداز والفصل من الجامعة، وفرص الإعادة وإعادة القيد، والأعذار المقبولة، وإيقاف القيد وإعادته، وكافة القوانين واللوائح الخاصة بالجامعة والكلية.

الباب الثاني: الامتحانات

مادة (١٨) : مواعيد الامتحانات

تعتد امتحانات دورية بقرار من مجلس الكلية بناء علي اقتراح مجالس الأقسام المختصة بواقع مرتين علي الأقل لكل مقرر خلال كل فصل دراسي – تجري الامتحانات الدورية بمعرفة القائمين بتدريس المقرر ، ويكون الأمتحان التحريري النهائي للمقرر في نهاية الفصل الدراسي وفي المكان والزمان الذي تعلن عنه الكلية في جداول تفصيلية.

مادة (١٩) : زمن الامتحانات

مدة الامتحان التحريري النهائي لأي مقرر دراسي ساعتان ومدة الامتحان العملي لأي مقرر هي ساعة واحدة أو ساعتان علي حسب طبيعة الامتحان العملي ، فيما عدا مقررات الرسم الهندسي تكون مدة الامتحان ٣ ساعات تحريري.

مادة (٢٠) : أسلوب تقويم الطلاب والدرجات المقررة:

- ١- يخصص للامتحان التحريري النهائي ٦٠ درجة علي الأقل من النهاية العظمي لكل مقرر
- ٢- يخصص للامتحان الشفهي النهائي ٥ درجات
- ٣- يخصص للتعلم الذاتي والأنشطة ٥ درجات
- ٤- يخصص للامتحان العملي النهائي ٢٠ درجة علي الأكثر
- ٥- يخصص لامتحانات أعمال السنة ١٠ درجات (تتضمن امتحانات تحريرية أثناء الفصل الدراسي) ، (إعداد تقارير ، جمع مادة علمية ، عمل سيمينار ، حضور حلقات نقاش بالقسم العلمي ، دراسة حالة).
- ٦- في حالة المقررات النظرية التي ليس لها دروس عملية يخصص للامتحان التحريري النهائي ٦٠% من النهاية العظمي لكل مقرر والشفهي ١٠% ، ويخصص ١٠% لامتحان أعمال السنة الأول، ١٠% لامتحان أعمال السنة الثاني، ١٠% للتعلم الذاتي والأنشطة.
- ٧- يطبق نظام الامتحان الشفهي في نهاية الفصل الدراسي لجميع المقررات الدراسية علي أن تشكل لجنة الامتحان من أعضاء هيئة التدريس يختارهم القسم ويتم اعتمادها من مجلس الكلية مع الالتزام بالقواعد الواردة بالمادة (٢٩٠) من اللائحة التنفيذية لقانون تنظيم الجامعات.

٨- يعتبر الطالب الغائب في الامتحان التحريري غائبا في امتحان المقرر ولا ترصد له درجات بشأنها وعلي الطالب إعادة الامتحان التحريري والعملى النهائى والشفهى (ليس له أعمال سنه ولا تعلم ذاتي)، فى الدور اللاحق.

٩- يرسب الطالب فى المقرر الذي تكون فيه مجموع درجاته أقل من ٥٠ درجة.

١٠- يتولى القائمين بتدريس المقرر تنظيم الامتحانات الفصلية وإعداد أوراق أسئلة الامتحانات.

١١- الطلاب الراسبون في مقرر ما يحق لهم إعادة التسجيل في المواعيد التالية لتدريس المقرر ويكون أدائهم للامتحان فى مواعيد الامتحان لباقي الطلاب الدارسين أو أن يتقدم لامتحان المقرر فى الفصل الدراسي الصيفي.

١٢- عند إعادة الأمتحان للطالب المتغيب بعذر يقبله مجلس الكلية يحسب له التقدير الحاصل عليه، أما الطالب المتغيب بدون عذر أو الذي سبق رسوبه فى المقرر فيحصل علي درجته الفعلية إذا كانت أقل من الحد الاقصى لتقدير مقبول (٦٤) وإذا كانت أعلى فتعدل إلي أعلى درجة للمقبول.

مادة (٢١): التخرج

متطلبات الحصول درجة البكالوريوس فى أحد برامج الكلية هي:

١- اجتياز الطالب بنجاح عدد الساعات المعتمدة اللازمة للتخرج وهي ١٤٨ ساعة معتمدة (علي الأقل).

بما فيها الساعات المعتمدة للتدريب الميداني.

٢- يجب ألا يقل المعدل التراكمي العام CGPA للطالب عند تخرجه عن الحد الأدنى وهو ٢.

التخرج:

١- يتم تخرج طلاب المستوي الرابع عقب ظهور نتيجة امتحان الفصل الدراسي الثاني (دور يونيو) واعتمادها من مجلس الجامعة، وذلك بشرط استيفائهم لجميع متطلبات التخرج المذكورة سابقا، وعدم تخلفهم فى أي مقرر دراسي من مستويات سابقة.

٢- فى حالة تخلف الطالب فى عدد من المقررات فيمكنه التقدم للتسجيل والامتحان فى فصل الصيف (قواعد الفصل الصيفي) ويتم تخرجه فى دور سبتمبر.

٣- يسمح للطالب الذي تمتد فترة دراسته أكثر من اربع سنوات، أن يتخرج فى أي فصل دراسي، وذلك إذا حقق كل متطلبات التخرج المذكورة سابقا.

مادة (٢٢): اسلوب تقويم الطلاب النهائي والدرجات المقررة

بناءً علي الطريقة التي وضعتها لجنة قطاع الدراسات الزراعية بالمجلس الأعلى للجامعات تتبع اللائحة نظام الساعات المعتمدة التي تم تخصيصها لكل مقرر حيث يتم حساب نقاط كل مقرر يدخل فى حساب معدله التراكي وفقا للمعادلة الآتية:

$$\text{نقاط المقرر CGP (Course Grade Points)} = \{m - 50\} \times 0.06 + 1$$

حيث m هي الدرجة الحاصل عليها الطالب من مجموع الامتحان التحريري النهائي والشفوي والعمل والاعمال الفصلية.

مثال: لو حصل الطالب علي درجة نهائية فى مقرر معين مقدارها ٧٠ (من مائة فإن نقاط هذا المقرر تحتسب

$$\text{كالآتي: (جيد+)} = \{70 - 50\} \times 0.06 + 1 = 2.20$$

والآتي جدول (٦) يوضح التقديرات والرموز الخاصة بها:

الرمز	التقدير	عدد النقاط	النسبة المئوية للدرجة
A +	ممتاز (+)	من ٣,٧٠ – ٤,٠٠	من ٩٥-١٠٠
A	ممتاز	من ٣,٧٠ أقل من ٣,٤٠	من ٩٠ - أقل من ٩٥
A -	ممتاز (-)	من ٣,٤٠ أقل من ٣,١٠	من ٨٥- أقل من ٩٠
B +	جيد جدا (+)	من ٣,١٠ أقل من ٢,٨٠	من ٨٠ - أقل من ٨٥
B	جيد جدا	من ٢,٨٠ أقل من ٢,٥٠	من ٧٥ - أقل من ٨٠
C +	جيد (+)	من ٢,٥٠ أقل من ٢,٢٠	من ٧٠ - أقل من ٧٥
C	جيد	من ٢,٢٠ أقل من ١,٩٠	من ٦٥ - أقل من ٧٠
D +	مقبول (+)	من ١,٩٠ أقل من ١,٦٠	من ٦٠ - أقل من ٦٥
D	مقبول	من ١,٦٠ أقل من ١,٣٠	من ٥٥- أقل من ٦٠
D -	مقبول (-)	من ١,٣٠ أقل من ١,٠٠	من ٥٠ - أقل من ٥٥
F	راسب	----	أقل من ٥٠%

حساب المعدل الفصلي SGPA أو المعدل التراكمي للعام الدراسي أو المعدل التراكمي العام عند التخرج:

$$\text{المعدل التراكمي} = \frac{\text{مجموع (حاصل ضرب نقاط كل مقرر دراسي} \times \text{عدد الساعات المعتمدة للمقرر)}}{\text{مجموع الساعات المعتمدة للمقررات التي درسها الطالب}}$$

مثال:

حصل طالب علي الدرجات التالية في عدد خمسة مقررات درسها خلال فصل دراسي معين ٦٥، ٨٠، ٩٢، ٦٤، ٩٢ وكانت ساعاتها المعتمدة هي ٣، ٣، ٣، ٤، ٤ علي الترتيب وعلي ذلك يحسب معدله الفصلي كالتالي:

المعدل الفصلي SGPA =

$$B \text{ جيد جدا } 2,71 = \frac{4 \times 3,52 + 4 \times 1,84 + 3 \times 3,52 + 3 \times 2,8 + 3 \times 1,9}{4 + 4 + 3 + 3 + 3}$$

- إذا تغيب الطالب عن حضور امتحاني أعمال السنة أو احدهما فيعتبر راسبا في هذه الجزئية.
- إذا تغيب الطالب عن حضور الامتحان الشفهي فيعتبر راسبا في هذه الجزئية.
- إذا تغيب الطالب عن حضور الامتحان العملي فيعتبر راسبا في هذه الجزئية.
- يشترط لنجاح الطالب في المقرر حصوله علي ٤٠% (٢٤ درجة من ٦٠) من الدرجة المخصصة للامتحان التحريري وإذا لم يحقق الطالب النسبة المطلوبة (٤٠%) يعتبر راسب لائحة.

مادة (٢٣): التخرج

- تكون حالات التخرج طبقاً للتخصصات الرئيسية (البرامج) المذكورة في مادة (٥) ، وفي حالة حصول الطالب علي تخصصا فرعيا يضاف التخصص الفرعي بجانب اسم البرنامج عند التخرج.
- يمنح الطالب مرتبة الشرف إذا كان تقديره النهائي GPA ممتاز أو جيد جداً علي الأقل علي ألا يقل تقديره العام في أي مستوي من مستويات الدراسة عن جيد جداً ولا يقل عدد الساعات المعتمدة التي درسها في كل فصل دراسي أول أو ثاني عن ١٥ ساعة معتمدة – كما يشترط الا يكون قد رسب في أي امتحان قد تقدم له في أي مستوي من مستويات الدراسة.

مادة (٢٤): لجان تحقيق الجودة في البرامج

يشكل مجلس الكلية لجانا علمية في الاقسام العلمية لمتابعة جودة البرامج بالكلية.

مادة (٢٥): مواصفات الخريجين

عند انتهاء خريجي الكلية من دراسة البرامج المذكورة بهذه اللائحة وطبقا للمعايير الأكاديمية القومية المرجعية (NARS) والتي أعدتها الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد (إصدار ٢٠٠٩) وأقرتها لجنة القطاع الزراعي يصبحوا قادرين علي:

- تحسين إنتاجية المنتج الزراعي بتطبيق التقنيات الحديثة بما يتوافق مع المعايير القياسية الدولية.
- حل المشكلات الزراعية في المجالات المختلفة المتعلقة بشئون الإنتاج النباتي – الإنتاج الحيواني.
- الاستخدام الأمثل للموارد الزراعية المختلفة .
- تشخيص المشاكل التكنولوجية التي تقلل من جودة المنتج الزراعي في الحقل وفي الصوبة وفي الزراعات المحمية والعضوية وأثناء الحصاد والنقل والتداول والتخزين والتصدير وأثناء التصنيع.
- استخدام تطبيقات تكنولوجيا المعلومات في التواصل مع الآخرين لتوسيع القدرات المعرفية في مجالات الإنتاج الزراعي وتسويق منتجاته.
- التواصل مع أصحاب الأعمال والمستفيدين ومراكز البحوث المختلفة من خلال التدريب الميداني واللقاءات المختلفة في ورش العمل بالكلية من أجل خدمة المجتمع وتنمية البيئة.
- تحديد البدائل لاستغلال الخامات والموارد الزراعية (الأرضية – المائية – النباتية - الحيوانية) في ظل الامكانيات المتاحة.
- اختيار أفضل نظم تحسين جودة المنتج الغذائي المصنع وتحقيق مواصفات الغذاء الأمن.
- ترشيد إدارة مدخلات ومستلزمات الإنتاج الزراعي (التقاوي – المياه – التربة – المبيدات – الأجهزة – الآلات الزراعية..).
- تحديد السلوك الأمن للتعامل مع المتبقيات النباتية المصابة والمعاملة ومخلفات المزارع ونفايات مصانع المنتج الزراعي وبقايا المبيدات وعبواتها الفارغة.
- يدرس الأسواق ويحدد متطلباتها مع التعرف على كيفية اعداد مشروع زراعي او زراعي صناعي .

الباب الثالث

جداول مقررات البرامج الدراسية

مادة (٢٦): توزيع المقررات الدراسية التي سيقوم الطالب بدراستها لنيل درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية في احد برامج التخصص الواردة في المادة (٥) جدول (١) من هذه اللائحة علي النحو التالي:

(١) برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية:

مقررات المستوى الاول لطلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

الفصل الدراسي الأول				
الرقم الكودي	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات	
			نظري	عملي
هن ز ١٠١		رسم هندسي	١	٤
هن ز ١٠٣		جبر وهندسة تحليلية	٢	٢
هن ز ١٠٥		فيزياء	٢	٢
هن ز ١٠٧		مساحة وتطبيقاتها	٢	٢
ك ح ز ١٠٥		كيمياء عضوية وتحليلية	٢	٢
ن ت ز ١٠٩		اساسيات النبات (مورفولوجي وفسيولوجي)	٢	٢
عام ١١٣		لغة إنجليزية	٢	-
الاجمالي				
٢٠				
الفصل الدراسي الثاني				
هن ز ١٠٢	هن ز ١٠١	رسم ماكينات	١	٤
هن ز ١٠٤		تفاضل وتكامل	٢	٢
هن ز ١٠٦	هن ز ١٠٥	ميكانيكا	٢	٢
هن ز ١٠٨		تكنولوجيا ورش	٢	٢
ارض ١٠٦		اساسيات اراضي ومياة	٢	٢
اق ز ١٠١		اجتماع ريفي وارشاد زراعي	٢	-
عام ١١٤		حقوق آسنان ومكافحة الفساد	١	-
الاجمالي				
١٧				

مقررات المستوى الثاني لطلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

الفصل الدراسي الأول				
الرقم الكودي	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات	
			نظري	عملي
هن ز ٢٠١	هن ز ١٠٦	خواص واختبار المواد	٢	٢
هن ز ٢٠٣		ديناميكا حرارية	٢	٢
هن ز ٢٠٥		انتقال الحرارة والكتلة	٢	٢
هن ز ٢٠٧		مقدمة في الهندسة الزراعية	٢	٢
م ح ص ٢٠١		انتاج محاصيل	٢	٢
وان ٢٠١		اساسيات الوقاية وامراض النبات	٢	٢
عام ٢١٥		خدمة المجتمع وتنمية البيئة	١	-
الاجمالي				
١٨				
الفصل الدراسي الثاني				
هن ز ٢٠٢	هن ز ١٠٦ هن ز ١٠٦	نظرية انشاءات	١	٤
هن ز ٢٠٤	هن ز ١٠١ هن ز ١٠٦	نظرية الات	١	٤
هن ز ٢٠٦		هندسة كهربائية	٢	٢
هن ز ٢٠٨	هن ز ٢٠١	اجهزة قياس وتحكم	٢	٢
ب س ت ٢٠٢		انتاج بساتين	٢	٢
اح د ٢٠١		اساسيات الانتاج الحيواني والدواجن	٢	٢
ع ل غ ٢١٣		اساسيات الصناعات الاعذائية والالبان	١	٢
عام ٢١٦		حاسب الى	١	٢
الاجمالي				
٢٠				

مقررات المستوى الثالث لطلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

المقررات الاجبارية					المقررات الاختيارية				
الفصل الدراسي الاول									
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	
			ن	ع					
هن ز ٣٠١		ميكانيكا الموائع والهيدروليكا	٢	٢	٣	هن ز ٣٠٩	هن ز ٢٠٣ هن ز ٢٠٥	هندسة نظم الطاقة المتجددة	
هن ز ٣٠٣	هن ز ٢٠٣ هن ز ٢٠٥	محركات احتراق داخلى	٢	٢	٣	هن ز ٣١١	هن ز ٣٠٥	هندسة ادارة وتدوير المخلفات	
هن ز ٣٠٥	هن ز ٢٠٢ هن ز ٢٠٤	تصميم الات زراعية	٢	٢	٣	ب س ت ٣١٦		تنسيق حدائق ومساحات خضراء	
هن ز ٣٠٧		آلات مكافحة آفات	٢	٢	٣	دوج ٣٠٩		تكنولوجيا تصنيع أعلاف الدواجن	
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٧		تلوث البيئة بالمبيدات	
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣				
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-				
الإجمالي					١٨				
الفصل الدراسي الثاني									
هن ز ٣٠٢	هن ز ٣٠١	هندسة نظم الري والصرف الحقلى	٢	٢	٣	هن ز ٣١٢	هن ز ٣٠١	الات هيدروليكية	
هن ز ٣٠٤	هن ز ٣٠٣	جرارات زراعية	٢	٢	٣	هن ز ٣١٤	هن ز ٣٠٢	هندسة الاستزراع السمكى	
هن ز ٣٠٦	هن ز ٣٠٤ هن ز ٣٠٥	الات زراعية	٢	٢	٣	ع ل غ ٣٠٤		مراقبه جودة وسلامة الاعديه والألبان	
هن ز ٣٠٨	هن ز ٣٠٥	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	٢	٢	٣	م ح ص ٣٠٢		تصميم وتحليل تجارب زراعية	
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٣٢٢		اقتصاديات الهندسة الزراعية	
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣				
هن ز ٣١٠		تدريب ميدانى	-	٦	٣				
الإجمالى					٢١				

* يختار الطالب مقرر واحد من مقرري داخل التخصص ** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج

مقررات المستوى الرابع لطلاب برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية						
الفصل الدراسي الاول											
ساعة معتمدة	عدد الساعات		اسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى	ساعة معتمدة	عدد الساعات		اسم المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودى
	ع	ن					ع	ن			
٣	٢	٢	هيدرولوجيا المياه الجوفية	هن ز ٣٠٢	هن ز ٤١١	٣	٢	٢	تكنولوجيا ادارة وصيانة نظم الري والصرف	هن ز ٣٠٢	هن ز ٤٠١
٣	٢	٢	هندسة آلات استصلاح الأراضي	هن ز ٣٠٤	هن ز ٤١٣	٣	٢	٢	تكنولوجيا صيانة الجرارات والآلات الزراعية	هن ز ٣٠٤	هن ز ٤٠٦
٣	٢	٢	الات زراعية خاصة	هن ز ٣٠٤	هن ز ٤١٥	٣	٢	٢	مقرر اختياري *		
٣	٢	٢	هندسة تصميم وصيانة المسطحات الخضراء	هن ز ٣٠١ هن ز ٣٠٢	هن ز ٤١٧	٣	٢	٢	مقرر اختياري *		
						-	-	١	أساليب بحث علمي		هن ز ٤٠٥
						٢	٢	١	تطبيقات الحاسب الالى والنكاء الاصطناعي فى مجال التخصص		هن ز ٤٠٧
						٢	٢	١	لغة انجليزية فى مجال التخصص		هن ز ٤٠٩
						١٦			الاجمالى		
الفصل الدراسي الثانى											
٣	٢	٢	التقنيات الهندسية لمعالجة المياه	هن ز ٣٠١	هن ز ٤١٠	٣	٢	٢	تصميم المباني الزراعية	هن ز ٢٠٢ هن ز ٢٠١	هن ز ٤٠٢
٣	٢	٢	اختبار وتشغيل المعدات والآلات الزراعية	هن ز ٣٠٤	هن ز ٤١٢	٣	٢	٢	هندسة تصميم وانشاء الصوب الزراعية	هن ز ٢٠١ هن ز ٢٠٢	هن ز ٤٠٤
٣	٢	٢	التحكم البينى داخل المنشآت الزراعية	هن ز ٢٠٥	هن ز ٤١٤	٣	٢	٢	هندسة معاملات ما بعد الحصاد	هن ز ٢٠٥ هن ز ٣٠٨	هن ز ٤٠٦
٣	٢	٢	آلات مزارع الإنتاج الحيوانى والداجنى	هن ز ٣٠٤	هن ز ٤١٦	٣	٢	٢	مقرر اختياري *		
						٣	٢	٢	مقرر اختياري *		
						٣	٦	-	مشروع تخرج		هن ز ٤٠٨
						١٨			الاجمالى		

* يختار الطالب مقررين فقط من المقررات داخل التخصص في كل فصل دراسي.

مادة (٢٧): خطة الدراسة بجميع البرامج من رقم ٢-٩ موحدة بجميع البرامج البينية خلال المستويين الأول والثاني ثم تبدأ البرامج التخصصية من المستوى الثالث ثم المستوى الرابع وذلك طبقاً لما يلي:

مقررات المستوى الأول (عام)

الفصل الدراسي الأول

الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات		إجمالي الساعات المعتمدة
		نظري	عملي	
ن ب ت ١٠١	نبات زراعي عام (مورفولوجي وتشريح)	٢	٢	٣
و ق ن ١٠٣	حيوان زراعي عام	٢	٢	٣
ك ح ز ١٠٥	كيمياء عضوية وتحليلية	٢	٢	٣
أ ر ض ١٠٧	طبيعة وإرصاد جوية	٢	٢	٣
أ ق ز ١٠٩	اقتصاد عام	٢	٢	٣
ب س ت ١١١	اساسيات بساتين	٢	٢	٣
عام ١١٣	لغة انجليزية	٢	-	٢
مجموع الساعات المعتمدة :				٢٠
الفصل الدراسي الثاني				
و ق ن ١٠٢	اساسيات علم الحشرات	٢	٢	٣
م ح ص ١٠٤	اساسيات محاصيل	٢	٢	٣
أ ر ض ١٠٦	اساسيات أراضي ومياه	٢	٢	٣
ن ب ت ١٠٨	اساسيات فسيولوجيا النبات	٢	٢	٣
أ ق ز ١١٠	اجتماع ريفي	١	٢	٢
ه ن ز ١١٢	مساحة مستوية	٢	٢	٣
عام ١١٤	حقوق الإنسان ومكافحة الفساد	١	-	-
مجموع الساعات المعتمدة				١٧

مقررات المستوي الثاني (عام)

الفصل الدراسي الأول

الرقم الكودي	اسم المقرر	عدد الساعات		إجمالي الساعات المعتمدة
		نظري	عملي	
م ح ص ٢٠١	إنتاج محاصيل	٢	٢	٣
و ق ن ٢٠٣	اساسيات مكافحة الآفات	٢	٢	٣
أ ن ح ٢٠٥	اساسيات إنتاج حيواني	٢	٢	٣
م ك ز ٢٠٧	اساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية	٢	٢	٣
أ ق ز ٢٠٩	ارشاد زراعي	١	٢	٢
و ر ث ٢١١	الوراثة والهندسة الوراثية	٢	٢	٣
ع ل غ ٢١٣	أساسيات الصناعات الغذائية والألبان	٢	٢	٣
عام ٢١٥	خدمة المجتمع وتنمية البيئة	١	-	-
مجموع الساعات المعتمدة				٢٠
الفصل الدراسي الثاني				
ب س ت ٢٠٢	إنتاج بساتين	٢	٢	٣
د و ج ٢٠٤	اساسيات إنتاج الدواجن	٢	٢	٣
أ م ن ٢٠٦	اساسيات أمراض نبات	٢	٢	٣
أ ق ز ٢٠٨	اقتصاديات الإنتاج الزراعي	١	-	١
ك ح ز ٢١٠	اساسيات الكيمياء الحيوية	٢	٢	٣
أ ح د ٢١٢	رعاية حيوان ودواجن	٢	٢	٣
أ ق ز ٢١٤	الاحصاء	١	٢	٢
عام ٢١٦	حاسب آلي	١	٢	-
مجموع الساعات المعتمدة				١٨

٢) برنامج الانتاج النباتي

١ - توجه تخصصي محاصيل - المستوى الثالث

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية						
الفصل الدراسي الأول											
عدد الساعات				المتطلب السابق		عدد الساعات			المتطلب السابق		
ساعة معتمدة	ع	ن				ساعة معتمدة	ع	ن			
٣	٢	٢	استزراع الأراضي الصحراوية	م ح ص ١٠٤	م ح ص ٣٠٥	٣	٢	٢	أسس تربية نبات	م ح ص ١٠٤	م ح ص ٣٠١
٣	٢	٢	تسميد وري محاصيل الحقل	م ح ص ١٠٤	م ح ص ٣٠٧	٣	٢	٢	إنتاج محاصيل الألياف والزيت والسكر	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٣٠٣
٣	٢	٢	تغذية حيوان ودواجن		أ ح د ٣١٤	٣	٢	٢	انتاج فاكهة مستديمة الخضرة		ب س ت ٣٠١
٣	٢	٢	خصوبة الأراضي وعلاقتها بإنتاج المحاصيل		أ ر ض ٣١٥	٣	٢	٢	محاصيل خضر شتوية		ب س ت ٣٠٣
٣	٢	٢	الزراعات المحمية		ب س ت ٣٢٠	٣	٢	٢	مقرر اختياري *		
						٣	٢	٢	مقرر اختياري **		
						-	-	٢	مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات		عام ٣١٥
						١٨			الاجمالي		
الفصل الدراسي الثاني											
٣	٢	٢	التركيب المحصولي والتكثيف الزراعي	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٣٠٦	٣	٢	٢	تصميم وتحليل التجارب الزراعية		م ح ص ٣٠٢
٣	٢	٢	الزراعة الحيوية للمحاصيل الحقلية	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٣٠٨	٣	٢	٢	إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٣٠٤
٣	٢	٢	إدارة مزرعية وبرامج إرشادية		ا ق ز ٣٢٣	٣	٢	٢	انتاج نباتات الزينة		ب س ت ٣٠٢
٣	٢	٢	مكنة محاصيل الحقل		ه ن ز ٣١٦	٣	٢	٢	انتاج خضر صيفية		ب س ت ٣٠٤
٣	٢	٢	أمراض وأفات محاصيل الحقل ومكافحتها		و أ ن ٣٠٤	٣	٢	٢	مقرر اختياري *		
						٣	٢	٢	مقرر اختياري **		
						٣	٦	-	تدريب ميداني		م ح ص ٣١٦
			الاجمالي			٢١			الاجمالي		

* * يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج

* يختار الطالب مقرر واحد من مقرري داخل التخصص

توجه تخصصي محاصيل - المستوى الرابع

المقررات الإلزامية					المقررات الاختيارية						
الفصل الدراسي الأول											
عدد الساعات			المتطلب السابق		عدد الساعات			المتطلب السابق			
ن	ع	ساعة معتمدة			ن	ع	ساعة معتمدة				
٢	٢	٣	تربية المحاصيل لتحمل ظروف البيئة القاسية	م ح ص ٣٠١	م ح ص ٤٠٥	٢	٢	٣	تحسين محاصيل ذاتية ومشاركة الإخصاب	م ح ص ٣٠١	م ح ص ٤٠١
٢	٢	٣	إنتاج محاصيل غير تقليدية	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٤٠٧	٢	٢	٣	التقالي وفحص وإعداد البذور وتطبيقات النانو تكنولوجي	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٤٠٣
٢	٢	٣	التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل		م ح ص ٤٠٩	٢	٢	٣	مقرر اختياري *١		
٢	٢	٣	زراعة المحاصيل في الأراضي الجديدة		م ح ص ٤١١	٢	٢	٣	مقرر اختياري *١		
						١	-	-	اساليب بحث علمي		م ح ص ٤١٣
						١	٢	٢	تطبيقات الحاسب الآلي والنكاء الاصطناعي في مجال التخصص		م ح ص ٤١٥
						١	٢	٢	لغة انجليزية في مجال التخصص		م ح ص ٤١٧
								١٦	الاجمالي		
الفصل الدراسي الثاني											
٢	٢	٣	تكنولوجيا محاصيل الحقل	م ح ص ٤٠٥	م ح ص ٤٠٨	٢	٢	٣	تحسين محاصيل خلطية الإخصاب	م ح ص ٣٠١	م ح ص ٤٠٢
٢	٢	٣	إنتاج محاصيل العلف والمراعي	م ح ص ٢٠١	م ح ص ٤١٠	٢	٢	٣	حشائش ونظم إدارتها		م ح ص ٤٠٤
٢	٢	٣	تربية الأصناف النباتية المقاومة للآفات	م ح ص ٣٠١	م ح ص ٤١٢	٢	٢	٣	بيئة وفسيولوجيا المحاصيل		م ح ص ٤٠٦
٢	٢	٣	التقنيات الحديثة في استنباط وتحسين أصناف المحاصيل	م ح ص ٣٠١	م ح ص ٤١٤	٢	٢	٣	مقرر اختياري *		
						٢	٢	٣	مقرر اختياري *		
						-	٦	٣	مشروع التخرج		م ح ص ٤١٦
								١٨	الاجمالي		

* يختار الطالب مقرر من المقررات الاختيارية داخل التخصص في كل فصل دراسي

٢ - توجه تخصصي بساتين - المستوى الثالث

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسى الاول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات			الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		
			ن	ع	ساعة معتمدة				ن	ع	ساعة معتمدة
ب س ت ٣٠١	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	إنتاج فاكهة مستديمة الخضرة	٢	٢	٣	ب س ت ٣٠٥	ب س ت ١١١	مشاتل البساتين ورعايتها	٢	٢	٣
ب س ت ٣٠٣	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	محاصيل خضر شتوية	٢	٢	٣	ب س ت ٣٠٧		تكنولوجيا إكثار نباتات الزينة والطبية والعطرية	٢	٢	٣
م ح ص ٣٠١	م ح ص ١٠٤	أسس تربية نبات	٢	٢	٣	ع ل غ ٣١٧		تصنيع منتجات الحاصلات البستانية	٢	٢	٣
م ح ص ٣٠٣	م ح ص ٢٠١	انتاج محاصيل الالياف والزيت والسكر	٢	٢	٣	م ك ز ٣١١		ميكروبيولوجيا الاسمدة العضوية والمخلفات الزراعية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ار ض ٣١٣		خصوبة اراضى واسمدة وتسميد	٢	٢	٣
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣						
ع ا م ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢		-						
		الاجمالى			١٨						٦
الفصل الدراسى الثانى											
ب س ت ٣٠٢	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	انتاج نباتات الزينة	٢	٢	٣	ب س ت ٣٠٨	ب س ت ١١١	زراعة الأنسجة والاجزاء النباتية	٢	٢	٣
ب س ت ٣٠٤	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	محاصيل خضر صيفية	٢	٢	٣	ب س ت ٣١٠	ب س ت ٣٠١	رعاية بساتين الفاكهة فى الأراضى الصحراوية*	٢	٢	٣
م ح ص ٣٠٢		تصميم وتحليل التجارب الزراعية	٢	٢	٣	اق ز ٣٢٣		أدارة مزرعية و برامج ارشادية	٢	٢	٣
م ح ص ٣٠٤	م ح ص ٢٠١	إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف	٢	٢	٣	ه ن ز ٣١٨		مكنة المحاصيل البستانية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	و ا ن ٣٠٦		افات وامراض البساتين ومكافحتها	٢	٢	٣
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣						
ب س ت ٣٠٦		التدريب الميدانى	-	٦	٣						
		الاجمالى			٢١						٦

* يختار الطالب مقرر واحد من مقررى التخصص فى كل فصل دراسى

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسى

توجه تخصصي بساتين - المستوى الرابع

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الاول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات			الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		
			ن	ع	ساعة معتمدة				ن	ع	ساعة معتمدة
ب س ت ٤٠١	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	انتاج نباتات طبية وعطرية	٢	٢	٣	ب س ت ٤١١	ب س ت ٣٠٣ ب س ت ٣٠٤	إنتاج وفحص تقاوى خضر	٢	٢	٣
ب س ت ٤٠٣	ب س ت ٣٠١	تكنولوجيا تربية وتقليم اشجار الفاكهة	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٣	ب س ت ٣٠١	الزراعة العضوية لمحاصيل الفاكهة	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٥	ب س ت ٣٠١ ب س ت ٣٠٤	إنتاج خضروفاكهة الزراعات المحمية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٧		تربية وتحسين الحاصلات البستانية	٢	٢	٣
ب س ت ٤٠٥		اساليب بحث علمى	١	-	-						
ب س ت ٤٠٧		تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص	١	٢	٢						
ب س ت ٤٠٩		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
		الاجمالى			١٦						٦
الفصل الدراسي الثانى											
ب س ت ٤٠٢	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	تخزين الحاصلات البستانية وتطبيقات النانوتكنولوجى	٢	٢	٣	ب س ت ٤٠٨		الزراعة العضوية لمحاصيل الخضر	٢	٢	٣
ب س ت ٤٠٤	ب س ت ١١١ ب س ت ٣٠٢	تصميم وتنسيق حدائق	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٠		إنتاج خضر خاص	٢	٢	٣
ب س ت ٤٠٦	ب س ت ١١١ ب س ت ٢٠٢	إنتاج فاكهة متساقطة الاوراق	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٢	ب س ت ٤٠١	الزراعة العضوية للنباتات الطبية والعطرية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٤		انتاج فاكهة ثانوية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣						
ب س ت ٤١٦		مشروع التخرج	-	٦	٣						
		الاجمالى			١٨						٦

* يختار الطالب مقرر من مقررات التخصص فى كل فصل دراسى

٣) برنامج الإنتاج الحيواني الداجني

١ - توجه تخصصي إنتاج حيواني - المستوى الثالث

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسى الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	عدد الساعات			ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	عدد الساعات			ساعة معتمدة
		ن	ع	ن				ع	ن		
أن ح ٣٠١	أن ح ٢٠٥	٢	٢	٣	أن ح ٣٠٥	أن ح ٢٠٥	فسيولوجيا الغدد الصماء	٢	٢	٣	
أن ح ٣٠٣	أن د ٢١٢	٢	٢	٣	أن ح ٣٠٧	أن د ٢١٢	وراثة العشائر الحيوانية	٢	٢	٣	
دو ج ٣٠١		٢	٢	٣	م ح ص ٤١٠		انتاج محاصيل الأعلاف والمراعى	٢	٢	٣	
دو ج ٣٠٣		٢	٢	٣	هـ ن ز ٣١٣		هندسة تجهيز مزارع الانتاج الحيواني	٢	٢	٣	
		٢	٢	٣	م ك ز ٤١٠		ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	٢	٢	٣	
عام ٣١٥		٢	-	-							
				١٨							
الفصل الدراسى الثانى											
أن ح ٣٠٢	أن ح ٢٠٥	٢	٢	٣	أن ح ٣٠٦	أن ح ٣٠١	مواد علف	٢	٢	٣	
أن ح ٣٠٤	أن ح ٢٠٥	٢	١	٣	أن ح ٣٠٨	أن ح ٢٠٥	العلائق الغير تقليدية فى تغذية الحيوان	٢	٢	٣	
دو ج ٣٠٢		٢	٢	٣	وق ن ٣١٧		طفيليات حيوانات المزرعة	٢	٢	٣	
دو ج ٣٠٤		٢	٢	٣	ع ل غ ٣١٩		التصنيع الغذائى للحوم والالبان	٢	٢	٣	
		٢	٢	٣	اق ز ٣١١		اقتصاديات مزارع الانتاج الحيوانى				
		٢	٢	٣							
		-	٦	٣							
ان ح ٣١٠				٢١							

* يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص فى كل فصل دراسي. ** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسي.

توجه تخصصي إنتاج حيواني - المستوى الرابع

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
أن ح ٤٠١	أن ح ٣٠١	تغذية حيوانات المزرعة	٢	٢	٣	أن ح ٤٠٥	أن ح ٣٠٤	انتاج الابل	٢	٢	٣
أن ح ٤٠٣	أن ح ٣٠٢	تربية وتحسين حيوانات المزرعة	١	٢	٣	أن ح ٤٠٧	أن ح ٣٠٤	انتاج اغنام وماعز	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أن ح ٤٠٩	أن ح ٢٠٥	انتاج وتحسين اسمك المياه العذبة والمالحة	٢	٢	٣
		مقرر اختياري*	٢	٢	٣	أن ح ٤١١	أن ح ٣٠٣	فسيولوجيا النمو والدرار اللبن	٢	٢	٣
أن ح ٤١٣		اساليب بحث علمي	١	-	-						
أن ح ٤١٥		تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	١	٢	٢						
أن ح ٤١٧		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
	الاجمالي				١٦						
الفصل الدراسي الثانى											
أن ح ٤٠٢	أن ح ٣٠٤	إنتاج اسمك	١	٢	٣	أن ح ٤٠٦	أن ح ٣٠٣	التفريخ فى الاسماك	٢	٢	٣
ان ح ٤٠٤	أن ح٣٠٣	اساسيات وبيوتكنولوجيا التناسل فى الحيوانات الزراعية	٢	٢	٣	أن ح ٤٠٨	أن ح ٣٠١	تغذية اسمك	٢	٢	٣
ب ط ي ٣١٢	أن ح ٣٠٤	صحة حيوان	٢	٢	٣	أن ح ٤١٠	أن ح ٤٠١	رعاية مزارع الانتاج الحيوانى	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أن ح ٤١٢	دوج ٣٠٢	التقنيات الحديثة فى التحسين الوراثى لحيوانات المزرعة	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣						
ان ح ٤١٤		مشروع التخرج	-	٦	٣						
	الاجمالي				١٨						

* يختار الطالب مقررين من المقررات داخل تخصص فى كل فصل دراسى

٢ - توجه تخصصي إنتاج دواجن - المستوى الثالث

المقررات الإلزامية					المقررات الاختيارية				
الفصل الدراسي الأول									
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	عدد الساعات		ساعة معتمدة
							ع	ن	
دو ج ٣٠١	دو ج ٢٠٤	اسس تغذية الدواجن	٢	٢	٣				
دو ج ٣٠٣	دو ج ٢٠٤	فسيولوجى الدواجن	٢	٢	٣				
ان ح ٣٠١		اسس تغذية الحيوان	٢	٢	٣				
ان ح ٣٠٣		فسيولوجي حيوان عام وأقلمه	٢	٢	٣				
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣				
		مقرر أختياري **	٢	٢	٣				
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-				
		الإجمالي			١٨				
الفصل الدراسي الثانى									
دو ج ٣٠٢	دو ج ٢٠٤	وراثة عشائر الدواجن	٢	٢	٣				
دو ج ٣٠٤	دو ج ٢٠٤	انتاج الطيور المائية والرومى والارانب	٢	١	٣				
أن ح ٣٠٢		احصاء وتصميم تجارب الانتاج الحيوانى	٢	٢	٣				
ان ح ٣٠٤		رعاية ماشية اللحم واللبن	٢	٢	٣				
		مقرر أختياري *	٢	١	٣				
		مقرر أختياري **	٢	٢	٣				
دو ج ٣١٢		تدريب ميداني	-	٦	٣				
		الإجمالي			٢١				

**يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسي.

*يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص فى كل فصل دراسي.

توجه تخصصي إنتاج دواجن - المستوى الرابع

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
دوج ٤٠١	دوج ٣٠٣	فسيولوجيا التناسل فى الدواجن والارانب	٢	٢	٣	دوج ٤٠٥	دوج ٢٠٤	انتاج البيض للاكل والتفريخ	٢	٢	٣
دوج ٤٠٣	دوج ٣٠١	تصنيع وتقييم اعلاف الدواجن	٢	٢	٣	دوج ٤٠٧	دوج ٣٠٤	قطعان التربية فى الدواجن وانتاج البيض	٢	٢	٣
دوج		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣	دوج ٤٠٩	دوج ٣٠٢	تصميم وتحليل تجارب الدواجن	٢	٢	٣
دوج		مقرر اختيارى*	٢	٢	٣	دوج ٤١١	دوج ٣٠٢	استخدام الهندسة الوراثية فى تربية الدواجن	٢	٢	٣
دوج ٤١٣		اساليب بحث علمي	١	-	-						
دوج ٤١٥		تطبيقات الحاسب الالى والدكاء الاصطناعي في مجال التخصص	١	٢	٢						
دوج ٤١٧		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
	الاجمالي				١٦						
الفصل الدراسي الثانى											
دوج ٤٠٢	دوج ٣٠٤	تكنولوجيا انتاج دجاج اللحم والمجازر الالية	٢	٢	٣	دوج ٤٠٦	دوج ٣٠٣	فسيولوجيا تطور الاجنة والغدد الصماء فى الدواجن	٢	٢	٣
دوج ٤٠٤	دوج ٣٠٢	تربية وتحسين الدواجن	٢	٢	٣	دوج ٤٠٨	دوج ٣٠٣	فسيولوجيا الاقلمة والمناعة فى الدواجن	٢	٢	٣
م ك ز ٤١٧		التكنولوجيا الحيوية في انتاج الدواجن	٢	٢	٣	دوج ٤١٠	دوج ٣٠١	الاتجاهات الحديثة فى تغذية الدواجن	٢	٢	٣
دوج		مقرر اختيارى*	٢	٢	٣	دوج ٤١٢	دوج ٣٠١	تغذية الطيور المائية والنعام والارانب	٢	٢	٣
دوج		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣						
دوج ٤١٤		مشروع التخرج	-	٦	٣						
	الاجمالي				١٨						

*يختار الطالب مقررين من مقررات داخل التخصص فى كل فصل دراسي

٤) برنامج وقاية النبات

١- توجه تخصصي حشرات اقتصادية - المستوى الثالث

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية					
الفصل الدراسي الأول										
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة
			ع	ن						
وق ن ٣٠١	وق ن ١٠٢	حشرات إقتصادية	٢	٢	٣	وق ن ٣٠٧	وق ن ١٠٢	بيولوجي حشرات	٢	٢
ام ن ٣٠١		امراض محاصيل الحقل	٢	٢	٣	وق ن ٣٠٩		مكافحة حيوية تطبيقية	٢	٢
وق ن ٣٠٣	وق ن ٢٠٣	تقدير متبقيات المبيدات	٢	٢	٣	ع ل غ ٣٠٤		مراقبه جودة وسلامة الأغذية والالبان	٢	٢
وق ن ٣٠٥	وق ن ١٠٣	نيماتودا واكاروس	٢	٢	٣	ارض ٤٠٩		الزراعات العضوية والحيويه	٢	٢
		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣	ارض ٣١٦		التغيرات المناخية والاستشعار من بعد	٢	٢
		مقرر اختيارى **	٢	٢	٣					
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات الاجمالي	٢	-	-					
					١٨					
الفصل الدراسي الثانى										
م ن ٣٠٢	ام ن ٢٠٦	امراض بساتين	٢	٢	٣	وق ن ٣٠٦	وق ن ١٠٢	حشرات ناقله لامراض النبات	٢	٢
وق ن ٣٠٢	وق ن ٢٠٣	الادارة المستدامة للافات	٢	٢	٣	وق ن ٣٠٨	وق ن ١٠٢	سلوك حشرات	٢	٢
وق ن ٣٠٤	وق ن ١٠٢	بيئة وفسيلوجي الحشرات	٢	٢	٣	ب س ت ٣١٨		المشائل والزراعات المحمية	٢	٢
م ن ٣٠٤	ام ن ٢٠٦	امراض التخزين والتسويق	٢	٢	٣	م ح ص ٣٠٢		تصميم وتحليل تجارب زراعية	٢	٢
		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣	م ح ص ٤١٢		تربية الاصناف النباتيه المقاومه للافات	٢	٢
		مقرر اختيارى **	٢	٢	٣					
وق ن ٣١٠		تدريب ميداني	-	٦	٣					
		الاجمالي			٢١					

* يختار الطالب مقرر واحد من مقرر داخل التخصص في كل فصل دراسي ** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج في كل فصل دراسي

٢- توجه تخصصى حشرات اقتصادية – المستوى الرابع

المقررات الاجبارية					المقررات الاختيارية				
الفصل الدراسي الأول									
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	ساعة معتمدة
			ع	ن					
وق ن ٤٠١	وق ن ١٠٢	تربية نحل العسل وديدان الحرير	٢	٢	٣	وق ن ٤٠٥		حشرات طبية وبيطرية	٣
وق ن ٤٠٣		المكافحة البيولوجية للآفات الحشرية	٢	٢	٣	وق ن ٤٠٧		حشرات المحاصيل الشتوية والصيفية	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	وق ن ٤٠٩		حشرات الحبوب المخزونة ومنتجاتها	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	وق ن ٤١١		حشرات الصوب الزراعية	٣
وق ن ٤١٣		اساليب بحث علمي	١		-				
وق ن ٤١٥		تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	١	٢	٢				
وق ن ٤١٧		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢				
		الاجمالي			١٦			الاجمالي	١٢
الفصل الدراسى الثانى									
وق ن ٤٠٢		تطبيقات النانوتكنولوجي في مجال الحشرات الاقتصادية	٢	٢	٣	وق ن ٤٠٨		حشرات الفاكهة والخضر والزينة	٣
وق ن ٤٠٤	وق ن ٣٠٦	سمية مبيدات	٢	٢	٣	وق ن ٤١٠	وق ن ١٠٢	مبادئ تصنيف الحشرات	٣
وق ن ٤٠٦	وق ن ١٠٢	مورفولوجي حشرات	٢	٢	٣	وق ن ٤١٢	وق ن ١٠٣	افات حيوانية فقارية	٣
		مقرر اختياري*	٢	٢	٣	وق ن ٤١٤	وق ن ١٠٣	اللافقاريات الضارة	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣				
وق ن ٤١٦		مشروع التخرج	-	٦	٣				
		الاجمالي			١٨				

* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية داخل التخصص فى كل فصل دراسي

توجه تخصصي مبيدات افات - المستوى الثالث

المقررات الاجبارية					المقررات الاختيارية				
الفصل الدراسي الأول									
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات
			ع	ن					
وق ن ٣٠١	وق ن ١٠٢	حشرات إقتصادية	٢	٢	٣	وق ن ٣٠٩		مكافحة حيوية تطبيقية	٢
أم ن ٣٠١		أمراض محاصيل الحقل	٢	٢	٣	وق ن ٣١١		المبيدات الحيوية	٢
وق ن ٣٠٣	وق ن ٢٠٣	تقدير متبقيات المبيدات	٢	٢	٣	هن ز ٣٠٧		الات مكافحة الآفات	٢
وق ن ٣٠٥	وق ن ١٠٣	نيماتودا واكاروس	٢	٢	٣	ك ح ز ٣٠٨		كيمياء أجهزة وتحليل دقيقة	٢
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣	ار ض ٣١٦		التغيرات المناخية والاستشعار من بعد	٢
		مقرر أختياري**	٢	٢	٣				
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-				
		الاجمالي			١٨				
الفصل الدراسي الثانى									
أم ن ٣٠٢	أم ن ٢٠٦	امراض البساتين	٢	٢	٣	وق ن ٣١٢	ور ث ٢١١	الهندسة الوراثية ومكافحة الآفات	٢
وق ن ٣٠٢	وق ن ٢٠٣	الادارة المستدامة للآفات	٢	٢	٣	وق ن ٣١٤		كيمياء حيوية حشرية	٢
وق ن ٣٠٤	وق ن ١٠٢	بيئة وفسيولوجي حشرات	٢	٢	٣	أرض ٤٠٩		الزراعات العضوية والحيوية	٢
أم ن ٣٠٤	أم ن ٢٠٦	امراض التخزين والتسويق	٢	٢	٣	م ح ص ٣٠٢		تصميم وتحليل تجارب زراعية	٢
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣	م ح ص ٤١٢		تربية اصناف نباتية مقاومة للآفات	٢
		مقرر أختياري**	٢	٢	٣				
وق ن ٣١٦		تدريب ميداني	-	٦	٣				
		الاجمالي			٢١				

**يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج في كل فصل دراسي

*يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص في كل فصل دراسي

توجه تخصصى مبيدات افات – المستوى الرابع

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ع	ن					ع	ن	
وق ن ٤١٩		اساسيات التقييم الحيوي لمبيدات الافات	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٣		تكنولوجيا تجهيز المبيدات	٢	٢	٣
وق ن ٤٢١		تطبيق النانوتكنولوجي في مجال مبيدات الافات	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٥		كيمياء مبيدات حشائش	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٧		تلوث البيئة بالمبيدات	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٩		كيمياء مبيدات فطرية وبكتيرية	٢	٢	٣
وق ن ٤٣١		اساليب بحث علمي	١		-						
وق ن ٤٣٣		تطبيقات الحاسب الي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	١	٢	٢						
وق ن ٤٣٥		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
		الاجمالي			١٦						
الفصل الدراسي الثانى											
وق ن ٤٠٤	وق ن ٣٠٦	سميه مبيدات	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٢		افات فقارية ومكافحتها	٢	٢	٣
وق ن ٤١٨		برامج مكافحة افات	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٤	وق ن ٢٠٣	اساسيات مكافحة افات الزراعات المحمية	٢	٢	٣
وق ن ٤٢٠	ك ح ز ١٠٥	كيمياء مبيدات الافات	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٦	وق ن ٢٠٣	مكافحة افات الصحة العامة	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	وق ن ٤٢٨		اساسيات مقاومة الافات لفعل المبيدات	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣						
وق ن ٤٣٠		مشروع التخرج	-	٦	٣						
		الاجمالي			١٨						

* يختار الطالب مقررين من المقررات الاختيارية داخل التخصص فى كل فصل دراسى

٣- توجه تخصصي – امراض النبات- المستوى الثالث

الفصل الدراسي الاول											
المقررات الاختيارية						المقررات الاجبارية					
ساعة معتمدة	عدد الساعات		اسم المقرر	المتطلب السابق	كود المقرر	ساعة معتمدة	عدد الساعات		اسم المقرر	المتطلب السابق	كود المقرر
	ع	ن					ع	ن			
٣	٢	٢	أمراض الزراعات المحمية	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠٣	٣	٢	٢	حشرات إقتصادية	و ق ن ١٠٢	و ق ن ٣٠١
٣	٢	٢	امراض كامنة في التربة	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠٥	٣	٢	٢	امراض محاصيل الحقل	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠١
٣	٢	٢	فسيولوجيا الهرمونات النباتية		ن ب ت ٣٠١	٣	٢	٢	تقدير متبقيات المبيدات	و ق ن ٢٠٣	و ق ن ٣٠٣
٣	٢	٢	التغيرات المناخية والاستشعار من البعد		أ ر ض ٣١٦	٣	٢	٢	نيماتودا واكلروس	و ق ن ١٠٣	و ق ن ٣٠٥
٣	٢	٢	تخزين وتداول الحاصلات البستانية		ب س ت ٣١٤	٣	٢	٢	مقرر إختياري *		
						٣	٢	٢	مقرر إختياري **		
						-	-	٢	مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات		عام ٣١٥
						١٨			الاجمالي		
الفصل الدراسي الثاني											
٣	٢	٢	المكافحة المتكاملة للأمراض النباتية	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠٦	٣	٢	٢	امراض البساتين	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠٢
٣	٢	٢	فيروولوجي	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠٨	٣	٢	٢	الادارة المستدامة للآفات		و ق ن ٣٠٢
٣	٢	٢	التكنولوجيا الحيوية الميكروبية		م ك ز ٣١٢	٣	٢	٢	بينه وفسيولوجي الحشرات		و ق ن ٣٠٤
٣	٢	٢	تنسيق حدائق ومساحات خضراء		ب س ت ٣١٦	٣	٢	٢	امراض التخزين والتسويق	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٣٠٤
٣	٢	٢	تربية الاصناف النباتية المقاومة للآفات		م ح ص ٤١٢	٣	٢	٢	مقرر إختياري *		
						٣	٢	٢	مقرر إختياري **		
						٣	٦	-	التدريب الميداني		أ م ن ٣١٠
						٢١			الاجمالي		

توجه تخصصي – امراض النبات- المستوى الرابع

الفصل الدراسي الاول											
المقررات الاختيارية						المقررات الاجبارية					
ساعة معتمدة	عدد الساعات		اسم المقرر	المتطلب السابق	كود المقرر	ساعة معتمدة	عدد الساعات		اسم المقرر	المتطلب السابق	كود المقرر
	ع	ن					ع	ن			
٣	٢	٢	البينة والتنبؤ بالامراض النباتية		أ م ن ٤٠٥	٣	٢	٢	فسيولوجي وتقسيم فطر	أ م ن ٢٠٦	أ م ن ٤٠١
٣	٢	٢	الحجر الزراعي والامراض النباتية		أ م ن ٤٠٧	٣	٢	٢	تطبيقات البيولوجيا الجزيئية والنانو تكنولوجي في امراض النبات		أ م ن ٤٠٣
٣	٢	٢	امراض النبات الفسيولوجية		أ م ن ٤٠٩	٣	٢	٢	مقرر اختياري*		
٣	٢	٢	امراض النبات الطبية والعطرية		أ م ن ٤١١	٣	٢	٢	مقرر اختياري*		
						-	-	١	اساليب البحث العلمي		أ م ن ٤١٣
						٢	٢	١	تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص		أ م ن ٤١٥
						٢	٢	١	لغة انجليزيه في مجال التخصص		أ م ن ٤١٧
						١٦			اجمالي		
الفصل الدراسي الثاني											
٢	٢	٣	امراض الزينه والمسطحات الخضراء		أ م ن ٤٠٦	٣	٢	٢	أمراض النبات الفيروسية		أ م ن ٤٠٢
٢	٢	٣	أمراض المحاصيل الاقتصادية		أ م ن ٤٠٨	٣	٢	٢	سمية المبيدات	و ق ن ٣٠٦	و ق ن ٤٠٤
٢	٢	٣	امراض المشاتل ومكافحتها		أ م ن ٤١٠	٣	٢	٢	امراض النبات البكتيرية		أ م ن ٤٠٤
٢	٢	٣	تشخيص الأمراض النباتية		أ م ن ٤١٢	٣	٢	٢	مقرر اختياري*		
						٣	٢	٢	مقرر اختياري*		
						٣	٢	٢	مشروع التخرج		أ م ن ٤١٤
						١٨			المجموع		

* يختار الطالب مقررين فقط من المقررات الاختيارية داخل التخصص في كل فصل دراسي

٥) برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية

١- توجه تخصصي الصناعات الغذائية والألبان - المستوى الثالث

المقررات الاختيارية					المقررات الإجبارية					
الفصل الدراسي الأول										
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات	
			ن	ع						ن
ع ل غ ٣٠١	ع ل غ ٢١٣	أسس حفظ الأغذية	٢	٢	٣	ع ل غ ٣٠٩		تكنولوجيا الأسماك	٢	٢
ع ل غ ٣٠٣		ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	٢	٢	٣	ع ل غ ٣١١		ريولوجيا الالبان	٢	٢
ع ل غ ٣٠٥	ع ل غ ٢١٣	غذاء وتغذية انسان	٢	٢	٣	وق ن ٣١٥		متبقيات المبيدات فى الاغذية	٢	٢
ع ل غ ٣٠٧		تكنولوجيا الحبوب والمخبوزات	٢	٢	٣	أ ق ز ٤١٠		إقتصاديات وإدارة مصانع الأغذية	٢	٢
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ان ح ٣٠٩		انتاج ماشية اللحم واللبن		
		مقرر اختيلى **	٢	٢	٣					
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-					
الاجمالى					١٨					
الفصل الدراسي الثانى										
ع ل غ ٣٠٢		تكنولوجيا تصنيع اللحوم والدواجن	٢	٢	٣	ع ل غ ٣١٠		التخميرات الصناعية	٢	٢
ع ل غ ٣٠٤	ع ل غ ٢١٣	مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان	٢	٢	٣	ع ل غ ٣١٢		تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة	٢	٢
ع ل غ ٣٠٦		علوم الأطعمة وتخطيط الوجبات	٢	٢	٣	ك ح ز ٣٠٨		كيمياء الأجهزة والتحاليل الدقيقة	٢	٢
ع ل غ ٣٠٨		أسس التغذية العلاجية	٢	٢	٣	م ك ز ٣١٠		الأمان الحيوي في الأغذية	٢	٢
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ب س ت ٣١٤		تخزين وتداول الحاصلات البستانية	٢	٢
		مقرر اختيلى **	٢	١	٢					
ع ل غ ٣١٤		تدريب ميدانى	-	٦	٣					
الاجمالى					٢١					

* يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص فى كل فصل دراسي.

** يختار الطالب مقرر واحد من مقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسي.

توجه تخصصي الصناعات الغذائية والألبان - المستوى الرابع

المقررات الإلزامية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ع	ن					ع	ن	
ع ل غ ٤٠١	ع ل غ ٣٠٤	التحليل الكيميائي للأغذية والألبان	٢	٢	٣	ع ل غ ٤٠٥		الزيوت العطرية ومركبات النكهة فى الاغذية	٢	٢	٣
ع ل غ ٤٠٣		تطبيقات النانو تكنولوجيا فى مجال الصناعات الغذائية والألبان	٢	٢	٣	ع ل غ ٤٠٧	ع ل غ ٣٠٤	المواد المضافة فى صناعة الاغذية	٢	٢	٣
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ع ل غ ٤٠٩	ع ل غ ٣٠١	تعبئة وتغليف منتجات الاغذية والالبان	٢	٢	٣
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ع ل غ ٤١١		تكنولوجيا السكر والحلوي والعصائر	٢	٢	٣
ع ل غ ٤١٣		أساليب بحث علمي	١	-	-						
ع ل غ ٤١٥		تطبيقات الحاسب الالى والنكاء الإصطناعي فى مجال التخصص	١	٢	٢						
ع ل غ ٤١٧		لغة إنجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
الإجمالى					١٦	الإجمالى					
الفصل الدراسى الثانى											
ع ل غ ٤٠٢		تكنولوجيا الزيوت والدهون	٢	٢	٣	ع ل غ ٤٠٨	ع ل غ ٣٠٣	اللبن السائل ومعاملاته الحرارية	٢	٢	٣
ع ل غ ٤٠٤	ع ل غ ٣١١	تكنولوجيا الجبن والألبان المتخمرة	٢	٢	٣	ع ل غ ٤١٠		الاغذية الوظيفية	٢	٢	٣
ع ل غ ٤٠٦		هندسة التصنيع الغذائى	٢	٢	٣	ع ل غ ٤١٢	ع ل غ ٣٠٤	الشنون الصحية فى مصانع الاغذية والالبان	٢	٢	٣
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣	ع ل غ ٤١٤		الالبان الخاصة وبدائل الالبان	٢	٢	٣
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣						
ع ل غ ٤١٦		مشروع التخرج	-	٦	٣						
الإجمالى					١٨						

* يختار الطالب مقرر من المقررات الاختيارية داخل التخصص في كل فصل دراسي

٢ - توجه تخصصي إقتصاد منزلي - المستوى الثالث

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية						
الفصل الدراسي الأول											
ساعة معتمدة	عدد الساعات		المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي	ساعة معتمدة	عدد الساعات		المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي
	ع	ن					ع	ن			
٣	٢	٢	آداب التعامل والسلوك		ع ل غ ٣١٣	٣	٢	٢	أسس حفظ الأغذية	ع ل غ ٢١٣	ع ل غ ٣٠١
٣	٢	٢	الثقافة الملبسية		ع ل غ ٣١٥	٣	٢	٢	ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان		ع ل غ ٣٠٣
٣	٢	٢	تربية نحل العسل وديدان الحرير		و ق ن ٤٠١	٣	٢	٢	غذاء وتغذية انسان		ع ل غ ٣٠٥
			زهور وتنسيق داخلي		ب س ت ٣١١	٣	٢	٢	تكنولوجيا الحبوب والمخبوزات		ع ل غ ٣٠٧
٣	٢	٢	إدارة المشروعات وتسويق المنتجات		ا ق ز ٣٢١	٣	٢	٢	مقرر اختيلى *		
						٣	٢	٢	مقرر لختيلى**		
						-	-	٢	مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات		عام ٣١٥
						١٨			الإجمالي		
الفصل الدراسي الثاني											
٣	٢	٢	الإستهلاك الأخضر		ع ل غ ٣١٦	٣	٢	٢	تكنولوجيا تصنيع اللحوم والدواجن		ع ل غ ٣٠٢
٣	٢	٢	خيوط وتراكيب نسيجية		ع ل غ ٣١٨	٣	٢	٢	مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان		ع ل غ ٣٠٤
٣	٢	٢	تخزين وتداول الحاصلات البستانية		ب س ت ٣١٤	٣	٢	٢	علوم الأطعمة وتخطيط الوجبات		ع ل غ ٣٠٦
٣	٢	٢	انتاج دجاج اللحم والبيض		د و ج ٣١٠	٣	٢	٢	أسس التغذية العلاجية		ع ل غ ٣٠٨
			كيمياء تحليل أغذية وألبان		ك ح ز ٣١٢	٣	٢	٢	مقرر اختيلى *		
						٣	٢	٢	مقرر لختيلى**		
						٣	٦	-	تدريب ميدانى		ع ل غ ٣٢٠
						٢١			الإجمالي		

* يختار الطالب مقرر واحد من مقرري داخل التخصص في كل فصل دراسي.

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج في كل فصل دراسي.

توجه تخصصي اقتصاد منزلي - المستوى الرابع

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
ع ل غ ١٩		أسس تصميم وتنفيذ الملابس	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٣		الرعاية الصحية والاجتماعية للأسرة والطفل	٢	٢	٣
ع ل غ ٢١		تطبيق النانو تكنولوجي في مجال الإقتصاد المنزلي	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٥		إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة	٢	٢	٣
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٧		صباغة وطباعة وتجهيز المنسوجات	٢	٢	٣
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٩		الملابس المنزلية وملابس الطفل	٢	٢	٣
ع ل غ ٣١		أساليب بحث علمي	١	-	-						
ع ل غ ٣٣		تطبيقات الحاسب الآلي والنكاء الإصطناعي في مجال التخصص	١	٢	٢						
ع ل غ ٣٥		لغة إنجليزية في مجال التخصص	١	٢	٢						
الإجمالي					١٦						
الفصل الدراسي الثاني											
ع ل غ ١٨		تصميم وتأثيث المسكن	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٤	ع ل غ ٣٠	التغذية خلال مراحل العمر	٢	٢	٣
ع ل غ ٢٠		إدارة منزل	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٦		أدوات وأجهزة منزلية	٢	٢	٣
ع ل غ ٢٢		تصميم وتنفيذ الملابس الخارجية	٢	٢	٣	ع ل غ ٢٨		أشغال الإبرة	٢	٢	٣
		مقرر اختيلى *	٢	٢	٣	ع ل غ ٣٠		العناية بالملابس والمفروشات	٢	٢	٣
		مقرر اختيلى **	٢	٢	٣						
ع ل غ ٣٢		مشروع التخرج	-	٦	٣						
الإجمالي					١٨						

* يختار الطالب مقرر من المقررات الاختيارية داخل التخصص في كل فصل دراسي.

٦) برنامج التقنية الحيوية الزراعية

١ - توجه تخصصي الميكروبيولوجيا الزراعية – المستوى الثالث

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية				
الفصل الدراسي الأول									
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	عدد الساعات		ساعة معتمدة
							ع	ن	
ك ح ز ٣٠١	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء الكربوهيدرات	٢	٢	٣		٢	٢	٣
م ك ز ٣٠١		فسيولوجي بكتيريا	٢	٣	م ك ز ٣٠٧		٢	٢	٣
ور ث ٣٠١		وراثة جزيئية	٢	٣	أرض ٤٠٩		٢	٢	٣
م ك ز ٣٠٣		ميكروبيولوجيا الاراضي			ع ل غ ٣٠٤	مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٣	وق ن ٣٠٩	مكافحة حيوية تطبيقية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري **	٢	٣					
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	--	--				
		الاجمالي			١٨				
الفصل الدراسي الثاني									
ك ح ز ٣٠٢	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء البروتينات	٢	٣	م ك ز ٣٠٦	تقسيم بكتيريا	٢	٢	٣
م ك ز ٣٠٢		تقنية حيوية ميكروبية	٢	٣	م ك ز ٣٠٨	فيروولوجي عام	٢	٢	٣
ور ث ٣٠٢		وراثة ميكروبية	٢	٣	أم ن ٤٠١	فسيولوجي وتقسيم الفطريات	٢	٢	٣
ك ح ز ٣٠٤	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء وتقنيات الأحماض النووية	٢	٣	دوج ٣١١	التطبيقات الحيوية فى انتاج الدواجن	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٣	ب س ت ٣٠٨	زراعة الأنسجة والأجزاء النباتية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري **	٢	٣					
م ك ز ٣٠٤		تدريب ميداني	--	٦	٣				
		الاجمالي	--	--	٢١				

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج في كل فصل دراسي

* يختار الطالب مقرر واحد من مقرري داخل التخصص في كل فصل دراسي

توجه تخصصي الميكروبيولوجيا الزراعية – المستوى الرابع

المقررات الاجبارية					المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول										
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع				ن	ع	
ورث ٤٠١	ورث ٢١١	هندسه وراثية	٢	٢	٣	م ك ز ٤٠٩	م ك ز ٣٠١	ميكروبيولوجيا الانزيمات	٢	٣
م ك ز ٤٠١	م ك ز ٣٠١	ميكروبيولوجيا صناعية	٢	٢	٣	م ك ز ٤١١	م ك ز ٣٠٥	ميكروبيولوجيا المياه	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	م ك ز ٤١٣	م ك ز ٣٠١	الوقود الحيوى الميكروبي	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	م ك ز ٤١٥	م ك ز ٣٠٣	ميكروبيولوجيا الأسمدة الحيوية	٢	٣
م ك ز ٤٠٣		أساليب بحث علمي	١	-	-					
م ك ز ٤٠٥		تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص	١	٢	٢					
م ك ز ٤٠٧		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢					
		الإجمالي			١٦					
الفصل الدراسي الثانى										
م ك ز ٤٠٢	م ك ز ٣٠٣	البكتيريا المثبتة للنيتروجين	٢	٢	٣	م ك ز ٤١٠		ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	٢	٣
م ك ز ٤٠٤		ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	٢	٢	٣	م ك ز ٤١٢		بيئة ميكروبية	٢	٣
م ك ز ٤٠٦	ك ح ز ٣٠٤	الناتوكتولوجى الميكروبي وتطبيقاته	٢	٢	٣	م ك ز ٤١٤		المعالجة الحيوية الميكروبية	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	م ك ز ٤١٦		مناعة وسيولوجى	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣					
م ك ز ٤٠٨		مشروع التخرج	-	٦	٣					
		الإجمالي	--	--	١٨					

*يختار الطالب مقررين من مقررات داخل التخصص في كل فصل دراسي

٢- توجه تخصصى كيمياء حيوية زراعية – المستوى الثالث

المقررات الإلزامية					المقررات الاختيارية				
الفصل الدراسي الأول									
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	عدد الساعات		ساعة معتمدة
							ع	ن	
ك ح ز ٣٠١	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء الكربوهيدرات	٢	٢	٣	ك ح ز ٣٠٣	ك ح ز ١٠٥	الكيمياء التحليلية الكمية	٢
م ك ز ٣٠١		فسيولوجي بكتيريا	٢	٢	٣	ك ح ز ٣٠٥	ك ح ز ١٠٥	الكيمياء الطبيعية	٢
ورث ٣٠١		وراثة جزيئية	٢	٢	٣	ب س ت ٣٠٨		زراعة الأنسجه والأجزاء النباتية	٢
م ك ز ٣٠٣		ميكروبيولوجيا الاراضى	٢	٢	٣	أ ر ض ٤٠٢		تكنولوجيا النانو وتغذية نبات	٢
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	و ق ن ٣٠٣		تقدير متبقيات المبيدات	٢
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣				
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	--	--				
		الاجمالى			١٨				
الفصل الدراسي الثانى									
ك ح ز ٣٠٢	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء البروتينات	٢	٢	٣	ك ح ز ٣٠٨	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٣٠٣	كيمياء الأجهزة والتحليل الدقيقة	٢
م ك ز ٣٠٢		تقنية حيوية ميكروبية	٢	٢	٣	ك ح ز ٣١٠	ك ح ز ١٠٥	الكيمياء العضوية	٢
ورث ٣٠٢		وراثة ميكروبية	٢	٢	٣	ع ل غ ٣٠٤		مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان	٢
ك ح ز ٣٠٤	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء وتقنيات الأحماض النووية	٢	٢	٣	أ ن ح ٣٠٦		مواد علف	٢
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أ م ن ٤٠٣		تطبيقات البيولوجيا الجزيئية والنانو تكنولوجيا فى أمراض النبات	٢
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣				
ك ح ز ٣٠٦		تدريب ميدانى	--	٦	٣				
		الاجمالى	--	--	٢١				

*يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص فى كل فصل دراسى

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسى

توجه تخصصى كيمياء حيوية زراعية- المستوى الرابع

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية				
الفصل الدراسى الأول									
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	المتطلب السابق	الرقم الكودي	ساعة معتمدة	عدد الساعات		المتطلب السابق	الرقم الكودي
						ع	ن		
ورث ٤٠١	ورث ٢١١	هندسه وراثية	٢	٢	٣	٢	٢	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء الهرمونات ومنظمات النمو
ك ح ز ٤٠١	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء الليبيدات	٢	٢	٣	٢	٢	ك ح ز ٣٠١ ك ح ز ٣٠٢	كيمياء التمثيل الغذائى
		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣	٢	٢	ك ح ز ٣٠٣ ك ح ز ٣٠٥	كيمياء السوائل الحيوية
		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣	٢	٢		كيمياء السموم الحيوية
ك ح ز ٤٠٣		أساليب بحث علمى	١	-	-				
ك ح ز ٤٠٥		تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	١	٢	٢				
ك ح ز ٤٠٧		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢				
		الاجمالى			١٦				
الفصل الدراسى الثانى									
ك ح ز ٤٠٢	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٣١٢	كيمياء المركبات الطبيعية	٢	٢	٣	٢	٢	ك ح ز ٢١٠	كيمياء المخلفات الزراعية
ك ح ز ٤٠٤	ك ح ز ٢١٠ ك ح ز ٣٠٢	كيمياء وطبيعة الانزيمات	٢	٢	٣	٢	٢	ك ح ز ٣٠١ ك ح ز ٣٠٢	كيمياء الحبوب والطحن
ك ح ز ٤٠٦	ك ح ز ٢١٠ ك ح ز ٣٠٥	تطبيقات تكنولوجيا النانو فى الكيمياء الحيوية	٢	٢	٣	٢	٢	ك ح ز ٣٠١ ك ح ز ٣٠٢ ك ح ز ٤٠١	كيمياء الاغذية
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	٢	٢		الكيمياء البيئية وقياس التلوث
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	٢	٢		
ك ح ز ٤٠٨		مشروع التخرج	-	٦	٣				
		الاجمالى	--	--	١٨				

*يختار الطالب مقررين من مقررات داخل التخصص فى كل فصل دراسى

٣- توجه تخصصي وراثه – المستوى الثالث

المقررات الاجبارية					المقررات الاختيارية			
الفصل الدراسي الأول								
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	ساعة معتمدة
			ن	ع				
ك ح ز ٣٠١	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء الكربوهيدرات	٢	٢	٣	ورث ٣٠٣	احصاء حيوى وراثى	٣
م ك ز ٣٠١		فسيولوجي بكتيريا	٢	٢	٣	ورث ٣٠٥	الوراثة التطورية والعشائرية	٣
ورث ٣٠١		وراثة جزيئية	٢	٢	٣	دوج ٤٠٤	تحسين الدواجن	٣
م ك ز ٣٠٣		ميكروبيولوجيا الاراضى	٢	٢	٣	أن ح ٣٠٧	وراثة العشائر الحيوانية	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	م ح ص ٤٠٥	تربية المحاصيل لتحمل ظروف البيئة القاسية	٣
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣			
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	--	--			
		الاجمالى			١٨			
الفصل الدراسي الثانى								
ك ح ز ٣٠٢	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء البروتينات	٢	٢	٣	ورث ٣٠٦	وراثة وتكنولوجيا حيوية	٣
م ك ز ٣٠٢		تقنية حيوية ميكروبية	٢	٢	٣	ورث ٣٠٨	الأمان الحيوى وأخلاقيات الهندسة الوراثية	٣
ورث ٣٠٢		وراثة ميكروبية	٢	٢	٣	م ح ص ٣٠١	أسس تربية نبات	٣
ك ح ز ٣٠٤	ك ح ز ١٠٥ ك ح ز ٢١٠	كيمياء وتقنيات الأحماض النووية	٢	٢	٣	ب س ت ٤٠١	انتاج نباتات طبية وعطرية	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ب س ت ٤١٧	تربية وتحسين الحاصلات البستانية	٣
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣			
ورث ٣٠٤		تدريب ميدانى	--	٦	٣			
		الاجمالى	--	--	٢١			

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسى

* يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص فى كل فصل دراسى

توجه تخصصى وراثه - المستوى الرابع

المقررات الاجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسى الأول											
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
ورث ٤٠١	ورث ٢١١	هندسه وراثية	٢	٢	٣	ورث ٤١١		الجنومية والمعلوماتية الحيوية	٢	٢	٣
ورث ٤٠٣		التنوع الحيوى	٢	٢	٣	ورث ٤١٣		وراثه المقاومة للاجهاد البيئى والحيوى	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ورث ٤١٥		تكنيك وراثى وزراعة أنسجة	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ورث ٤١٧		سيتولوجى ووراثه سيتولوجية	٢	٢	٣
ورث ٤٠٥		أساليب بحث علمى	١	-	-						
ورث ٤٠٧		تطبيقات الحاسب الألى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	١	٢	٢						
ورث ٤٠٩		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
		الإجمالي			١٦						
الفصل الدراسى الثانى											
الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودي	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
ورث ٤٠٢		الوراثه البينية	٢	٢	٣	ورث ٤١٠		الوراثه والمجتمع	٢	٢	٣
ورث ٤٠٤		التطبيقات الوراثية فى التكنولوجيا الحيوية الحديثة	٢	٢	٣	ورث ٤١٢		وراثه تكوينية ومناعة	٢	٢	٣
ورث ٤٠٦		تطبيقات تكنولوجيا النانو فى الهندسه الوراثيه	٢	٢	٣	ورث ٤١٤		تكنولوجيا الجينات	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	ورث ٤١٦		الأغذية المهندسة وراثيا	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣						
ورث ٤٠٨		مشروع التخرج	-	٦	٣						
		الإجمالي	--	--	١٨						

*يختار الطالب مقررين من مقررات داخل التخصص فى كل فصل دراسى

٧) برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية

١ - توجه تخصصي "اقتصاد زراعي" - المستوى الثالث

المقررات الإجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسى الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
أق ز ٣٠١	أق ز ٢٠٨	أساسيات التسويق الزراعى	٢	٢	٣	أق ز ٣٠٩	أق ز ١٠٩	تنمية اقتصادية واجتماعية	٢	٢	٣
أق ز ٣٠٣	أق ز ١٠٩	تحليل اقتصادى جزئى	٢	٢	٣	أق ز ٣١١		اقتصاديات مزارع الإنتاج الحيوانى	٢	٢	٣
أق ز ٣٠٥	أق ز ١١٠	المنظمات الاجتماعية الريفية	٢	٢	٣	مح ص ٣١١		تخزين وتداول المحاصيل الحقلية	٢	٢	٣
أق ز ٣٠٧		إعلام زراعى	٢	٢	٣	عل غ ٣٢١		صناعات غذائية وألبان	٢	٢	٣
أق ز		مقرر اختيارى *	٢	٢	٣	أرض ٣٠٨		رى وصرف زراعى	٢	٢	٣
		مقرر اختيارى **	٢	٢	٣						
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-						
		الإجمــ									

* يختار الطالب مقرر واحد من مقررات داخل التخصص فى كل فصل دراسي

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج فى كل فصل دراسي

توجه تخصصى اقتصاد زراعى - المستوى الرابع

المقررات الإجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسى الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
أق ز ٤٠١		دراسة جدوى المشروعات	٢	٢	٣	أق ز ٤٠٥		اساسيات التمويل الزراعى	٢	٢	٣
أق ز ٤٠٣		اقتصاديات البيئة والتنمية المستدامة	٢	٢	٣	أق ز ٤٠٧	أق ز ٣٠٣	تكاليف زراعية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٤٠٩		إدارة الجودة للمشروعات الزراعية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٤١١		مؤسسات تعاونية زراعية	٢	٢	٣
أق ز ٤١٣		أساليب بحث علمى	١	-	-						
أق ز ٤١٥		تطبيقات الحاسب الآلي والنكاه الاصطناعي فى مجال التخصص	١	٢	٢						
أق ز ٤١٧		لغة انجليزية فى مجل التخصص	١	٢	٢						
		الإجمالي			١٦						
الفصل الدراسى الثاني											
أق ز ٤٠٢	أق ز ٢١٤	إحصاء اقتصادى	٢	٢	٣	أق ز ٤٠٨		اقتصاديات الموارد الزراعية	٢	٢	٣
أق ز ٤٠٤	أق ز ٣٠١	التجارة الدولية الالكترونية	٢	٢	٣	أق ز ٤١٠		اقتصاديات وإدارة مصانع الأغذية	٢	٢	٣
أق ز ٤٠٦		التخطيط الاجتماعى	٢	٢	٣	أق ز ٤١٢	أق ز ٣٠١	التجارة الداخلية والخارجية الزراعية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٤١٤		نظم اقتصادية مقارنة	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣						
أق ز ٤١٦		مشروع التخرج	-	٦	٣						
		الإجمالي			١٨						

* يختار الطالب مقررين من مقررات داخل التخصص فى كل فصل دراسي

٢ . توجه تخصصي "اجتماع ريفي وإرشاد زراعي" - المستوى الثالث

المقررات الإجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
أقز ٣٠١	أقز ٢٠٨	أساسيات التسويق الزراعى	٢	٢	٣	أقز ٣١٣	أقز ٢٠٩	مبادئ التعليم الإرشادي الزراعى	٢	٢	٣
أقز ٣٠٣	أقز ١٠٩	تحليل اقتصادى جزئى	٢	٢	٣	أقز ٣١٥		علم نفس اجتماعى	٢	٢	٣
أقز ٣٠٥	أقز ١١٠	المنظمات الاجتماعية الريفية	٢	٢	٣	مح ص ٣١١		تخزين وتداول المحاصيل الحقلية	٢	٢	٣
أقز ٣٠٧		إعلام زراعى	٢	٢	٣	عل غ ٣٢١		صناعات غذائية وألبان	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أرض ٣٠٨		رى وصرف زراعى	٢	٢	٣
		مقرر اختياري **	٢	٢	٣						
عام ٣١٥	أقز ٢٠٩	مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-						
		الإجمــ									

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج في كل فصل دراسي.

* يختار الطالب مقرر واحد من مقرري داخل التخصص فى كل فصل دراسي

توجه تخصصي "اجتماع ريفي وإرشاد زراعي" - المستوى الرابع

المقررات الإجبارية						المقررات الاختيارية					
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	اسم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
أق ز ٤١٩	أق ز ٢٠٩	برامج إرشادية زراعية	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٣	أق ز ١١٠	تحديث المجتمعت الريفية والتنمية المستدامة	٢	٢	٣
أق ز ٤٢١	أق ز ٢٠٩	الطرق الإرشادية التعليمية	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٥		البيئة الاجتماعية وتغير المناخ	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٧	أق ز ٢٠٩	الإدارة والتنظيمات الإرشادية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٩		القيادة في العمل الإرشادي الزراعى	٢	٢	٣
أق ز ٤٣١		أساليب بحث علمي	١	-	-						
أق ز ٤٣٣		تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	١	٢	٢						
أق ز ٤٣٥		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
		الإجمالي			١٦						
الفصل الدراسي الثاني											
أق ز ٤٠٤	أق ز ٣٠١	التجارة الدولية الالكترونية	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٠		الأسرة الريفية والمشكلات المجتمعية	٢	٢	٣
أق ز ٤٠٦		التخطيط الاجتماعى	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٢		تنمية المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر	٢	٢	٣
أق ز ٤١٨		تصميم برامج التنمية الزراعية	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٤		الاقناع واتخاذ القرار	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣	أق ز ٤٢٦		وسائل وأساليب الصحافة الزراعية	٢	٢	٣
		مقرر اختياري *	٢	٢	٣						
أق ز ٤٢٨		مشروع التخرج	-	٦	٣						
		الإجمالي			١٨						

* يختار الطالب مقرر من مقررات داخل التخصص في كل فصل دراسي

٨) برنامج الأراضي و المياه

توجه تخصصي اراضي ومياه – المستوى الثالث

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية				
الفصل الدراسي الأول									
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات
			ع	ن					
أرض ٣٠١	أرض ١٠٧	طبيعة أراضي	٢	٢	٣	أرض ٣٠٩		تلوث التربة والمياه و النبات	٢
أرض ٣٠٣		تكنولوجيا صيانة وتحسين أراضي	٢	٢	٣	أرض ٣١١		خدمة الأراضي و المياه	٢
أرض ٣٠٥	أرض ١٠٦	علاقة التربة بالماء و النبات	٢	٢	٣	م ح ص ٣٠٥		أستزراع الأراضي الصحراوية	٢
أرض ٣٠٧		الأسمدة العضوية وإنتاج الكمبوست	٢	٢	٣	ك ح ز ٣٠٩		كيمياء حيوي خاص	٢
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣	ب س ت ٣١٨		المشاتل و الزراعات المحمية	٢
		مقرر أختياري **	٢	٢	٣				
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-				
		الاجمالي			١٨				
الفصل الدراسي الثاني									
أرض ٣٠٢	أرض ١٠٦	كيمياء ومنرولوجيا الأراضي	٢	٢	٣	أرض ٣١٠		جيولوجيا ومياه جوفية	٢
أرض ٣٠٤		كيمياء وتصنيع أسمدة	٢	٢	٣	أرض ٣١٢		اجهزة تحليل التربة و النبات و المياه	٢
أرض ٣٠٦		نمذجة وأستشعار الأراضي والمياه	٢	٢	٣	و أن ٣٠٢		الآفات والأمراض القاطنة فى التربة ومكافحتها	٢
أرض ٣٠٨		ري وصرف زراعي	٢	٢	٣	هـ ن ز ٣٢٤		هندسة زراعية (مساحة مستوية)	٢
		مقرر أختياري *	٢	٢	٣	م ك ز ٣٠٣		ميكروبيولوجيا الأراضي	٢
		مقرر أختياري **	٢	٢	٣				
أرض ٣١٤		تدريب ميداني	-	٦	٣				
		الاجمالي			٢١				

* يختار الطالب مقرر واحد من مقررى داخل التخصص

** يختار الطالب مقرر واحد من المقررات خارج البرنامج

توجه تخصصي اراضي ومياه – المستوى الرابع

المقررات الاختيارية					المقررات الاجبارية						
الفصل الدراسي الأول											
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		
			ع	ن							
رض ٤٠١	أرض ١٠٦ ارض ٣٠٤	خصوبة التربة والتسميد	٢	٢	٣	أرض ٤٠٣		تقنيات أستخدام المياه ردينة النوعية	٢	٢	٣
ق ز ٤٣٠		أققتصاديات أراضي	١	٢	٢	أرض ٤٠٥		تطبيقات الـ GIS في إدارة الأراضي و المياه	٢	٢	٣
		مقرر أختيارى *	٢	٢	٣	أرض ٤٠٧		الزراعة الدقيقة و المستدامة	٢	٢	٣
		مقرر أختيارى *	٢	٢	٣	أرض ٤٠٩		الزراعة العضوية و الحيوية	٢	٢	٣
أرض ٤١١		اساليب بحث علمي	٢	٢	٣						
رض ٤١٣		تطبيقات الحاسب الالي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	١	-	-						
رض ٤١٥		لغة انجليزية فى مجال التخصص	١	٢	٢						
		الاجمالي			١٦						
الفصل الدراسي الثانى											
رض ٤٠٢		تكنولوجيا النانو وتغذية نبات	٢	٢	٣	أرض ٤٠٨		التكنولوجيا الحيوية الزراعية	٢	٢	٣
رض ٤٠٤		حصر وتصنيف أراضي	٢	٢	٣	أرض ٤١٠		خدمة أراضي اللاندسكايب	٢	٢	٣
رض ٤٠٦		أستصلاح وتعمير الأراضي	٢	٢	٣	أرض ٤١٢		تدوير المخلفات الزراعية	٢	٢	٣
		مقرر أختيارى *	٢	٢	٣	أرض ٤١٤		التقنيات النانوية في الزراعة	٢	٢	٣
		مقرر أختيارى *	٢	٢	٣						
رض ٤١٦		مشروع التخرج	-	٦	٣						
		الاجمالي			١٨						
					٣٤						

* يختار الطالب مقررين من المقررات الإختيارية داخل التخصص في كل فصل دراسي

٩) برنامج الشعبة العامة

أ- المقررات الإجبارية - المستوى الثالث

الفصل الدراسي الأول						الفصل الدراسي الثاني					
الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المتطلب السابق	المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة
			ن	ع					ن	ع	
م ح ص ٣٠١		اسس تربية نبات	٢	٢	٣	م ح ص ٣١٤	م ح ص ١٠٤	تقنيات انتاج محاصيل الحقل	٢	٢	٣
ب س ت ٣١٣	ب س ت ٢٠٢	انتاج خضر	٢	٢	٣	ب س ت ٣٢٢	ب س ت ٢٠٢	انتاج فاكهه	٢	٢	٣
أ ن ح ٣١٣		انتاج حيوانات المزرعة	٢	٢	٣	د و ج ٣١٣	د و ج ٢٠٤	انتاج دواجن	٢	٢	٣
أ ر ض ٣١٧	أ ر ض ١٠٦	خصوبة أراضى و تغذية نبات	٢	٢	٣	ع ل غ ٣١٩	ع ل غ ٢١٣	التصنيع الغذائى للحوم والألبان	٢	٢	٣
								مقرر اختياري*	٢	٢	٣
		مقرر أختياري*	٢	٢	٣			مقرر اختياري*	٢	٢	٣
		مقرر أختياري*	٢	٢	٣	عام ٣١٦		تدريب ميدانى	-	٦	٣
عام ٣١٥		مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات	٢	-	-						
	الاجمالى				١٨						٢١

ب- المقررات الاجبارية - المستوى الرابع

ب س ت ٤١٨	ب س ت ٢٠٢	انتاج نباتات زينة وطبية وعطرية	٢	٢	٣	و ق ن ٣٠١	و ق ن ١٠٢	حشرات اقتصادية	٢	٢	٣
أ ح د ٣١٤	أ ح د ٢٠٤ د و ج ٢٠٥	تغذية حيوان ودواجن	٢	٢	٣	ورث ٤١٨		التكنولوجيا الحيوية الزراعية والتنمية المستدامة	٢	٢	٣
						أ ق ز ٤١٩	أ ق ز ٢٠٩	برامج ارشادية زراعية	٢	٢	٣
		مقرر أختياري*	٢	٢	٣			مقرر أختياري*	٢	٢	٣
		مقرر أختياري*	٢	٢	٣			مقرر أختياري*	٢	٢	٣
عام ٤٠١		اساليب البحث العلمى	١	-	-	عام ٤٠٤		مشروع التخرج**			٣
عام ٤٠٢		تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص**	١	٢	٢						
عام ٤٠٣		لغة انجليزية فى مجال التخصص**	١	٢	٢						
	الاجمالى				١٦			الاجمالى			١٨

*يختار الطالب مقررين فقط في كل فصل دراسي من المقررات الاختيارية لجميع الأقسام العلمية بالكلية وبحد أقصى مقرران للقسم العلمي الواحد
 ** هذه المقررات تكون تابعة للقسم العلمي الذي اختار الطالب منه أعلى عدد من المقررات الاختيارية وبناءً على رغبة الطالب.

جـ- المقررات الاختيارية للمستويين الثالث والرابع للشعبة العامة *

قسم المحاصيل				قسم اليسيائين			
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة
		ن	ع			ن	ع
م ح ص ٤٠٤	حشائش ونظم إدارتها	٢	٢	ب س ت ٤١٧	تربية وتحسين حاصلات بستانية	٢	٢
م ح ص ٤١١	زراعة المحاصيل فى الاراضى الجديدة	٢	٢	ب س ت ٣١٤	تخزين وتداول الحاصلات البستانية	٢	٢
م ح ص ٤١٨	استنباط اصناف المحاصيل	٢	٢	ب س ت ٣٢٠	الزراعات المحمية	٢	٢
م ح ص ٣٠٦	التركيب المحصولي والتكثيف الزراعي	٢	٢	ب س ت ٤٠٤	تصميم وتنسيق الحدائق	٢	٢
قسم الانتاج الحيوانى				قسم الدواجن			
الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة	الرقم الكودى	المقرر	عدد الساعات	ساعة معتمدة
		ن	ع			ن	ع
ب ط ي ٣١٢	صحة حيوان	٢	٢	د و ج ٣١٠	انتاج دجاج اللحم والبيض	٢	٢
ان ح ٣١١	الاستزراع السمكى	٢	٢	ا ح د ٤١٧	تحسين حيوان ودواجن	٢	٢
ان ح ٣٠٦	مواد علف	٢	٢	د و ج ٣٠٩	تكنولوجيا تصنيع اعلاف الدواجن	٢	٢
ان ح ٣٠٩	انتاج ماشية اللحم واللبن	٢	٢	د و ج ٤١٦	انتاج طيور مائية وارانب	٢	٢
قسم الاراضى				قسم الميكروبيولوجى			
ارض ٣٠٨	رى وصرف زراعى	٢	٢	م ك ز ٤١٠	ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	٢	٢
ارض ٤٠٦	استصلاح وتعمير اراضى	٢	٢	م ك ز ٤١٥	ميكروبيولوجيا الاسمدة الحيوية	٢	٢
ارض ٣١٦	التغيرات المناخية والاستشعار عن بعد	٢	٢	م ك ز ٣٠٩	الميكروبيولوجيا التطبيقية	٢	٢
ارض ٤٠٩	الزراعة العضوية والحيوية	٢	٢	م ك ز ٣١٣	التقنية الحيوية الميكروبية وتطبيقاتها	٢	٢
قسم علوم الاغذية				قسم الاقتصاد الزراعى			
عل غ ٣٠٤	مراقبة جودة وسلامة الاغذية والالبان	٢	٢	ا ق ز ٤١١	مؤسسات تعاونية زراعية	٢	٢
عل غ ٤٠٢	تكنولوجيا الزيوت والدهون	٢	٢	ا ق ز ٣٠٢	نظم محاسبية وادارة مزرعية	٢	٢
عل غ ٣٠٧	تكنولوجيا الحبوب والمخبوزات	٢	٢	ا ق ز ٣١٩	التسويق الزراعي والتجارة الإلكترونية	٢	٢
عل غ ٣٠٨	اسس التغذية العلاجية	٢	٢	ا ق ز ٣٠٧	اعلام زراعى	٢	٢
قسم الوراثة				قسم الكيمياء			
ورث ٤٠١	هندسة وراثية	٢	٢	ك ح ز ٣٠٧	كيمياء تحليل مواد علف	٢	٢
ورث ٣١٠	التقنية الحيوية الزراعية	٢	٢	ك ح ز ٣١٢	كيمياء تحليل اغذية والبن	٢	٢
ورث ٤١٥	تكنيك وراثى وزراعة انسجة	٢	٢	ك ح ز ٤١٧	كيمياء تحليل المخلفات الزراعية	٢	٢
ورث ٣٠٥	الوراثة التطورية والعشائرية	٢	٢	ك ح ز ٤١٦	الكيمياء البينية وقياس التلوث	٢	٢

* يختار الطالب مقررين فقط في كل فصل دراسى من المقررات الاختيارية للاقسام ويحد اقصى مقررين فقط من القسم العلمى الواحد خلال المستويين الثالث والرابع

تابع المقررات الاختيارية للمستويين الثالث والرابع الشعبة العامة

قسم وقاية النبات					قسم امراض النبات				
رقم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	المقرر	الرقم الكودى	عدد الساعات		ساعة معتمدة	المقرر
	ن	ع				ن	ع		
وق ن ٣٠٢	٢	٢	٣	الادارة المستدامة للأفات	أ م ن ٤٠٨	٢	٢	٣	امراض المحاصيل الإقتصادية
وق ن ٣٠٩	٢	٢	٣	مكافحة حيوية تطبيقية	أ م ن ٤٠٧	٢	٢	٣	الحجر الزراعى والامراض النباتية
وق ن ٣١٣	٢	٢	٣	آفات الصوب الزراعية ومكافحتها	أ م ن ٣٠٤	٢	٢	٣	امراض التخزين والتسويق
وق ن ٤٠١	٢	٢	٣	تربية نحل العسل وديدان الحرير	أ م ن ٣٠٣	٢	٢	٣	امراض الزراعات المحمية
قسم الهندسة الزراعية									
رقم المقرر	عدد الساعات		ساعة معتمدة	المقرر	الرقم الكودى	عدد الساعات		ساعة معتمدة	المقرر
	ن	ع				ن	ع		
هن ز ٣٠٤	٢	٢	٣	جرارات زراعية		٢	٢		
هن ز ٣٠٦	٢	٢	٣	الات زراعية		٢	٢		
هن ز ٤٠٤	٢	٢	٣	هندسة تصميم وانشاء الصوب الزراعية		٢	٢		
هن ز ٣٢٠	٢	٢	٣	ميكنة زراعية		٢	٢		

الباب الرابع

قوائم المقررات الدراسية والمحتوي العلمي

قوائم المقررات الدراسية ومحتواها العلمي لطلاب مرحلة البكالوريوس فى لائحة الساعات المعتمدة والتي تقوم الأقسام العلمية المختلفة بتدريسها وذلك علي النحو التالي:

١) قسم الهندسة الزراعية

أ) قائمة مقررات قسم الهندسة الزراعية

الرقم الكودى	المقرر	إجباري/ اختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
هن ز ١٠١	رسم هندسى	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الاول
هن ز ١٠٢	رسم ماكينات	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الثانى
هن ز ١٠٣	جبر وهندسة تحليلية	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الاول
هن ز ١٠٤	تفاضل وتكامل	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الثانى
هن ز ١٠٥	فيزياء	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الاول
هن ز ١٠٦	ميكانيكا	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الثانى
هن ز ١٠٧	مساحة مستوية وتطبيقاتها	اجبارى	هندسة زراعية	الأول	الأول
هن ز ١٠٨	تكنولوجيا ورش	اجبارى	هندسة زراعية	الاول	الثانى
هن ز ١١٢	مساحة مستوية	اجبارى	عام	الاول	الثانى
هن ز ٢٠١	خواص واختبار المواد	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الاول
هن ز ٢٠٢	نظرية انشاءات	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الثانى
هن ز ٢٠٣	ديناميكا حرارية	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الاول
هن ز ٢٠٤	نظرية الات	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الثانى
هن ز ٢٠٥	انتقال الحرارة والكتلة	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الاول
هن ز ٢٠٦	هندسة كهربائية	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الثانى
هن ز ٢٠٧	مقدمة فى الهندسة الزراعية	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الاول
هن ز ٢٠٨	أجهزة قياس وتحكم	اجبارى	هندسة زراعية	الثانى	الثانى
هن ز ٣٠١	ميكانيكا الموانع والهيدروليكا	اجبارى	هندسة زراعية	الثالث	الاول
هن ز ٣٠٢	هندسة تصميم نظم الري والصرف الحقلى	اجبارى	هندسة زراعية	الثالث	الثانى
هن ز ٣٠٣	محركات احتراق داخلى	اجبارى	هندسة زراعية	الثالث	الاول
هن ز ٣٠٤	جرات زراعية	اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	الثانى -
هن ز ٣٠٥	تصميم الات زراعية	اجبارى	هندسة زراعية	الثالث	الاول
هن ز ٣٠٦	الات زراعية	اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	الثانى -
هن ز ٣٠٧	آلات مكافحة آفات	اجبارى	هندسة زراعية	الثالث	الاول
هن ز ٣٠٨	هندسة تصنيع المنتجات الزراعية	اجبارى	مبيدات	الثالث	الأول
هن ز ٣٠٩	هندسة نظم الطاقة المتجددة	اختياري	هندسة زراعية	الثالث	الثانى الاول

الرقم الكودى	المقرر	إجباري/ اختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
هن ز ٣١٠	تدريب ميدانى	اجبارى	هندسة زراعية	الثالث	الثانى
هن ز ٣١١	هندسة ادارة وتدوير المخلفات	اختياري	هندسة زراعية	الثالث	الاول
هن ز ٣١٢	آلات هيدروليكية	اختياري	هندسة زراعية	الثالث	الثانى
هن ز ٣١٣	هندسة تجهيز مزارع الانتاج الحيوانى	اختياري	إنتاج حيوانى	الثالث	الاول
هن ز ٣١٤	هندسة الاستزراع السمكى	اختياري	هندسة زراعية	الثالث	الثانى
هن ز ٣١٥	هندسة تجهيز مزارع الدواجن	اختياري	الدواجن	الثالث	الاول
هن ز ٣١٦	مكنة محاصيل الحقل	اختياري	المحاصيل	الثالث	الثانى
هن ز ٣١٨	مكنة المحاصيل البستانية	اختياري	البساتين	الثالث	الثانى
هن ز ٣٢٠	مكنة زراعية	اختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثانى
		اختياري	اجتماع زريفي وارشد زراعي	الثالث	الثانى
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
٣٢٤	هندسة زراعية (مساحة مستوية)	اختياري	الأراضي	الثالث	الثانى
هن ز ٤٠١	تكنولوجيا ادارة وصيانة نظم الري والصرف	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤٠٢	تصميم المباني الزراعية	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤٠٣	تكنولوجيا صيانة الجرارات وآلات الزراعة	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤٠٤	هندسة تصميم وانشاء الصوب الزراعية	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
هن ز ٤٠٥	أساليب بحث علمى	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤٠٦	هندسة معاملات ما بعد الحصاد	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤٠٧	التطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤٠٨	مشروع تخرج	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤٠٩	لغة انجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤١٠	التقنيات الهندسية لمعالجة المياه	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤١١	هيدرولوجيا المياه الجوفية	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤١٢	اختبار وتشغيل المعدات والآلات الزراعية	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤١٣	هندسة آلات استصلاح الأراضي	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤١٤	التحكم البننى داخل المنشآت الزراعية	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤١٥	الات زراعية خاصة	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الاول
هن ز ٤١٦	آلات مزارع الإنتاج الحيوانى والداجنى	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الثانى
هن ز ٤١٧	هندسة تصميم وصيانة المسطحات الخضراء	اختياري	هندسة زراعية	الرابع	الاول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الهندسة الزراعية

(هـ ن ز ١٠١) رسم هندسي

أدوات الرسم واستعمالها . أنواع خطوط الرسم الهندسي . المقاسات ومقياس الرسم . عمليات هندسية . الأقواس والمنحنيات والمماسات . القطاعات المخروطية . الإسقاط . استنتاج المساقط الثلاثة من الجسم . استنتاج المسقط الثالث. القطاعات - مقدمة في الرس باستخدام الحاسب الآلي.

References

- Vyshnepolsky, I.S., 1985. Engineering drawing: A primer for mechanical student, Mir Publishers.
- Walker, J.R., 1982. Exploring drafting: basic fundamentals, The Good heart-Wilcox Company, Inc.

(هـ ن ز ١٠٢) رسم ماكينات

الإسقاط الأيزومتري . القطاعات المختلفة . مصطلحات القطاعات . قطع أجزاء الماكينات والأجسام الهندسية . المسامير - الصواميل - البرشام . الرسم التجميعي لأجزاء الماكينات . استخدام البرامج الهندسية في رسم الماكينات.

References

- Vyshnepolsky, I.S., 1985. Engineering drawing: A primer for mechanical student, Mir Publishers.
- Walker, J.R., 1982. Exploring drafting: basic fundamentals, The Good heart-Wilcox Company, Inc.

(هـ ن ز ١٠٣) جبر وهندسة تحليلية

الكسور الجزئية . المحددات (تعريف . خواص المحددات) . حل المعادلات باستخدام المحددات . المصفوفات (تعريف - عمليات حسابية خاصة بالمصفوفات) . معكوس المصفوفة . حل المعادلات باستخدام المصفوفات . نظرية ذات الحدين . المتسلسلات . الاحداثيات الكرتيزية . الخط المستقيم . الدائرة . القطع المكافئ . القطع الناقص . القطع الزائد .

References

- Larson., R.E. Fifth Edition ,1994 ,Calculus with Analytic Geometry
- Wylie, C. R., and L. C. Barrett, 1995, Advanced Engineering Mathematics, 6th edition, McGraw-Hill Inc

(هـ ن ز ١٠٤) تفاضل وتكامل

الدوال - النهايات . التفاضل (تعريف - قوانين اساسية) . تفاضل الدوال المثلثية والمثلثية العكسية . تفاضل الدوال الزائدية والزائدية العكسية . التفاضل الجزئي . تطبيقات هندسية علي التفاضل . التكامل الغير محدد (تعريف - قوانين اساسية) . التكامل لصور محددة . التكامل بالتجزئ وبالتعويض . التكامل بالاختزال المتتالي . التكامل المحدد . تطبيقات هندسية علي التكامل . المعادلات التفاضلية البسيطة

References

- Bostock, L. and S. Chandler, 1991, Applied mathematics, Stanley Thornes Pub. Ltd.
- Akai, T.J., 1998- Applied numerical methods for engineers, John Wiley & Sons, Inc.

- Parker, RT., 1998, Applied mathematics for environmental engineers and Scientists, McGraw- Hill Pub.
- Elgolts, L., 1970, Differential equations and the calculus of variations, Mir Publisher.

(هـ ن ز ١٠٥) فيزياء

خواص المواد – الحرارة – الكهرباء – قوانين نيوتن في الحركة الخطية والدورانية . الضوء . الحرارة والطاقة الداخلية .. الإشعاع الشمسي وخواص الطاقة الشمسية.

References

- Nelson, M. B and Parker, N. D. (1999) Advanced level physics, 4th ed., Heinemann press, UK, pp 1014.
- El-Mosallamy, I.H. (1987). Modern physics. Faculty of Engine. Ac. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press.pp 258.
- Basily, R. (1991). Physics: Optics & Heat. Faculty of Engine. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press.pp 172.
- Omar, O. A. (1995). Properties of Matter. Faculty of Engine. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press.pp 144.

(هـ ن ز ١٠٦) ميكانيكا

الكميات القياسية-المتجهات وتطبيقاتها في الميكانيكا-مجموعات القوى المكافئة-العزم-الاتزان - الكينماتيكا المستوية للجسيم-وصف حركة الجسيم باستخدام المحاور القطبية-قوانين نيوتن للحركة-البكرات والحركة على مستوى مائل-حركة المقذوفات-تحليل القوى-الشغل-القدرة-الطاقة.

References

- Meriam, J.L. & Kraige, L.G 2003, Engineering Mechanics & Dynamics, 5th edn, Wiley, Vo References
- Basily, R. (1991). Physics: Optics & Heat. Faculty of Engine. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press.pp 172.
- Omar, O. A. (1995). Properties of Matter. Faculty of Engine. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press.pp 144.

(هـ ن ز ١٠٧) مساحة مستوية وتطبيقاتها

أدوات القياس . مقاييس الرسم . الورنيات . رفع الأراضي وقياس المسافات . الخرائط المساحية وترتيبها . حساب المساحات . ترافرس البوصلة وحساب الانحرافات . الميزانية البسيطة – القطاعات الطولية والعرضية - حساب مكعبات الحفر والردم

References

- Bannrter, A., 1984, Surveying, Houghton Mifflin Company.
- Husain S.K. and M.S. Nagarai, 1983. References of surveying. S. Chand & Comp LTD New Delhi

(ه ن ز ١٠٨) تكنولوجيا ورش

تصميم وتخطيط الورش - احتياجات الامن والسلامة بالورشة - عدد وادوات واللات الورش المختلفة (النجارة - الحدادة - البرادة - الخراطة - الكهرباء - اللحام) - القياسات وادوات القياس اليدوية - الخامات المستخدمة فى الورش وانواعها - بعض التطبيقات التكنولوجية بالورش المختلفة - طرق عمل المقاييسات - انواع الدهانات - التأثيرات الضارة لمخلفات الورش على البيئة وطرف تلافيتها

References

- Khanna, O. P., 1998, Workshop technology, Dhanpat Rai Publications.
- Omar, O. A. (1995). Properties of Matter. Faculty of Engine. Ain Shams Univ., Dar Al-Hakim Press.pp 144.
- Hammer, W. 2000. Occupational Safety Management and Engineering, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N.J.

(ه ن ز ١١٢) مساحة مستوية

أدوات القياس . مقاييس الرسم . الورنيات . رفع الأراضي وقياس المسافات . الخرائط المساحية وترتيبها . حساب المساحات . ترافرس البوصلة وحساب الانحرافات . الميزانية البسيطة - القطاعات الطولية والعرضية - حساب مكعبات الحفر والردم

References

- Bannrter, A., 1984, Surveying, Houghton Mifflin Company.
- Husain S.K. and M.S. Nagarai, 1983. References of surveying. S. Chand & Comp LTD New Delhi

(ه ن ز ٢٠١) خواص واختبار المواد

أنواع وخواص المواد الهندسية المختلفة- التركيب الذرى للمعادن -الترباط بين الذرات والجزيئات -البنية البلورية- الخلل فى التركيبات البلورية-طرق التحميل وأنواع الاختبارات الميكانيكية-منحنيات الاجهاد - الانفعال-اختبار الشد - اختبار الضغط-اختبار الالتواء-اختبار الانحناء-اختبار الصلادة-الاجهاد الحقيقى والانفعال الحقيقى-سلوك التشكيل اللدن للمعادن

References

- Khanna, O. P., 1998, Workshop technology, Dhanpat Rai Publications.
- Higgines, R. A. (1994). Properties of Engineering Materials. McGraw-Hills Publishing Company.
- Callister, W. D. (2002). Materials of Science and Engineering. John Wiley and Sons, USA.

(ه ن ز ٢٠٢) نظرية إنشاءات

أنواع الأحمال . أنواع الإجهادات . الانفعالات . علاقة الإجهاد بالانفعال ونسبة بواسون . أنواع الإنشاءات - أشكال مؤثرات الإجهاد الداخلى فى الإنشاءات وقواعد رسمها - إيجاد مؤثرات الإجهاد الداخلى للكابولي . إيجاد مؤثرات الإجهاد الداخلى للكمرات البسيطة والمركبة . إيجاد مؤثرات الإجهاد الداخلى للإطارات - إيجاد القوى الداخلية فى الشبكيات.

References

- Anand D.K. and P.E. Cunniff, 1990, Engineering mechanics statics, Houghton Mifflin Company.
- Timoshenko, S.P. and D.H. Young, 1965, Theory of structures, McGraw-Hill Int. Book Company.

(ه ن ز ٢٠٣) ديناميكا حرارية

مقدمة عن الديناميكا الحرارية والمفاهيم الأساسية - الحرارة والشغل - القانون الصفري والأيزان الحراري - القانون الأول للديناميكا الحرارية - القانون الأول الديناميكا الحرارية - الدورات الحرارية للمحرك وعلاقتها بالديناميكا الحرارية - المادة النقية الشغالة - الغاز المثالي - السعة الحرارية - البخار وخواصه - القانون الثاني للديناميكا الحرارية - دورة كارنوت - تطبيقات القانون الثاني الديناميكا الحرارية.

References

- Zemansky, M. WE.; Abbot, M.M. and H.C. Van Ness, 1975, Basic engineering thermodynamics, McGraw-Hill Ltd.
- Yunus A.Cengel and Michael A. Boles, 2006. Thermodynamic :An Engineering Approach by McGraw Hill, New York ,USA
- K.Srinivasan. 2005. Thermodynamic Basics: -Department of Mechanical Engineering -Indian Institute of Science-Bangalore,India.

(ه ن ز ٢٠٤) نظرية آلات

أنواع المنظومات الآلية . أنواع الحركة ومعادلاتها . منحني الإزاحة للمنظومات الآلية . إيجاد السرعات في المنظومات الآلية بطريقة مراكز الدوران اللحظية . إيجاد السرعات والعجلات في المنظومات الآلية بطريقة المضلعات . أنواع الكامات – طرق تصميم . رسم منحنيات الإزاحة والسرعة والعجلة للكامات.

References

- Khurmi, R.S., and J. K., Gupta, 1984, Theory of machines, Eurasia pub. House (p) Ltd.
- Joseph E. Shigley1995, Theory of Machines and Mechanisms,
- Ballaney, P. L. 1980.Theory of Machines.

(ه ن ز ٢٠٥) انتقال الحرارة والكتلة

انتقال حرارة بالتوصيل (معدل ثابت – بمعدل متغير). انتقال حرارة بالحمل الطبيعي وبالحمل الجبري . انتقال حرارة بالإشعاع . الجسم الاسود . التبادل الحراري بين الاجسام . المبادلات الحرارية . طبيعة الشمس وإشعاعها . الطاقة الشمسية.

References

- Long, C., 2000, Essential heat transfer, Longman press.
- Rohsenpw, W.M., J.P. Hartnett; Young, I.C. 1997. Handbook of heat transfer. McGraw-Hill.

(ه ن ز ٢٠٦) هندسة كهربائية

أساسيات الكهرباء . التيار الكهربائي . قانون أوم . المقاومات . الجهد الكهربائي . الدوائر الكهربائية – التيار المتردد . الموتورات الكهربائية . الدوائر الكهربائية المنزلية البسيطة.

References

- Thomas L. Floyd (2000) Electrical Engineering Fundamentals, entice, Inc, sixth edition.
- Tony R. Kuphaldt (2004) Lessons In Electric Circuits, Volume II – AC, Fifth Edition.

(ه ن ز ٢٠٧) مقدمة فى الهندسة الزراعية

التعريف بالهندسة الزراعية والحيوية - قوى وآلات زراعية (الجرار . أجزاءه - قياس الأداء-القوى المؤثرة على الجرار- آلات إعداد الأرض- آلات الزراعة- آلات الخدمة- إنتاجية الآلات - هندسة تصنيع المنتجات الزراعية (التجفيف)- هندسة تصنيع المنتجات الزراعية (التبريد) - أساسيات الري- طرق الري - أساسيات الصرف.

References

- Srivastava, AK, Goering, CE & Rohrbach, RP 1993, *Engineering Principles of Agricultural Machines*, American Society of Agricultural Engineers, Michigan

(ه ن ز ٢٠٨) أجهزة قياس وتحكم

أنواع القياسات . الأخطاء ودقة القياس . الحساسية . التثبيط . مراحل القياس المختلفة . مرحلة التحويل الحسي . مرحلة التعديل الوسطى . مرحلة الإيضاح النهائي . المحولات الحسية الكهربائية والإلكترونية والبلورية . أجهزة قياس الحرارة . أجهزة قياس الضغط . أجهزة قياس الإجهاد . أجهزة قياس القدرة.

References

- Instrumentation and Sensors for Food Industry, Erika Kress-Rogers, Butterworth & Heinemann Pub.
- Bolton, W, 2000, *Newnes Instrumentation and Measurement Pocket Book*. 3rd edition, Newnes Butterworth Heinemann, Oxford.

(ه ن ز ٣٠١) ميكانيكا الموائع والهيدروليكا

تعريف الموائع وخواصه-هيدروستاتيكا الموائع -الضغط وأجهزة القياس-كينماتيكا الموائع والسريان-طاقة المائع أثناء الحركة-معادلة برنولى-أجهزة قياس السرعة-أجهزة قياس التصريف-سريان الموائع فى الأنابيب- المعادلات المستخدمة لحساب فواقد الطاقة أثناء السريان-سريان الموائع فى البشائير-سريان الموائع فى القنوات المكشوفة-المضخات-التجارب العملية المختلفة لميكانيكا الموائع

References

- Khurmi, R.S., 1986, *Hydraulics*, S. Chand & Company Ltd.
- Daugherty, R. et al 1997, *Fluid Mechanics with Engineering Application*, 9th edition, McGraw-Hill, (SI Metric Edition).
- Giles, R. V. et al 1994, *Schaum's Outline of Theory and Problems of Fluid Mechanics and Hydraulics*, 3rd edition, McGraw-Hill.
- Fox, RW & McDonald, AT 2003, *Introduction to Fluid Mechanics*, 6th edition, Wiley, New York.

(هـ ن ز ٣٠٢) هندسة تصميم نظم الري والصرف الحقلى

أهمية الري . العلاقات الأرضية المائية – النباتية – المناخية . طرق الري . التربة وعلاقتها بالماء . تعريف ومقارنة بين النظم المختلفة للرى (رى سطحى – رى تحت سطحى – رى بالرش – رى بالتنقيط) -تصميم شبكات الري -العوامل المؤثرة على اختيار نظم الري- المصادر المائية والأسلوب الأمثل للاستفادة منها - الاحتياجات والمقننات المائية وطرق قياسها- مكونات شبكات الري- كفاءات الري -تقييم شبكات الري - صيانة شبكات الري- تكاليف شبكات الري. تعريف الصرف – علاقة نمو النبات بالصرف – الاسس الهندسية للصرف –السريان المستقر وغير المستقر للرطوبة الارضية -نظم الصرف المزرعى المختلفة – الصرف بالضح من والى الابار – مستوى الماء الارضى والميزان الملقى وتقدير الحاجة الى الصرف –الصرف المكشوف –الاعتبارات التصميمية للمصارف المكشوفة – الصرف المغطى واعتبارات التصميم – الخامات المطلوبة للصرف المغطى - صيانة المصارف المكشوفة – التقييم الفنى والاقتصادى لمشروعات الصرف – تكنولوجيا اعادة استخدام مياه الصرف.

References

- E.Dar Dilip Kumar Majum, 2004, Design and Irrigation Water Management Operation of Farm Irrigation Systems, ASAE .USA. Jansen
- Keller, J. and R.D. Bliesner, 1990. Sprinkle and trickle irrigation. A. Van Nostrand Reinhold Book
- Hoffman, G.J.; Evans, R.G., Jensen, M.E, Martin, and R.L. Elliott, R.L. 2007 Design and Operation of Farm irrigation Systems 2nd Edition, ASABE, USA.

(هـ ن ز ٣٠٣) محركات احتراق داخلي

تقسيم محركات الاحتراق الداخلى.-المفاهيم الأساسية لمحركات الاحتراق الداخلى.-الأجزاء الرئيسية للمحرك.-ديناميكا المحرك والدورات الحرارية.-ديناميكا المحرك والدورات الحرارية.-الوقود ونظرية الاحتراق.-القدرات والكفاءات الخاصة بالمحرك.-جهاز الوقود فى محرك الديزل.-جهاز الوقود فى محرك البنزين.-منظومتى السحب والعامد.-جهازى التبريد والتزيت.-المنظومة الكهربائية للمحرك.-المنظومة الكهربائية للمحرك -قياس أداء المحركات وصيانة بعض أجزائها.

References

- Barger, E.L.; J.B. Liljedahl; W.M. Carleton and E.G. McKibben, 1988, Tractors and their power units, John Willy & Sons, Inc.
- Company LTD. Jain, S.C. and C.R. Rai, 1995, Farm tractors: maintenance and repair, Tata McGraw-Hill Pub. Company LTD.
- Barger, E.L. et, al. 1967. Tractors and their power units. John, Wiley and Sons Inc. New York.

(هـ ن ز ٣٠٤) جرارات زراعية

أنواع الجرارات وتطبيقاتها - المكونات الأساسية للجرار - تصميم أجهزة نقل الحركة (القابض – صندوق التروس – الجهاز الفرقى – اجهزة النقل النهائى – عمود الادارة الخلفى – أجهزة النقل والرفع الهيدروليكية – نظم التوجيه – الفرامل – الشبك) – القوى المؤثرة على الجرار والمعدة الزراعية اثناء التشغيل

References

- Barger, E.L.; J.B. Liljedahl; W.M. Carleton and E.G. McKibben, 1988, Tractors and their power units, John Willy & Sons, Inc.

- Company LTD.* Jain, S.C. and C.R. Rai, 1995, Farm tractors: maintenance and repair, Tata - McGraw-Hill Pub. Company LTD.

(هـ ن ز ٣٠٥) تصميم الآلات الزراعية

الإجهادات البسيطة والمركبة – إجهاد التصميم ومعامل الأمان . التصميمات القياسية مثل : تصميم الأعمدة . تصميم المسامير . تصميم وصلات البرشام . تصميم وصلات الكولنج . تصميم السيور . تصميمات تطبيقية مثل : تصميم قسبة المحراث . تصميم درفيل الدراس .

References

- Krutz., G.; L. Thompson and P. Claar, 1984, Design of agricultural machinery, John Wiley & Sons.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1988, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A.A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.1).
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and Calculations of agricultural machines, A.A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(هـ ن ز ٣٠٦) آلات زراعية

المحاريث بأنواعها (الحفار . القلاب المطرحي والقروصي . الدوراني . تحت التربة) . الأمشاط والمهاسر وآلات التخطيط والتسوية. آلات الزراعة (النثر – التسطير بالآلة الدقيقة بالنتر) . آلات زراعة خاصة -آلات التسميد . آلات العزيق . آلات مقاومة الآفات . آلات الحصاد (المحثة الترددية . القرصية . آلة الكومباين لحصاد محاصيل الحبوب . آلات حصاد خاصة.

References

- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A. A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(هـ ن ز ٣٠٧) آلات مكافحة آفات

تقسيم الرش - أنواع الرشاشات -أنواع المضخات والبشابير - العوامل المؤثرة على القطرات وتوزيع المحلول -أنواع المضخات والبشابير - العوامل المؤثرة على القطرات وتوزيع المحلول -الرش باستخدام الشحن الكهربائي - آلات التعفير - الرش بالطائرات - قياسات أداء آلات المقاومة - مشكلة تطاير وانجرف المبيدات وكيفية التقليل منها - تابع مشكلة تطاير وانجرف المبيدات وكيفية التقليل منها - قياسات أداء آلات المقاومة - مشكلة تطاير وانجرف المبيدات وكيفية التقليل منها - كيفية اختيار آلة الرش المناسبة.

References

- Pedjo, LP, 1991 Entomology and pest management pub. Comp. New York.
- 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
- Matthews, 2000, Pesticide Application Methods, McGraw Hill Publishing Co.

(ه ن ز ٣٠٨) هندسة تصنيع المنتجات الزراعية

أساسيات انتقال الحرارة-سلوك الموائع-أجهزة نقل وتداول المواد-خواص الهواء-الخريطة السيكرومترية-التجفيف – حسابات التجفيف-أجهزة التجفيف-التجفيد-التجفيف الشمسي-التبريد – أجهزة التبريد-خواص البخار - البخار والتبخير-التجميد – أجهزة التجميد-تدريج وتنظيف وتخزين الحبوب-الطاقة المستهلكة في تصنيع الاغذية

References

- Schwartzberg, H. G. and M. A. Rao, 1990, Biotechnology and food process engineering, Marcel Dekker Inc.
- Toledo, R. T., 1991, Fundamentals of food process engineering, Van Nostand Reinhold Inc.
- Waston, E.L. and J. C., Harper, 1988, Elements of food engineering, McGraw-Hill book Company.

(ه ن ز ٣٠٩) هندسة نظم الطاقة المتجددة

مقدمة عن موقف الطاقة في مصر . المشاكل الناجمة عن نفاذ الطاقة التقليدية في المستقبل . الطاقة الشمسية . المجمعات الشمسية . استخدامات الطاقة الشمسية (تسخين المياه . التدفئة . التجفيف . تحلية المياه . تشغيل طلمبات الري) . طاقة الرياح . الطاقة الحيوية . الخلايا الكهروضوئية . طاقة الحرارة من باطن الأرض . طاقة المد والجزر . طاقة مساقط المياه.

References

- Kreith, F., 1976, Principles of solar engineering, McGraw-Hill Pub. Book Company.
- Beckman, W.A., S. A., Klein, 1977, Solar heating design, John Wiley.

(ه ن ز ٣١٠) تدريب ميدانى

يعتمد التدريب الصيفى بقسم الهندسة الزراعية على التدريب الخارجى (خارج الكلية) وداخلى (داخل الكلية) التدريب الخارجى : حيث يقوم الطلاب بالتدريب العملى فى المصانع (القطاع العام – القطاع الخاص)، المراكز البحثية لمدة شهر تحت متابعة وإشراف أعضاء هيئة التدريس بالقسم، التدريب الداخلى : يقوم الطلاب بالتدريب عن طريق المحاضرات النظرية والعملية

(ه ن ز ٣١١) هندسة ادارة وتدوير المخلفات

مقدمة عن المخلفات الزراعية والمزرعية – تصنيف وخصائص المخلفات الزراعية (نباتية، حيوانية ، صناعية،أدمية) – الأثار البيئية للمخلفات الزراعية – النظم الهندسية لتدوير المخلفات النباتية (المسائلة، الصلبة ، الغازية) – التصميم والتحليل الهندسي لأنظمة جمع وتخزين ومعالجة ونقل المخلفات الزراعية ومياه الصرف – ائزان الكتلة والطاقة لنظم المعالجة – تحليل المخلفات ومياه الصرف – الخواص الهندسية والميكانيكية والبيولوجية المتعلقة بإعادة تدوير المخلفات ومياه الصرف – إدارة الحيوانات النافقة – المعالجة الغازية للمخلفات الزراعية – وسائل التدوير (إنتاج الغاز الحيوي ، السماد العضوي، وأعداد السيلاج) – استخدامات أخرى (مثل صناعات الأخشاب والورق والطوب.. الخ) – التخطيط البيئي لنظم إدارة المخلفات – معايير الجودة الهندسية فى إدارة المخلفات الزراعية.

References

- Williams, M.A.J., Balling, R.C. Jr. (1995). Interaction of desertification and climate: An Overview. Desertification Control Bulletin, 26:8-16.
- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.

(ه ن ز ٣١٢) آلات هيدروليكية

المحركات اللازمة لإدارة الطلمبات (حرارية ، كهربية) . حساب القدرات اللازمة . الطلمبات (الطاردة المركزية ، التربينية ، متعددة المراحل) . طلمبات الاعماق . اختبار الطلمبات . التربينات . العجلات المائية . المكبس الهيدروليكي الرافعة الهيدروليكية.

References

- Henkokrvic, G. I., 1986, Hydraulic machines: Turbines and pumps, Mir pub.
- Krivchnko, G. I., 1986, Hydraulic machines: Turbines and pumps, Mir pub.

(ه ن ز ٣١٣) هندسة تجهيز مزارع الانتاج الحيوانى

آلات حصاد وتجهيز الأعلاف الخضراء - آلات جرش الحبوب - خلاطات الأعلاف - آلات تصنيع الأعلاف - آلات تداول ونقل الأعلاف - طرق إيواء الحيوان - أجهزة التغذية والسقي - آلات الحلب - أجهزة تبريد اللبن - معدات تنظيف الحظائر .

References

- CIGR, 2004, Handbook of Agricultural Engineering, Animal Production and Aquacultural Engineering
- Trans. of ASAE(up to 2019)
- Egyptian Journal of Agricultural. Engineering (up to 2019)

(ه ن ز ٣١٤) هندسة الاستزراع السمكى

طرق تصميم وإنشاء وإدارة المزارع والمفرخات المائية - حساب وتقدير الاحتياجات الغذائية للحيوانات المائية المستزرعة - إعداد علائق الحيوانات المائية المستزرعة - تقدير جودة المكونات العلفية المستخدمة في علائق الأسماك - تقدير جودة المياه معمليا وحقليا - طرق نقل وتداول الأسماك الحية داخل وخارج المزرعة بالطرق التي تحافظ على حياتها وحيويتها - تقييم المزارع المائية فنيا واقتصاديا - تداول وحفظ الأسماك بعد حصادها

References

- Van der Mheen, H. 1998. Achievements of smallholder aquaculture development in southern Africa: Experiences from the ALCOM Aquaculture Programme. Aquatic Resource Management for Local Community Development Programme. Zimbabwe, FAO. 37pp.
- Sverdrup-Jensen, S., Degnbol, P., Edwards, P. & Demaine, H. 1992. Fisheries in the Lower Mekong Basin: Bangkok, Interim Committee for Coordination of the Lower Mekong Basin. 92pp.
- Szyper, J.P. & Lin, C.K. 1990. Techniques for assesment of stratification and effects of mechanical mixing in tropical fish ponds. Aquacultural Engineering, 9: 151-165.

(ه ن ز ٣١٥) هندسة تجهيز مزارع الدواجن

آلات حصاد وتجهيز الأعلاف الخضراء - آلات جرش الحبوب - خلاطات الأعلاف - آلات تصنيع الأعلاف - آلات تداول ونقل الأعلاف - بيوت الدواجن - أجهزة التغذية والسقي - المجازر الآلية - معدات تنظيف حظائر الدواجن

References

- CIGR, 2004, Handbook of Agricultural Engineering, Animal Production and Aquacultural Engineering
- Trans. of ASAE(up to 2019) Egyptian Journal of Agricultural. Engineering (up to 2019)

(ه ن ز ٣١٦) ميكنة محاصيل الحقل

مصادر استغلال القدرة من الجرار - توزيع القدرة على الجرار - ائزان الجرار - آلات إعداد مرقد البذرة - آلات زراعة محاصيل الحبوب - آلات خدمة المحصول النامي - آلات آلات شتل الأرز الزراعة في خطوط - آلات حصاد محاصيل الحبوب - الكومباين - آلات حصاد القطن والذرة - تقييم أداء الآلات - الطاقة المستهلكة في ميكنة المحاصيل

References

- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A. A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(ه ن ز ٣١٨) ميكنة المحاصيل البستانية

مقدمة عن الهندسة الزراعية والحيوية - الجرار وأجزأه - الاجهزة التكميلية - قياس الأداء - القوى المؤثرة على ائزان الجرار - مصادر استغلال القدرة - آلات إعداد الأرض (المحاريث - الامشاط -آلات التسوية) - آلات الزراعة - آلات الخدمة (العزيق - التسميد - الرشاشات) - آلات الحصاد.

References

- Barger, E.L.; J.B. Liljedahl; W.M. Carleton and E.G. McKibben, 1988, Tractors and their power units, John Willy & Sons, Inc.
- Company LTD.* Jain, S.C. and C.R. Rai, 1995, Farm tractors: maintenance and repair, Tata - McGraw-Hill Pub. Company LTD.
- 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A. A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(ه ن ز ٣٢٠) ميكنة زراعية

مقدمة عن الهندسة الزراعية والحيوية - الجرار وأجزائه - الاجهزة التكميلية - قياس الأداء - القوى المؤثرة على ائزان الجرار - مصادر استغلال القدرة- آلات إعداد الأرض (المحاريث - الامشاط -آلات التسوية) - آلات الزراعة - آلات الخدمة (العزيق - التسميد - الرشاشات)- آلات الحصاد.

References

- Barger, E.L.; J.B. Liljedahl; W.M. Carleton and E.G. McKibben, 1988, Tractors and their power units, John Willy & Sons, Inc.
- Company LTD.* Jain, S.C. and C.R. Rai, 1995, Farm tractors: maintenance and repair, Tata - McGraw-Hill Pub. Company LTD.
- 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A. A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(ه ن ز ٣٢٤) هندسة زراعية (مساحة مستوية)

أدوات القياس . مقاييس الرسم . الورنيات . رفع الأراضي وقياس المسافات . الخرائط المساحية وترتيبها . حساب المساحات . ترافرس البوصلة وحساب الانحرافات . الميزانية البسيطة - القطاعات الطولية والعرضية - حساب مكعبات الحفر والردم

References

- Bannrter, A., 1984, Surveying, Houghton Mifflin Company.
- Husain S.K. and M.S. Nagarai, 1983. References of surveying. S. Chand & Comp LTD New Delhi

(ه ن ز ٤٠١) تكنولوجيا إدارة وصيانة نظم الري والصرف

أهمية الري ومصادره - العلاقات الأرضية (المائية-النباتية - المناخية) - طرق الري - الاحتياجات المائية - استخدام التقنيات الحديثة فى جدولة الري - الري السطحي - الري التحت سطحي-الري بالرش-الري بالتنقيط- تصميم شبكات الري وقياسات أدائها - تقييم و صيانة شبكات الري - الصرف الزراعى وأهميته - المصارف المكشوفة - المصارف المغطاة.

References

- Hoffman, G.j., T.A. Howell and K.H. Soloman. 1990. Management of farm irrigation systems. Amer. Soc. Agric. Eng. St. Joseph, Mi. 1040 pages.

- سمير محمد إسماعيل، ٢٠٠٢، تصميم وإدارة نظم الري الحقل.
- وجدي عبد الحميد وآخرون ١٩٩٩، الري والصرف الزراعي.
- ابراهيم حبيب ١٩٩٢، طرق الري في الاراضي الصحراوية.

(ه ن ز ٤٠٢) تصميم المباني الزراعية

تعريف المباني الزراعية- إعداد تقارير فحوصات التربة - تنفيذ أعمال الحفر (الجسات) - انواع الأساسات السطحية - انواع الأساسات العميقة - الاعتبارات التى يجب مراعاتها للتربة عند تصميم الأساسات

والقواعد - مبادئ التصميم الانشائي للعناصر الخرسانية - صفات وخصائص مواد البناء - مواد البناء المستخدمة (الماء - الرمل - الطوب - الاخشاب...ألخ) - مواد البناء المستخدمة (الأسمنت - الحديد) - أعمال الطبقات العازلة للرطوبة والحرارة والصوت - الشروخ الخرسانية أسبابها وعلاجها - السلال المنزلية - تصميم المبنى وعلاقته بالنظام البيئي المحيط

References

- محمود خطاب عفيفي (٢٠١٩) تصميم المباني الزراعية، كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- أمين على ابراهيم . المباني الزراعية . ١٩٨٠ . دار المعارف .
- عبد اللطيف البقرى الموسوعة (١٩٨٤) الهندسية لإنشاء المباني والمرافق لعامة.
- مصطفى شوقي (٢٠٠٩) - نظرية الإنشاءات - هندسة الإسكندرية

(ه ن ز ٤٠٣) تكنولوجيا صيانة الجرارات والآلات الزراعية

تليين الجرار . العناية الفنية . الفحص الفني الدوري . الأعطال والإصلاحات . التخزين - صيانة الجرار . التشحيم . اختبار الزيت . أعطال التروس . الأجهزة الكهربائية . تخزين الجرار . معايرة الجرار . تهيئة الآلات - العناية الفنية . الفحص الفني الدوري . الأعطال والإصلاحات . التخزين . صيانة المحركات . التشحيم . اختبار الزيت . أعطال التروس . الأجهزة الكهربائية . تخزين الآلات . معايرة الآلات .

References

- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A. A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(ه ن ز ٤٠٤) هندسة تصميم وإنشاء الصوب الزراعية

الدور الذي تلعبه الصوب الزراعية في الإنتاج والتصنيع الزراعي - تعريف الوظائف والمهام في إدارة الصوب الزراعية -

أنواع الصوب الزراعية - أمثلة علي الصوب الزراعية التي تستخدم في إنتاج محاصيل الخضر تجاريا - تصميم وإنشاء الصوب الزراعية (اختيار الموقع - مواد تصنيع الهيكل - الأحمال المؤثرة - تكاليف إنشاء الهيكل) - المقارنة بين أنواع الأغذية المختلفة الصوب الزراعية وتوضيح مميزات وعيوب كل نوع - العوامل البيئية التي تؤثر في نمو النبات وتطوره داخل الصوب الزراعية - أنظمة التدفئة - أنظمة التبريد - أنظمة التهوية - أنظمة الري المستخدمة - بيئة نمو الجذور وطرق الزراعة في الصوب الزراعية - تكاليف الإنشاء

References

- Nelson, P.V., 1998, Greenhouse operation and management. Reston Pub. Co., Reston, va. 598p.
- Aldrich, R.A. and J.W. Bartok, 1985, Greenhouse engineering. Ag. Eng. Dept. Inquiry invited

(هـ ن ز ٤٠٥) أساليب بحث علمي

مقدمة في البحث العلمي- إعداد خطة البحث العلمي - الدراسات والبحوث السابقة- فروض البحث - مصادر المعلومات في البحث العلمي وتوثيقه - مناهج البحث العلمي - العينات في البحث العلمي - أدوات البحث العلمي - تقرير البحث العلمي - الإحصاء المستخدم في البحث العلمي -الجانب التطبيقي في البحث العلمي .

References

- ذوقان عبيدات. عبد الرحمن عدس. كايد عبد الحق. 1998 . البحث العلمي ، مفهومه وأدواته وأساليبه ،دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع - عمان - الطبعة السادسة ،1418
- أحمد بدر . 1978 . أصول البحث العلمي ومناهجه - الكويت - وكالة المطبوعات.
- أحمد شلبي. 1968 . كيف تكتب بحثاً أو رساله - القاهرة - مكتبة النهضة المصرية
- علي إبراهيم حسن 1980 . استخدام المصادر وطرق البحث القاهرة - مكتبة النهضة المصرية

(هـ ن ز ٤٠٦) هندسة معاملات ما بعد الحصاد

أهمية النقل وتداول للمنتجات الزراعية . طرق النقل والتداول المختلفة للمنتجات الزراعية . وسائل وطرق التخزين . وسائل التحكم للظروف البيئية . آلات الدراس للمنتجات الزراعية . آلات الفصل للمنتجات الزراعية . آلات تبيض الأرز . آلات الجرش والطحن . آلات الغزيلة والتدريج . آلات عمل البالات . آلات تدوير المخلفات . ميكنة عمليات التعبئة والتغليف . ميكنة عمليات الحفظ والتجفيف . مواصفات السلامة والأمان لعمليات النقل والتداول.

References

- Multon, J.L.; Reimbert, A.M.; Marsh, D.; and Eydt, A.J., 1988, Preservation and Storage of Grains, Seeds And Their by Products, Cereals, Oilseeds, Pulses And Animal Feed, Lavoisier Pub. Inc.
- Wills, R et al 1998, Post harvest, 4th edn, NSW University Press, Sydney.
- Robert E. Harden; Alley E . Watada and Chien Yi Wang ,2004, Commercial Storage of fruits, Vegetables and Florist and Nursery stocks

(هـ ن ز ٤٠٧) التطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص

الجداول الإلكترونية -تطبيقاتها الجداول الإلكترونية -النماذج الرياضية واستخدام المعادلات كخلايا مرجعيه-النماذج الرياضية وانشاء نظام تحليلي للتتائج لسهوله تحليله احصائيا-استخدام النماذج الرياضية لحل مشاكل الهندسة الزراعية.-تطبيقات عملية هندسية متخصصة-كتابه التقارير والنصوص وتنسيقها وطباعتها-تطبيقات التصميم بالحاسب الالى - اوتوكاد مسقطين-تطبيقات التصميم بالحاسب الالى - اوتوكاد منظور - ثلاثى الابعاد -

References

- Burrough, P.A., 1989, Principles of geographical information systems for land resources assessment, Clarendon Press.

- كتاب لتعليم برنامج الأوتوكاد للمبتدئين - عثمان سلطان - ٢٠٠٨
- كتاب لتعليم الرسم الهندسي ثنائي و ثلاثي البعاد باستخدام امثلة حقيقية عديدة - امجد علي جاسم

- ٢٠٠٨

(هـ ن ز ٤٠٨) مشروع تخرج

يتم تقسيم طلاب الفرقة الرابعة إلى عدد من المجموعات. كل مجموعة تتناول بالدراسة والبحث العملي الموضوع الذي يتم تحديده من قبل أعضاء هيئة التدريس بالقسم (من خلال مجلس القسم) كل في مجال تخصصه في تخصصات الهندسة الزراعية

(هـ ن ز ٤٠٩) لغة انجليزية فى مجال التخصص

Topics for translation and understand - Reading about renewable energy and some technical vocabulary-Reading about kind of plows , harrows and grammar - Reading about kind of kinds of gears and its movement form and some technical vocabulary- Reading about solar energy- Photovoltaic Cell- Flat plate and focusing plate collector and some technical vocabulary - Reading about biomass - Bio alcohols - Biodiesel-Green diesel - Biogas - Solid bio-fuels and some technical vocabulary - Some paragraphs for translation- Grammar and some technical vocabulary-Reading about kind of post harvesting machines-Reading about Engine and some technical vocabulary- Research proposal writing skills - Summarizing and commenting on research data - Technical paper writing skill

References

- Kortmann, Bernd and Clive Upton (Eds) 2007. Varieties of English. Vol. 1: The British Isles. Berlin: Mouton de Gruyter.
- Chu, S. and Law, N. 2007. 'Development of Information Search Expertise: Research Students' Knowledge of Source Types'. Journal of Librarianship and Information Science, 39(1), pp. 27-40.
- Kephart, Ronald F. 2000. 'Broken English' the creole language of Carriacou. Frankfurt/New York: Peter Lang.

(هـ ن ز ٤١٠) التقنيات الهندسية لمعالجة المياه

تنقية المياه الصرف - المراحل العامة لمعالجة المياه للصرف - مستويات معالجة المياه الصرف - مراحل المعالجة - كيفية معالجة مياه البحر لاستخدامها في الري و التدوير المخلفات الصلبة -الزراعة و العضوية الكمبوست وناوعه البيوجاز السيلاج الحمأ - تقسيم المخلفات(صلبة - سائلة)التركيب الكيميائى للمخلفات المواد الضارة فى المخلفات المعاملات التى تجرى عليها

References

- Keller, J. and R.D. Bliesner, 1990. Sprinkle and trickle irrigation. A. Van Nostrand Reinhold Book.
- Hoffman, G.J.; Evans, R.G., Jensen, M.E, Martin, and R.L. Elliott, R.L. 2007 Design and Operation of Farm irrigation Systems 2nd Edition, ASABE, USA.
- Ritzema H. P. (1994). Drainage principles and applications, ILRI pub. 16, International institute for Land Reclamation and improvement, Wageningen, The Netherlands

(هـ ن ز ٤١١) هيدرولوجيا المياه الجوفية

الدورة الهيدرولوجية فى الطبيعة -خصائص التربة الطبيعية - سريان الماء الارضى - مصادر المياه الجوفية . طرق استكشاف المياه الجوفية. نظرية سريان الماء الأرضى . تطبيقات على المياه الجوفية . وسائل التحكم

وتخزين المياه الجوفية . الآبار الإرتوازية . الآبار العميقة . حساب معدلات التصرف من الآبار - استخدامات المياه الجوفية - طرق حفر الآبار - الاختبارات والقياسات المختلفة للآبار - طرق اختيار موقع البئر - حركة المياه الأرضية - آبار الملاحظة والبيزومتريات - حدود الخزان الجوفي - تداخل الآبار - تحديد اتجاه حركة المياه الجوفية الحرة - تداخل المياه المالحة في الخزانات الجوفية الساحلية - هيدرولوجيا المياه الجوفية - معادلة التخزين وتشغيل الخزانات - هيدرولوجيا المياه الجوفية - شحن الخزانات الجوفية - هيدرولوجيا الآبار .

References

- Bouwer, H. 1978. Groundwater Hydrology, McGraw-Hill, NY
- Loucks, D., J. Stedinger and D. Haith. 1981. Water resource systems planning and analysis. Prentice-Hall, Inc. Englewood Cliffs, New Jersey, USA.
- Carter, D. 1986. The remote sensing sourcebook. , London, Macarta.
- Kashef, A.1979. Groundwater engineering. McGraw-Hill, NY.

(هـ ن ز ٤١٢) اختبار وتشغيل المعدات والآلات الزراعية

القواعد العامة لحل المشاكل المتعلقة بالميكنة الزراعية - المخاطر الناتجة عن تشغيل الجرارات والآلات الزراعية - الاختيار المناسب للآلات باستخدام النظم الخبيرة - متطلبات تشغيل المعدات والآلات الزراعية - طرق اختبار وتشغيل الآلات والمعدات - المواصفات القياسية لتشغيل اجهزة والآلات الزراعية - محطات الخدمة - السجلات

References

- Hunt, 1992, Farm power and machinery management, McGraw-Hill Pub. Company LTD.
- Tsytoovich, N., 1983, Soil mechanics, Mir pub.

(هـ ن ز ٤١٣) هندسة آلات استصلاح الأراضي

دراسة بناء وقوام التربة - البلدوزر - اللودر - الحفار الهيدروليكي - القصابيات - آلات شق القنوات - جرارات الخدمة الشاقة-آلات عمل البنية الأساسية وتطبيق الارشادات الموجودة في كتيبات وكتالوجات الخدمة والتشغيل-كيفية تشغيل GIS & GPS في اعمال المساحة واستصلاح الأراضي-صيانة وتشغيل آلات استصلاح الأراضي واختيار انسبها لأداء المهمة المنوطة بها-معايير الأمن والسلامة على استخدام وتفكيك وتركيب آلات ومعدات استصلاح الاراضي- التسوية بالليزر-تقييم الأداء وتأثيرالعوامل البيئية على ظروف التشغيل الات استصلاح الأراضي قياسات أداء معدات استصلاح الأراضي

References

- Abrosimov, K.; a. Bromberg and F. Katayev, 1985, Road-making machinery, Mir Publishers
- Jagman Singh. 1993 . Heavy construction planning, Equipment and Methods.

(هـ ن ز ٤١٤) التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية

مصادر التلوث وهندسة صيانة الهواء والأرض والمياه . طرق التحكم البيئي داخل المنشآت الزراعية . وسائل النقل والتخزين والتداول الآمن . إنتاج الغاز الحيوي - عوامل الأمان في التحكم البيئي . العوامل البيئية وتأثيرها على الاحياء النباتية والحيوانية- التحكم فى عوامل الرطوبة الارضية والجوية والحرارة والضوء ومصادر التغذية والتربة ومكونات الجو المحيط بالتغيرات البئية والتلوث وطرق الوقاية والعلاج- اجهزة القياس وتقدير التغيرات البيئية- الوسائل الزراعية الحديثة للاستفادة من البيئة المثلى. مقدمة فى التحكم البيئي، طرق التحكم البيئي فى نظم الانتاج الزراعى، استخدام الحاسب الالى لمحاكاة نظم الانتاج الزراعى.

References

- Davis, M. L. and D. A. Cornwell, 1998, Introduction to environmental engineering, McGraw-Hill Pub. Company LTD.
- Hand book of building plan, 1988, Midwest plan service pub. Iowa State Univ. Ames, Iowa U.S.A.

(هـ ن ز ٤١٥) الات زراعية خاصة

أهمية الات الخاصة – مواصفات الات الخاصة – نوع المحاصيل التى تتعامل مع الات الزراعة الخاصة – التركيب - طرق الشبك للالة – استهلاك القدرة – تكاليف الاستخدام

References

- Culpin, C., 1992, Farm machinery, The English language book society and Granada, London.
- Bosoi, E.S.; Q.V. Verniav; H. Samirnov and E.G. Sultan-Shakh, 1991, Theory, construction and calculations of agricultural machines, A. A. Balkema/Rotterdam Pub. (Vol.2).

(هـ ن ز ٤١٦) آلات مزارع الإنتاج الحيواني والداجنى

آلات حصاد وتجهيز الأعلاف الخضراء . آلات جرش الحبوب . خلاطات الأعلاف . آلات تصنيع الأعلاف . آلات تداول ونقل الأعلاف . طرق إيواء الحيوان . أجهزة التغذية والسقي . معدات مزارع الدواجن . آلات حلب . أجهزة تبريد اللبن . معدات تنظيف الحظائر .

References

- R. A. Kepenr; Ray ainer; E. L. Barger.1983.Principles of Farm Machinery. The AVI Publishing Company, Inc., USA.
- Farm Power and Machinery Management. 1992, Donnel.Hunk. IowaState University Press, AMES, USA.

(هـ ن ز ٤١٧) هندسة تصميم وصيانة المسطحات الخضراء

مقدمة فى هندسة زراعة المسطحات الخضراء ، وإحصائيات عن كمياتها وأنواعها- أنواع الزراعات الارضية لمحاصيل النباتات الطبية والزينة والخضر - طرق تجهيز المحاليل المغذية للمحاصيل - المحاليل المغذية وأمثلة لها مزارع المحاليل المغذية مزارع البينات الصلبة- الزراعة الارضية فى بيئات الألياف تطبيقات متنوعة للزراعة الأرضية تصميم نظم إعادة تدوير المياه، تصميم نظم إعادة استخدام المياه، تشغيل وإدارة نظم زراعة الاسطح، الاستزراع السمكى المكثف، طرق التحكم فى عناصر البيئة المائية.

مقدمة عن الري والصرف مصادر مياه الري علاقة النبات بالماء والتربة رطوبة التربة - تقدير الاحتياجات المائية للمسطح الاخضر - فواقد الري - كفاءة الري وطرق الري و طرق الصرف - تصميم وتخطيط المسطحات والحدائق - التعرف على مكونات نظام الري بالتنقيط والرش ، اسس تصميم و تركيب و تقييم مكونات شبكة الري بالتنقيط والري بالرش ، هيدروليكا تصميم المواسير الفرعية و الرئيسية، هيدروليكا تصميم و اختيار النقاطات والرشاشات، الاملاح و انسداد النقاطات ، تقييم و قياس التصريف و معدل السماد خلال الري بالتنقيط ، اقتصاديات و تكاليف الري بالتنقيط والرش - صيانة أنظمة ري الحدائق والمسطحات الخضراء.

References

- Biondo, R.J. and C.B. Schroeder, 2000, Introduction to landscaping design, construction and maintenance, McGraw-Hill Pub. Company LTD.
- Hannebaum, L.G., 1998, Landscape design: A practical approach, McGraw-Hill Pub. Company LTD

(٢) قسم المحاصيل
(أ) قائمة مقررات قسم محاصيل

الرقم الكودى	المقرر	اجباري/ اختياري	البرنامج الدراسي	المستوي الدراسي	الفصل الدراسي
م ح ص ١٠٤	أساسيات محاصيل	إجباري	عام	الأول	الثاني
م ح ص ٢٠١	إنتاج محاصيل	إجباري	عام	الثاني	الأول
		إجباري	هندسة زراعية ونظم حيوية	الثاني	الأول
م ح ص ٣٠١	اسس تربية نبات	اجبارى	المحاصيل	الثالث	الثاني
		اجبارى	البساتين	الثالث	الأول
		إجباري	الشعبة العامة	الثالث	الأول
		اختياري	الوراثة	الثالث	الأول
م ح ص ٣٠٢	تصميم وتحليل التجارب الزراعية	اجبارى	المحاصيل	الثالث	الثاني
		اجباري	البساتين	الثالث	الثاني
		اختياري	الحشرات اقتصادية	الثالث	الثاني
		اختياري	المبيدات آفات	الثالث	الثاني
		اختياري	الهندسة الزراعية	الثالث	الثاني
م ح ص ٣٠٣	إنتاج محاصيل الالياف والزيت والسكر	اجبارى	المحاصيل	الثالث	الأول
		اجباري	البساتين	الثالث	الأول
م ح ص ٣٠٤	إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف	اجبارى	المحاصيل	الثالث	الثاني
		اجباري	البساتين	الثالث	الثاني
م ح ص ٣٠٥	استزراع الاراضي الصحراوية	اختياري	المحاصيل	الثالث	الأول
		اختياري	الأراضي والمياه	الثالث	الأول
م ح ص ٣٠٦	التركيب المحصولي والتكثيف الزراعي	اختياري	المحاصيل	الثالث	الثاني
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	- - -
م ح ص ٣٠٧	تسميد وري محاصيل الحقل	اختياري	المحاصيل	الثالث	الأول
م ح ص ٣٠٨	الزراعة الحيوية للمحاصيل الحقلية	اختياري	المحاصيل	الثالث	الثاني
م ح ص ٣١١	تخزين وتداول المحاصيل الحقلية	اختياري	الاقتصاد الزراعي	الثالث	الأول
		اختياري	الاجتماع الريفي	الثالث	الأول
م ح ص ٣١٤	تقنيات إنتاج محاصيل الحقل	اجبارى	الشعبة العامة	الثالث	الثاني
م ح ص ٣١٦	تدريب ميداني	اجبارى	المحاصيل	الثالث	الثاني
م ح ص ٤٠١	تحسين محاصيل ذاتية ومشاركة الاخصاب	اجباري	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤٠٢	تحسين محاصيل خلطية الاخصاب	اجبارى	المحاصيل	الرابع	الثاني

الرقم الكودى	المقرر	اجباري/ اختياري	البرنامج الدراسي	المستوي الدراسي	الفصل الدراسي
م ح ص ٤٠٣	التقايى وفحص وإعداد البذور وتطبيقات النانوتكنولوجيا	اجباري	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤٠٤	حشائش ونظم إدارتها	اجبارى	المحاصيل	الرابع	الثانى
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	---
م ح ص ٤٠٥	تربية المحاصيل لتحمل ظروف البيئة القاسية	اختياري	المحاصيل	الرابع	الأول
		اختياري	الوراثة	الثالث	الأول
م ح ص ٤٠٦	بيئة وفسولوجيا المحاصيل	إجباري	المحاصيل	الرابع	الثاني
م ح ص ٤٠٧	انتاج محاصيل غير تقليدية	اختياري	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤٠٨	تكنولوجيا محاصيل الحقل	اختياري	المحاصيل	الرابع	الثانى
م ح ص ٤٠٩	التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل	اختياري	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤١٠	إنتاج محاصيل العلف والمراعي	اختياري	المحاصيل	الرابع	الثانى
		اختياري	الدواجن	الثالث	الأول
		اختياري	الإنتاج الحيواني	الثالث	الأول
م ح ص ٤١١	زراعة المحاصيل في الاراضي الجديدة	اختياري	المحاصيل	الرابع	الأول
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	---
م ح ص ٤١٢	تربية الأصناف النباتية المقاومة للآفات	اختياري	المحاصيل	الرابع	الثانى
		اختياري	امراض النبات	الثالث	الأول
		اختياري	الحشرات	الثالث	الثاني
		اختياري	المبيدات	الثالث	الثاني
م ح ص ٤١٣	اساليب بحث علمي	اجبارى	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤١٤	التقنيات الحديثة في استنباط وتحسين أصناف المحاصيل	اختياري	المحاصيل	الرابع	الثانى
م ح ص ٤١٥	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص	اجبارى	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤١٦	مشروع التخرج	اجبارى	المحاصيل	الرابع	الثانى
م ح ص ٤١٧	لغة إنجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	المحاصيل	الرابع	الأول
م ح ص ٤١٨	إستنباط أصناف المحاصيل	اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	---

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم المحاصيل

(م ح ص ١٠٤) أساسيات محاصيل

دراسة مقدمة وتاريخ الزراعة وتطورها تقسيم محاصيل الحقل وأسس بيئة المحاصيل وأسس فسيولوجيا المحاصيل - علاقة ودور الماء بالمحاصيل - دراسة أنواع الأسمدة وتسميد محاصيل الحقل - كما يتناول الدورة الزراعية وأنواعها _ أهم الحشائش المنتشرة في حقول المحاصيل المختلفة - الطرق العامة لتربية وإستنباط الأصناف الجديدة - دور الأصناف الجديدة في زيادة الإنتاجية وتحمل ظروف البيئة القاسية.

المراجع:

- مذكرة أساسيات المحاصيل (٢٠١٠) - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.
- عواد، حسن عوده (٢٠٠٩) تربية المحاصيل لتحمل الاجهاد البيئي. المكتبة المصرية.
- John, H. M.; W. M. Leonark and D. L. Stamp (1975). Principles of field crop production,)

(م ح ص ٢٠١) إنتاج محاصيل

دراسة أهم العمليات الزراعية المرتبطة بزراعة وإنتاج محاصيل الحبوب - ومحاصيل البقول - ومحاصيل الألياف - ومحاصيل السكر - ومحاصيل الزيت - ومحاصيل العلف - وكذلك التعرف على نباتات هذه المحاصيل وتمييز أنواعها وأصنافها.

المراجع:

- مذكرة إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- مذكرة إنتاج محاصيل الألياف والزيت والسكر - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- Agriculture, Fertilizers and the Environment, CABI, Publishing, Norway, 1999
- Agronomy J- Crop Science- Advances in Agronomy (up to 2019)

(م ح ص ٣٠١) أسس تربية نبات

يتناول تاريخ تربية النبات - أهمية وأهداف تربية النبات - علاقة تربية النبات بالعلوم الأخرى - المعلومات الأساسية لمربي النبات - التصنيف ومصادره - الطفرات وتربية النبات - التعدد الكروموسومي وتربية النبات - العقم وعدم التوافق في النباتات - الطرق العامة لتربية النباتات ذاتية وخلطية الإخصاب - التربية للمقاومة للأمراض - الإتجاهات الحديثة في تربية النبات.

المراجع:

- مذكرة أسس تربية نبات - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- عواد، حسن عوده (٢٠٠٩). وراثة وتربية المحاصيل لتحمل الإجهاد البيئي - المكتبة المصرية

- حسن، احمد عبد المنعم (٢٠٠٧) التكنولوجيا الحيوية وتربية النبات.
- Boopathi NM, S Selvam, KRavikesavan R (2015). In book: Advances in Plant Breeding Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools Publisher: Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-3-319-22521-0_21

(م ح ص ٣٠٢) تصميم وتحليل التجارب الزراعية

- أهم المصطلحات - مقاييس النزعة المركزية والتشتت - اختبارات المعنوية - تحليل التباين - المقارنة بين المتوسطات - الارتباط والانحدار البسيط - القواعد الأساسية لتصميم التجارب - أنواع تصميمات التجارب - تصميم وتحليل التجارب البسيطة - التجارب العاملية.

المراجع:

- الاحصاء وتصميم التجارب - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- محمود عبد العزيز (٢٠٠٤) تصميم التجارب الزراعية.
- Steal, R.G.D. ; J.H.Torrie and D.H. Dickey (1997). Principles and Procedures of Statistics Abiometrical Approach. 3rd ed. Mc.Erow Hill book Co. New York.

(م ح ص ٣٠٣) إنتاج محاصيل الألياف والزيت والسكر

- زراعة ومشاكل إنتاج محاصيل الألياف وأهمها القطن والكتان - التيل - ومحاصيل الزيت وأهمها السمسم - الفول السوداني - فول الصويا - الكانولا - عباد الشمس - القرطم ، ومحاصيل السكر وأهمها قصب السكر وبنجر السكر. التعرف على نباتات هذه المحاصيل وتمييز أنواعها وأصنافها وبذورها.

المراجع:

- هلال، رمضان مصرى (٢٠٠٥) - المحاصيل الزيتية: المعاملات الزراعية ومكافحة الآفات.
- أحمد حجاب وآخرون (٢٠١٥) التحليل الوصفي لأنماط جودة القطن.
- مذكرة إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- مذكرة إنتاج محاصيل الألياف والزيت والسكر - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة

(م ح ص ٣٠٤) إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف

- دراسة طرق ومشاكل إنتاج محاصيل الحبوب (القمح - الأرز - الذرة الشامية - الشعير - الذرة الرفيعة) ، والمحاصيل البقولية (الفول البلدى - العدس - الترمس - الحمص - الحلبة) -

ومحاصيل العلف البقولية والنجيلية والتعرف على نباتات هذه المحاصيل وتمييز أنواعها وأصنافها وبذورها.

المراجع:

- مذكرة إنتاج محاصيل الحبوب والبقول - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- شفشق، صلاح الدين عبد الرازق (٢٠١٥) إنتاج محاصيل الحقل - كلية الزراعة بمشهر.

(م ح ص ٣٠٥) استزراع الاراضى الصحراوية

نشأة وخواص الاراضى المستصلحة (رملية - ملحية - قلوية - غدقة - صحراوية) وكيفية اصلاحها - انتاج المحاصيل اثناء وبعد عملية الاستصلاح - المحاصيل التى يوجد انتاجها فى الانواع المختلفة من هذه الاراضى - التسميد الاخضر ودورة فى تحسين هذه الاراضى - الدورة الزراعية الخاصة باراضى الاستصلاح - تسميد وري الاراضى المستصلحة.

المراجع:

- شلبى عصام (٢٠٠٦) الزراعة الملحية - الطبعة الأولى .الفتح للطباعة والنشر أمام كلية الحقوق بالاسكندرية .
- صلاح أحمد طاحون (٢٠١٠) التصحر واستعمالات الأراضى فى مصر الجديدة. الطبعة الأولى . المكتبة الاكاديمية - جيزة - القاهرة - مصر

(م ح ص ٣٠٦) التركيب المحصولى والتكثيف الزراعى

تاريخ الدورة وتعريفها - العوامل التى تحدد اختيار الدورة الزراعية - أهداف الدورة الزراعية - أهم الدورات المتبعة فى مصر - الدورات الخاصة مثل دورة القصب ودورة الاراضى الملحية والأراضى المستصلحة - التحميل وخلط المحاصيل - التكثيف الزراعى - مشروعات التجميع الزراعى وأهميتها.

المراجع:

- مذكرة قسم المحاصيل (٢٠١١). دورة ومشاكل انتاج.
- محاضرات أ.د. محمد عطية محمد ، أ.د. عادل البنا قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- Multiple cropping systems. Charlos, A. Francis Macmillan puplishing company 866 third Aenue, New York, NY10022

(م ح ص ٣٠٧) تسميد وري محاصيل الحقل

تعريف - مصادر المياه المختلفة في ري المحاصيل في مصر - أهمية الماء في حياة النبات - الإجهاد الرطوبي وآثاره - الفترات الحرجة للماء في المحاصيل المختلفة - الاستهلاك المائي وطرق تقديره - علاقة الأرض والجو بالاستهلاك المائي - تحديد مواعيد الري - جودة مياه الري - طرق الري المختلفة - ري المحاصيل الهامة - المقننات المائية للمحاصيل المختلفة - الصرف وأهميته وعلاقته بتكوين الأراضي الملحية - خصوبة الأرض - تعريفها - العوامل التي تؤثر عليها - العناصر الغذائية الضرورية ودور كل منها في حياة ونمو المحاصيل - أسمدة العناصر الكبرى والصغرى - علاقة الري بالتسميد - تسميد محاصيل الحقل الهامة - طرق إضافة السماد - وطرق تقدير الجرعات السمادية.

المراجع:

- محاضرات أ.د. أحمد أنور عبد الجليل : تسميد محاصيل الحقل - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.
- محاضرات أ.د. عطية عبد المنعم : ري محاصيل الحقل - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.
- محمد عبدالجواد محمد (٢٠٠٩). طرق وتقنيات تحليلات التربة والمياه والنبات والأسمدة.
- عبد المنعم محمد بليغ (٢٠٠٦). الأراضي والمياه في جمهورية مصر العربية.
- محمد احمد معتوق (٢٠٠٥). ري المحاصيل والمقننات المائية.

(م ح ص ٣٠٨) الزراعة الحيوية للمحاصيل الحقلية

- مقدمة عن المعايير الدولية للإنتاج الآمن لمحاصيل الحقل - مفهوم الزراعة النظيفة - الزراعة العضوية - عمليات وطرق خدمة المحصول آلياً - التسميد الحيوي - التسميد العضوي - التسميد الأخضر - إنتاج الكمبوست - البيوجاز - الوسائل الحديثة في تسميد وري محاصيل الحقل - عمليات مقاومة الحشائش آلياً ومقارنتها بالعمليات الأخرى - دور الأصناف الحديثة - تدوير بقايا محاصيل الحقل وتوظيفها في إنتاج المحاصيل - مناقشة الطلاب في إعداد ورقة بحثية.

المراجع:

- عواد، حسن عوده (٢٠١٦). تربية المحاصيل لتحسين كفاءة تثبيت النيتروجين الجوي وتيسير الفسفور الأرضي.
- إنتاج محاصيل الحقل الحبوب البذور البقولية العلف الأخضر صلاح الدين عبد الرزاق شفيق ٢٠٠٨

. Forage Crops Production and Conservation... Arun Kumar M (2009)

(م ح ص ٣١١) تخزين وتداول المحاصيل الحقلية

أهمية البذور كغذاء - اختلافات البذور - الأسس التي بنيت عليها عمليات فصل البذور - الآلات المستخدمة في فصل وتدرج البذور - إعداد البذور - أهمية التخزين والطرق الحديثة المتبعة في تخزين بذور المحاصيل الحقلية - المشاكل التي تواجه القائمين بعملية تخزين بذور المحاصيل الحقلية - تدهور البذور في المخازن وكيفية التغلب عليها - دراسة أهم مكونات المحصول - أهمية الأصناف الزراعية ودورها في زيادة الإنتاج الزراعي - أسباب تدهور الأصناف الزراعية - تأثير التغيرات البيئية على إنتاج تقاوى الأصناف - خطوات تغيير وتجديد الأصناف الزراعية - الاختبارات السريعة لتقييم جودة التقاوى - الطرق المتبعة للتحكم في عدم فساد التقاوى

المراجع:

- محاضرات المقرر الخاصة بأستاذ المادة (٢٠١٥)
- على، أحمد عبد الغنى (٢٠١٧). التقاوى وتقنيات اعداد وتخزين البذور. كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- انتاج التقاوى - مصطفى مرسى - كلية الزراعة - جامعة عين شمس.
- Principals of seed science and technology Copland (1990)
- Seed production Mc Dcmald and Copland (1997).

(م ح ص ٣١٤) تقنيات إنتاج محاصيل الحقل

مواصفات الأصناف عالية الإنتاجية - المتطلبات المناخية وعلاقتها بمواعيد الزراعة في ظل التغيرات المناخية - تقنيات طرق الزراعة المبتكرة -المقننات السمادية - الإحتياجات المائية للمحاصيل - رعاية وخدمة المحاصيل بعد الزراعة -عمليات الحصاد وإنتاجية المحاصيل وذلك لمجاميع المحاصيل التالية : الحبوب ،البقول،العلف ،الألياف ،السكر والزيت .

المراجع:

- مذكرة قسم المحاصيل إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف - إنتاج محاصيل الألياف والزيت والسكر

Agriculture, Fertilizers and the Environment, CABI, Publishing, Norway, 1999.

(م ح ص ٣١٦) تدريب ميداني

يقوم قسم المحاصيل بتنظيم زيارات ميدانية للمحطات البحثية التابعة لمركز البحوث الزراعية - مركز بحوث الصحراء - هيئة الطاقة الذرية - المزارع الخاصة المتنوعة بهدف اكساب الطالب مجموعة من المهارات والخبرات والممارسات الميدانية للعمليات الفنية المختلفة في محاصيل الحبوب - البقول - الزيت - السكر - الاليف - الاعلاف والتعرف علي طرق الزراعة والري

والتسميد ومكافحة الحشائش - عمليات الحصاد وغيرها. والتعرف على برامج تربية النبات واستنباط الاصناف الجديدة عالية المحصول المتحملة لظروف البيئة القاسية. وتدريب الطلاب على تقدير الصفات المحصولية والطبيعية والكيمائية بها.

المراجع:

- ١ - دليل التدريب الميداني - جامعة الأزهر، ٢٠٢٢، مدينة نصر - القاهرة - جمهورية مصر.
- ٢- <https://uqu.edu.sa/cob/5199>

(م ح ص ٤٠١) تحسين محاصيل ذاتية ومشاركة الإخصاب

دراسة الاهمية الاقتصادية - المنشأ والتقسيم - الطرز النباتية - الخصائص البيولوجية - الدراسات الوراثية - السلوك الوراثي للصفات الهامة - تأثير التلقيح الذاتي على التركيب الوراثي للمحاصيل ذاتية الاخصاب - الاصول الوراثية - اهداف التربية - طرق التربية - طرق التحكم في التلقيح والتهجين الصناعي للمحاصيل ذاتية ومشاركة الاخصاب وهي : القمح - الشعير - الارز - فول الصويا - الكتان - الفول البلدي - القطن - الذرة الرفيعة.

المراجع:

- مذكرة في تحسين المحاصيل - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- سالم، عبدالحميد حسن (١٩٩٤). تربية المحاصيل ذاتية ومشاركة الإخصاب - دار النشر بجامعة الزقازيق

George Acquach (2007). Principles of Plant Genetics and Breeding.

Blackwell Publishing, Malden, USA, 569 p.

(م ح ص ٤٠٢) تحسين محاصيل خلطية الإخصاب

دراسة الأهمية الاقتصادية ومنشأ الأنواع والتقسيم والطرز النباتية - الخصائص البيولوجية والدراسات الوراثية - السلوك الوراثي للصفات الهامة - أهداف التربية - طرق التربية - وطرق التحكم في التلقيح والتهجين الصناعي في المحاصيل الآتية : الذرة الشامية - عباد الشمس - بنجر السكر - قصب السكر.

المراجع:

- مذكرة في تحسين المحاصيل خلطية الإخصاب - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

Selvam, S., K.Ravikesavan (2015). In book: Advances in Plant Breeding

Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools Publisher:

Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-3-319-22521-

0_21

(م ح ص ٤٠٣) التقاوى وفحص وإعداد البذور وتطبيقات النانوتكنولوجي

- طرق إنتاج التقاوى الجيدة – اختبارات فحص البذور – تشريعات مراقبة وإنتاج وتداول التقاوى
- طرق التخزين – معاملة التقاوى بالمطهرات - تكوين ونضج البذور والعوامل المؤثرة عليها - تقنية النانو - تطبيقات النانوتكنولوجي.

المراجع:

- مذكرة اساسيات تقاوى المحاصيل – قسم المحاصيل – كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- على، أحمد عبد الغنى (٢٠١٧). التقاوى وتقنيات اعداد وتخزين البذور. كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

Axelos, A.V and M. van de Voorde (2017). Nanotechnology in Agriculture and Food Science. Wiley. VCH, Verlag GmbH& Co. KGaA.

(م ح ص ٤٠٤) حشائش ونظم ادارتها

- علاقة العوامل البيئية والفسيلوجية بنمو وانتشار الحشائش – العوامل التى تقلل من نمو وانتشار الحشائش – برامج مكافحة الحشائش في المحاصيل المختلفة – تمييز بذور ونباتات الحشائش الشائعة الانتشار فى مصر فى أطوار نموها المختلفة.

المراجع:

- مذكرة الحشائش -قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق .
- فايد أ.ح.م (٢٠٠٠) الحشائش وطرق وبرامج المقاومة. كلية الزراعة جامعة الزقازيق. مطابع النمر النمذجية بالزقازيق ٧٦٤٧ / ٢٠٢٠ .
- فايد أ.ح.م و سميرة م.ع (٢٠٠٨) نباتات الحشائش المائية والاستفادة منها اقتصاديا. كلية الزراعة جامعة الزقازيق.
- Zimdahl R.L(2007)Fundmental of weed science. Academic press an imprint of Elsevier

(م ح ص ٤٠٥) تربية المحاصيل لتحمل ظروف البيئة القاسية

- يدرس الطالب تربية المحاصيل لتحمل الجفاف – تحمل الاجهاد الحرارى – تحمل الملوحة – تحمل نقص العناصر وكذلك تحمل سمية العناصر – تحمل الملوثات البيئية - تحمل مبيدات الحشائش ، من حيث الاختلافات الصنفية ومصادر التحمل ، ميكانيكيات المقاومة والصفات المرتبطة بالتحمل والسلوك الوراثى وطرق التربية.

المراجع :

- عواد، حسن عودة (٢٠٠٩). وراثه وتربية المحاصيل لتحمل الإجهاد البيئي - المكتبة المصرية.
- شلبى، عصام الدين عزت (٢٠٠٩). الزراعة الملحية. الفتح للطباعة والنشر، ٧٥٣ص

- Acquach (2007). Principles of Plant Genetics and Breeding. Blackwell Publishing, Malden, USA, 569 p

(م ح ص ٤٠٦) بيئة وفسيولوجيا المحاصيل

تعريف البيئة وعناصرها المختلفة - دراسة النظريات المتعلقة بتوزيع المحاصيل فى العالم
- عناصر البيئة وتأثيرها على سلوك نباتات المحاصيل - الأقلية لظروف البيئة غير المناسبة -
التنافس - تلوث البيئة والمحافظة على النظام الحى للنبات. النمو والتطور - قياسات النمو - التمثيل
الضوئى والتنفس وعلاقته بإنتاجية المحاصيل المختلفة - نواتج التمثيل الضوئى وانتقالها لأعضاء
التخزين - فسيولوجيا الماء - تأثير الإجهاد الرطوبى على العمليات الفسيولوجية فى النبات -
العناصر الغذائية والدور الذى يلعبه كل عنصر فى حياة النبات - فسيولوجيا التزهير والإثمار فى
محاصيل الحقل - دراسة أطوار النمو لبعض محاصيل الحقل وعلاقة كل طور بمكونات المحصول.

المراجع:

- مذكرة إنتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- شفشق، صلاح الدين عبد الرازق (٢٠١٥) إنتاج محاصيل الحقل - كلية الزراعة بمشهر

(م ح ص ٤٠٧) إنتاج محاصيل غير تقليدية

الاهمية الاقتصادية والتوزيع فى مصر والعالم - الوصف النباتى والتركيب الكيماوى للاجزاء
الاقتصادية - مراحل النمو - العوامل البيئية الملائمة لإنتاج المحصول - العمليات الزراعية
المتبعة - الانواع النباتية - الاصناف الزراعية للمحاصيل غير التقليدية التالية: الكاسافا - الكانولا -
الدخنابير - الجوار - الهوهوبا - فول المانج - البن - الشاى - الكركدية - الراى - الشوفان -
الترتيكال - الدنبيه - السيسال

المراجع:

- شلبى ع.ع. (٢٠٠٦). الزراعة الملحية - ملوحة التربة ومياه الري وتأثيراتها على نمو وإنتاجية
المحاصيل الاقتصادية والنباتات الملحية . الطبعة الاولى - قسم المحاصيل كلية الزراعة -
جامعة الاسكندرية - الشاطبى ش - افلاطون الاسكندرية (طبعة خاصة)
- عبد الحميد، اسماعيل محمد (٢٠١٥) إنتاج المحاصيل غير التقليدية - قسم المحاصيل - كلية
الزراعة - جامعة الزقازيق

(م ح ص ٤٠٨) تكنولوجيا محاصيل الحقل

تميز أصناف القطن - فرز القطن - صفات الجودة في الشعر - طرق اختبار جودة الألياف في محاصيل الألياف المختلفة - دراسة العوامل التي تؤثر على صفات الجودة في محاصيل الحبوب - وكذلك اختبارات الطحين والخبيز في القمح - واختبارات الجودة في الأرز - صفات الجودة في محاصيل البقول - دراسة العوامل التي تؤثر على جودة محاصيل الزيت والاختبارات الكيميائية والطبيعية الخاصة بجودة الزيت - دراسة العوامل التي تؤثر على جودة السكر واختبارات الجودة في السكر.

المراجع:

- المذكرات والمحاضرات الخاصة بالمقرر (محاضرات علي، أحمد ج عبدالغني و صالح، محمد البكري)
- الغزالي، محمد نجاتي (٢٠٠٨). تكنولوجيا الحبوب ومنتجاتها -- الدار العالمية للنشر والتوزيع
- Seed Science and Technology., Subir Sen(2014).
- A Handbook of Seed testing- J Reaugadevi (2011).

(م ح ص ٤٠٩) التقنيات الحديثة في إنتاج المحاصيل

الرى التسميدى لمحاصيل الحقل، مضادات الأكسدة ودورها في تحمل محاصيل الحقل لأنواع الإجهاد المختلفة - مضادات الأكسدة ودورها في تحمل محاصيل الحقل لأنواع الإجهاد المختلفة، أشعة جاما جرعات منخفضة لتنشيط النمو وتعظيم إنتاجية محاصيل الحقل - الإستشعار عن بعد وتطبيقاته في إنتاج المحاصيل - نظرية المياه الافتراضية والبصمة المائية وعلاقتها بسياسات إنتاج محاصيل الحقل - مناقشات واعداد بحث في احد مجالات التقنيات الحديثة.

المراجع:

- محاضرات في الاتجاهات الحديثة في انتاج المحاصيل (أ.د. أحمد أنور عبد الجليل - أ.د. عبدالستار الخواجه) (٢٠١٥)
- Boopathi NM, S Selvam, KRavikesavan R (2015). In book: Advances in Plant Breeding Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools Publisher: Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-3-319-22521-0_21

(م ح ص ٤١٠) إنتاج محاصيل العلف والمراعى

دراسة محاصيل العلف والمراعى والمخاليط العلفية التى يتغذى عليها الحيوان الزراعى فى صورها المختلفة من علف اخضر ودريس وسيلاج- طرق زراعة محاصيل العلف والمراعى - بيئية وتقسيم

محاصيل العلف - صفات الجودة المؤثرة علي محاصيل العلف - التعرف على نباتات هذه المحاصيل وتمييز أنواعها وأصنافها وبذورها - نظم إدارة المراعي.

المراجع:

- مذكرة انتاج محاصيل الحبوب والبقول والعلف - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.

- جمال. م. الشبيني (٢٠١١). تقنيات زراعة وانتاج الأعلاف الخضراء.

Arun Kumar, M. (2009). Forage Crops Production and Conservation

(م ح ص ٤١١) زراعة المحاصيل فى الاراضى الجديدة

يتعرف الطالب على أماكن وأنواع الأراضي - مناطق الإستصلاح الجديدة فى مصر - ومواصفات الأراضي الجديدة فى مصر - والاساليب الحديثة فى استزراعها - يدرس علاقة المناخ بزراعة المحاصيل فى الأراضي الجديدة - ثم يتناول مواصفات المهد الجيد للزراعة فى الاراضى حديثة الاستزراع - الوسائل الميكانيكية المناسبة لإعداد الأراضي الجديدة - نظم الزراعة الحديثة فى الاراضى الجديدة - المحاصيل المناسبة للزراعة والإنتاج فى الأراضي الجديدة - أهم العمليات الزراعية المناسبة لمحاصيل الأراضي الجديدة.

المراجع:

- شفشق. ص. ع. و ع. أ. الدبالي (٢٠٠٨). انتاج محاصيل الحقل. الحبوب البذور البقولية. العلف

الاخضر - الالياف - السكر - الزيت - الطبعة الاولى - دار الفكر العربي - ٢٤ ش عباس

العقاد - مدينة نصر - القاهرة.

- جمال. م. الشبيني (٢٠١١). تقنيات زراعة وانتاج الأعلاف الخضراء

(م ح ص ٤١٢) تربية الأصناف النباتية المقاومة للآفات

الانجازات التى امكن تحقيقها فى مجال التربية لمقاومة الآفات الزراعية - الاختلافات الصنفية والاصول الوراثية المقاومة للآفات الزراعية - طرز ومستويات المقاومة فى العائل - نظرية الجين-مقابل الجين - دورة الازدهار والاختراق للأصناف الزراعية - السلالات الفسيولوجية للمسببات المرضية - والقدرة التطفلية والطرز الحيوية للآفات الزراعية - طبيعية المقاومة وميكانيكية الدفاع فى العائل للأمراض والحشرات - طبيعية المقاومة وميكانيكية الدفاع فى العائل للحشائش والنيماطودا - طرز الفعل الجينى ومعامل التوريث - السلوك الوراثى لمقاومة الآفات الزراعية التى تصيب المحاصيل الحقلية الهامة - طرق التربية لمقاومة الآفات الزراعية.

المراجع:

- سالم، عبد الحميد حسن وعواد، حسن عودة (٢٠٠٤) تربية المحاصيل لمقاومة الامراض والحشرات وبعض الافات الزراعية الأخرى - الضوى للطباعة والنشر، ٧٦٧ص.
- حسن، احمد عبد المنعم (٢٠٠٨): تطبيقات تربية النبات فى مكافحة الامراض والافات الدار العربية للنشر والتوزيع

(2015). In book: Advances in Plant Ravikesavan .K, N.M .S., Selvam- Breeding Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools
Publisher: Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-3-319-22521-0_21

(م ح ص ٤١٣) أساليب بحث علمي:

تعريف وأهمية البحث العلمي - الاجراءات العلمية المتبعة عند اجراء البحث العلمي - صفات وخصائص البحث العلمي - خطوات البحث العلمي - مصادر المعلومات - توثيق المعلومات - انواع الاقتباس - كيفية كتابة البحث او الرسالة - طرق واساليب البحث العلمي - اساليب الكتابه العلميه (الجوانب اللغويه - الدقه والوضوح - الضوابط والاسس العامه -النواحي العلميه) - الصور المختلفه للنشر العلمى - اجزاء البحث او الرسالة ومكوناتها من جداول واشكال. ومراحل اعداد ونشر ولابحاث والرسالة - نشر البحوث في المؤتمرات.

المراجع:

- حسن ، احمد عبدالمنعم (١٩٩٦). اصول البحث العلمى -الجزء الاول - المنهج العلمى واساليب كتابة البحوث والرسائل العلميه - المكتبة القومية - القاهرة.
- جوده، محفوظ (٢٠١١). أساليب البحث العلمى.

https://www.researchgate.net/publication/260316449_asalyb_albht_allmy/references

(م ح ص ٤١٤) التقنيات الحديثة فى استنباط وتحسين اصناف المحاصيل

مقدمة عن التقنيات الحديثة فى تحسين المحاصيل - دور التقنية الحيوية فى تحسين المحاصيل - بنوك الجينات - المعلمات الجزيئية - زراعة الأنسجة - مزارع الخلايا - الاختلافات الجسدية - مزارع الاجنة - مزارع المتوك وحبوب اللقاح والمبايض والبويضات - زراعة البروتوبلاست - النباتات المتضاعفة الاحادية - تقنية نقل الجين - تطبيقات التقنية الحيوية فى تحسين المحاصيل.

المراجع:

- محاضرات فى الاتجاهات الحديثة فى تحسين المحاصيل - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق

- حسن، أحمد عبد المنعم (٢٠٠٧). التكنولوجيا الحيوية وتربية النبات
- يونس، حسن محمود (٢٠٠٦). التكنولوجيا الحيوية الاسس والتطبيقات – كلية الزراعة – جامعة الاسكندرية

- Stuart J. S., W.B. P. Phillips and D. Castle (2015). Handbook on Agriculture Biotechnology and Development

(م ح ص ٤١٥) تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص

مقدمة فى الحاسب الالى ومراجعة عامة على نظام تشغيل النوافذ Windows - تطبيقات على استخدام الحاسب الآلى فى التحليل الإحصائى للتجارب وتشمل (مقدمة فى التحليل الإحصائى تتضمن اختيار التصميم المناسب لتحليل البيانات إحصائياً - معالجة الكلمات والنصوص Word processing باستخدام برنامج Microsoft word - معالجة البيانات وتحليلها إحصائياً Data processing باستخدام حزم البرامج الجاهزة فى التحليل الإحصائى للبيانات الزراعية Most popular statistical packages مثل برامج : Microstat - C - MSTAT - SPSS - Microsoft Excel للرسومات البيانية واستخدامه فى التمثيل البيانى للبيانات - طرق عرض نتائج البيانات للتجارب الزراعية باستخدام برنامج Microsoft Excel للرسومات البيانية واستخدامه فى التمثيل البيانى للبيانات - تمارين وتطبيقات عملية فى التحليل الإحصائى للتجارب المحصولية باستخدام الحاسب الآلى - الذكاء الاصطناعي - تطبيقات الذكاء الاصطناعي فى مجال المحاصيل.

المراجع:

- أبو العطا.م.م. (٢٠١٣). تيسير Microsoft Excel 2013. كمبيو ساينس.
- بالانت. ج (٢٠١٥). التحليل الاحصائى باستخدام برنامج Spss. قسم الترجمة بدار الفاروق - دار الفاروق.
- Ismail, A.Z. (2002). Excel 2000 , Modern book , Cairo (In Arabic)
- SAS Institute, Inc. (2003). SAS Proprietary Software Release 9.1. SAS Institute, Inc., Cary, NC.

(م ح ص ٤١٦) مشروع التخرج

يقوم الطالب بالتنسيق مع المشرف باختيار احد الموضوعات البحثية (لخدمة البيئة) ويقوم بتجميع الدراسات السابقة والمراجع المناسبة ثم ينفذ تجربة حقلية ويقوم بتجميع البيانات (القياسات المحصولية) ثم تحليلها إحصائيا ومناقشة النتائج علميا.

المراجع:

- مذكرة أ.د عبد الله عراقي (٢٠٠٧) . تصميم وتحليل التجارب - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق ، ٢٧١ ص
- نوار، عبد الحميد أحمد (٢٠١٠). طرق تصميم وتحليل التجارب الزراعية - دار الحسين للطباعة والنشر ، ٤٤٨ ص.

(م ح ص ٤١٧) لغة إنجليزية فى مجال التخصص

- English grammar revision – Terminologies - Botany of crop plants
- Field crop improvement -Agricultural practices

(م ح ص ٤١٨) إستنباط أصناف المحاصيل

- أسس استنباط أصناف المحاصيل ذاتية ومشتركة وخلطية الإخصاب - طرق إستنباط أصناف المحاصيل المختلفة من حيث - الأهمية الاقتصادية - المنشأ والتقسيم - التركيب النباتي والخصائص البيولوجية - الأصناف المنزوعة - الأصول الوراثية وأهداف التربية - طرق التربية والاتجاهات الحديثة لمحاصيل القمح - الشعير - السمسم - فول الصويا - الفول السودانى - القطن - الفول البلدى - الذرة الشامية - دوار الشمس.

المراجع:

- مذكرة تحسين المحاصيل - قسم المحاصيل - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- (2015). In book: Advances in Ravikesavan RK, S Selvam NM, Boopathi Plant Breeding Strategies: Breeding, Biotechnology and Molecular Tools Publisher: Springer International Publishing DOI: 10.1007/978-3-319-22521-0_21

(٣) قسم البساتين
(أ) قائمة مقررات قسم البساتين

الكود	المقرر	اجبارى / اختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
ب س ت ١١١	اساسيات بساتين	اجباري	عام	الاول	الاول
ب س ت ٢٠٢	انتاج بساتين	اجباري	عام	الثاني	الثاني
		اجباري	هندسة زراعية	الثاني	الثاني
ب س ت ٣٠١	انتاج فاكهة مستديمة الخضرة	اجباري	بساتين	الثالث	الاول
		اجباري	محاصيل	الثالث	الاول
ب س ت ٣٠٢	انتاج نباتات الزينة	اجباري	بساتين	الثالث	الثاني
		اجباري	محاصيل	الثالث	الثاني
ب س ت ٣٠٣	محاصيل خضر شتوية	اجباري	بساتين	الثالث	الاول
		اجباري	محاصيل	الثالث	الاول
ب س ت ٣٠٤	محاصيل خضر صيفية	اجباري	بساتين	الثالث	الثاني
		اجباري	محاصيل	الثالث	الثاني
ب س ت ٣٠٥	مشاتل البساتين ورعايتها	اختياري	بساتين	الثالث	الاول
ب س ت ٣٠٦	تدريب ميداني	اجباري	بساتين	الثالث	الثاني
ب س ت ٣٠٧	تكنولوجيا اثمار نباتات الزينة والطبية والعطرية	اختياري	بساتين	الثالث	الاول
ب س ت ٣٠٨	زراعة الانسجة والاجزاء النباتية	اختياري	بساتين	الثالث	الثاني
		اختياري	ميكروبيولوجيا	الثالث	الثاني
		اختياري	كيمياء حيوية زراعية	الثالث	الاول
ب س ت ٣١٠	رعاية بساتين الفاكهة فى الاراضى الصحراوية	اختياري	بساتين	الثالث	الثاني
ب س ت ٣١١	زهور وتنسيق داخلى	اختياري	اقتصاد منزلى	الثالث	الاول
ب س ت ٣١٣	انتاج خضر	اجباري	الشعبة العامة	الثالث	الاول
ب س ت ٣١٤	تخزين وتداول الحاصلات البستانية	اختياري	الصناعات الغذائية	الثالث	الثاني
		اختياري	امراض النبات	الثالث	الاول
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
		اختياري	اقتصاد منزلي	الثالث	الثاني
ب س ت ٣١٦	تنسيق حدائق ومسطحات خضراء	اختياري	هندسة زراعية	الثالث	الاول
		اختياري	امراض نبات	الثالث	الثاني

الكود	المقرر	اجبارى / اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
ب س ت ٣١٨	المشاتل والزراعات المحمية	اختياري	حشرات	الثالث	الثانى
		اختياري	ارشاد	الثالث	الثانى
		اختياري	اقتصاد	الثالث	الثانى
		اختياري	اراضى ومياه	الثالث	الاول
ب س ت ٣٢٠	الزراعات المحمية	اختياري	محاصيل	الثالث	الأول
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
ب س ت ٣٢٢	انتاج فاكهة	اجباري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	الثانى
ب س ت ٤٠١	انتاج نباتات طبية وعطرية	اجباري	بساتين	الرابع	الاول
		اختياري	وراثة	الثالث	الثانى
ب س ت ٤٠٢	تخزين الحاصلات البستانية وتطبيقات النانونتكنولوجيا	اجباري	بساتين	الرابع	الثانى
ب س ت ٤٠٣	تكنولوجيا تربية وتقليم اشجار الفاكهة	اجباري	بساتين	الرابع	الاول
ب س ت ٤٠٤	تصميم وتنسيق الحدائق	اجباري	بساتين	الرابع	الثانى
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
ب س ت ٤٠٥	أساليب بحث علمي	اجباري	بساتين	الرابع	الأول
ب س ت ٤٠٦	انتاج فاكهة متساقطة الاوراق	اجباري	بساتين	الرابع	الثانى
ب س ت ٤٠٧	تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	اجباري	بساتين	الرابع	الاول
ب س ت ٤٠٨	الزراعة العضوية لمحاصيل الخضر	اختياري	بساتين	الرابع	الثانى
ب س ت ٤٠٩	لغة إنجليزية فى مجال التخصص	اجباري	بساتين	الرابع	الاول
ب س ت ٤١٠	انتاج خضر خاص	اختياري	بساتين	الرابع	الثانى
ب س ت ٤١١	إنتاج وفحص تقاوى خضر	اختياري	بساتين	الرابع	الاول
ب س ت ٤١٢	الزراعة العضوية للنباتات الطبية والعطرية	اختياري	بساتين	الثانى	الرابع
ب س ت ٤١٣	الزراعة العضوية لمحاصيل الفاكهة	اختياري	بساتين	الرابع	الاول
ب س ت ٤١٤	انتاج فاكهة ثانوية	اختياري	بساتين	الرابع	الثانى
ب س ت ٤١٥	انتاج خضر وفاكهة الزراعات المحمية	اختياري	بساتين	الرابع	الاول
ب س ت ٤١٦	مشروع التخرج	اجباري	بساتين	الرابع	الثانى
ب س ت ٤١٧	تربية وتحسين الحاصلات البستانية	اختياري	بساتين	الرابع	الاول
		اختياري	وراثة	الثالث	الثانى
ب س ت ٤١٨	انتاج نباتات زينة وطبية وعطرية	اجباري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-

(ب) المحتوى العلمي لقرارات قسم البساتين

(ب س ت ١١١) أساسيات بساتين

تصنيف النباتات البستانية، الأهمية الاقتصادية لنباتات الفاكهة والخضر والزينة في مصر، القيمة الغذائية لثمار الفاكهة والخضر، تأثير العوامل البيئية على إنتاج المحاصيل البستانية ، طرق إكثار المحاصيل البستانية (جنسى، ولا جنسى)، التربية والتحسين الوراثى للمحاصيل البستانية، حصاد وتداول وتعبئة ونقل وتخزين الحاصلات البستانية.

المراجع

- مذكرة اساسيات البساتين. (٢٠١٤). معتمدة من مجلس القسم
- جانيك، جوليوس . (١٩٨٥) . علم البساتين . ترجمه جميل فهميم سوريال واخرين - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - ٦٥٦ صفحة

(ب س ت ٢٠٢) إنتاج بساتين

مقدمة عن المحاصيل البستانية، التصنيف النباتى للمحاصيل البستانية، مراكز نشأة المحاصيل البستانية، طرق التكاثر، الأسس الوراثية لتحسين المحاصيل البستانية. طرق إنتاج بعض المحاصيل البستانية الهامة (فاكهة وخضر وزينة) بالإشارة إلى : إنتاج الشتلات، إعداد الأرض للزراعة، العمليات الزراعية، الرعاية البستانية، الحصاد، مقاومة الأمراض والحشرات.

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٢) . إنتاج محاصيل الخضر . المكتبة الأكاديمية . القاهرة
- إبراهيم، عاطف محمد . (١٩٩٨) . أشجار الفاكهة . زراعتها ورعايتها وإنتاجها . منشأة المعارف . الإسكندرية . مصر
- حمزة، على منصور. (٢٠٠٦) . النباتات الطبية العالمية وصفها - مكوناتها - طرق استعمالها وزراعتها - منشأة المعارف - الاسكندرية

(ب س ت ٣٠١) إنتاج فاكهة مستديمة الخضرة

زراعة وإنتاج الموالح ، المانجو، نخيل البلح، الموز، الجوافة، الزيتون، البشملة، القشطة، الزبدية، الباباظ، الجميز، الكازمرو، التين الشوكى من حيث: الموطن الأصلى، التقسيم النباتى، الانتشار الزراعى فى مصر والعالم ،تأثير العوامل المناخية والتربة المناسبة ، طرق الأكتثار، الأصول المستخدمة، إنشاء البستان، الإحتياجات المائية، برامج الرى والتسميد، التربية والتقليم، أهم الأصناف التجارية وخصائصها، طرق تحسين المحصول وجودة الثمار.

المراجع

- ابوسيداحمد ، طلعت على محمد. (٢٠١٥) . زراعة وانتاج ذات الطلع النضيد (النخلة) - المكتبة المصرية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- إبراهيم، عاطف محمد. (٢٠٠٧) . شجرة الزيتون زراعتها ورعايتها وإنتاجها . منشأة المعارف - الاسكندرية

- عثمان ، عبدالفتاح . (٢٠٠٠) . إنتاج محاصيل الفاكهة المستديمة الخضرة والمتساقطة الاوراق
منشأة المعارف - الاسكندرية

(ب س ت ٣٠٢) إنتاج نباتات الزينة

تعريف نباتات الزينة - طرق زراعة نباتات الزينة، أهمية زراعة نباتات الزينة، تكاثر نباتات الزينة وإنتاج الشتلات، العوامل البيئية وتأثيرها على إنتاج الزينة و زراعة وإنتاج بعض نباتات الزينة وزهور القطف الهامة. إنتاج نباتات الزينة التالية الكريزانتيم، القرنفل، الجلاديولس، بسلة الزهور، الزنبق، الورد، الداليا، والأشجار والشجيرات ونباتات الظل والمتسلقات والنباتات الشوكية والصباريات والنباتات المائية والنصف مائية واستخدامها فى تنسيق الحدائق، المنشآت الصناعية فى الحدائق والقرية المناسبة، طرق الإكثار، تربية وتقليم الأشجار والتزهير والعقد، نمو الثمار، الرى والتسميد، واستخدام منظمات النمو فى الإنتاج، قطف وتداول وتعبئة وتخزين الثمار، الأمراض والآفات والحشائش ومكافحتها.

المراجع

- خلف الله ، مجدى محمد. (٢٠١٤) . زهور ونباتات الزينة (النباتات لشوكية والعصارية) - مشنورات جامعة عمر المختار - ليبيا
- خلف الله ، مجدى محمد. (٢٠١٤) . زهور ونباتات الزينة (الابصال المزهرة) - مشنورات جامعة عمر المختار - ليبيا
- إبراهيم، اشرف عبدالرازق . (٢٠١٠) . النباتات الشوكية و العصارية. منشأة المعارف. الاسكندرية (مصر)
- بدر، مصطفى (٢٠١٣) . موسوعة الشجيرات . منشأة المعارف - الاسكندرية.
- أبو دهب ، أبو دهب محمد. (٢٠٠٩) . إنتاج نباتات الزينة. دار المريخ للنشر - الرياض. المملكة العربية السعودية
- القيعى ، طارق محمد. (٢٠٠٤) . مسطحات النجيل الخضراء والملاعب الرياضية - منشأة المعارف - الاسكندرية

(ب س ت ٣٠٣) محاصيل خضر شتوية

تقسيم محاصيل الخضر، الوصف النباتى، إنتاج وخدمة بعض محاصيل الخضر الشتوية مثل :، متضمناً المواضيع التالية : الأهمية الاقتصادية والقيمة الغذائية، الموطن الأصلى، الرى، التسميد، الدورة الزراعية، النضج والحصاد، التداول والتخزين، العمليات الزراعية الأخرى، مقاومة الأمراض والآفات لمحاصيل الخضر الاتية : البطاطس، البصل، الثوم، الخس، الكرنب، القنبيط، الجزر، البسلة، الفول الرومى، الفراولة

المراجع

- . حسن ، أحمد عبد المنعم (٢٠١٥) . اساسيات وتكنولوجيا إنتاج الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة
- . حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . إنتاج محاصيل الخضر . المكتبة الأكاديمية . القاهرة

حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠٠٠) . انتاج الصل والثوم . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة

حسن ، أحمد عبد المنعم . (١٩٩٩) . انتاج البطاطس . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة
خليل ، محمود عبد العزيز . (٢٠٠٨) . الأساسيات العلمية والتطبيقية لإنتاج نباتات الخضر . منشأة المعارف . الإسكندرية .

ب س ت ٣٠٤ محاصيل خضر صيفية

الموطن، التصنيف النباتي، أهم الأصناف، الظروف البيئية الملائمة للنمو والإنتاج، إعداد التربة، ميعاد الزراعة وكمية التقاوى، طرق الزراعة، التسميد، الري، مقاومة الحشائش، النضج والحصاد، المحصول، إنتاج البذور والمحصول البذري، الأمراض والآفات لمحاصيل الخضر الصيفية المختلفة : القرعيات، البطاطا، الباميا، اللوبيا، الفاصوليا، القلقاس، الباذنجانيات... إلخ.

المراجع

حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٥) . اساسيات وتكنولوجيا لتنتاج الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة

حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . إنتاج محاصيل الخضر . المكتبة الأكاديمية . القاهرة

حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠٠١) . القرعيات . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة

حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١١) . انتاج خضر المواسم الدافئة والحارة فى الاراضى

الصحراوية . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة

- خليل ، محمود عبد العزيز . (٢٠٠٨) . الأساسيات العلمية والتطبيقية لإنتاج نباتات الخضر . منشأة المعارف . الإسكندرية .

(ب س ت ٣٠٥) مشاتل البساتين ورعايتها

تعريف المشتل وأهدافه وأنواع المشاتل . الطرق المختلفة لأكثار نباتات البساتين لإنتاج الشتلات . البيئات المختلفة المستخدمة في أكثار نباتات البساتين . إنتاج بعض شتلات نباتات الخضر . إنتاج بعض شتلات نباتات الفاكهة . إنتاج بعض شتلات نباتات الزينة والطبية والعطرية والأشجار الخشبية . البرامج المتكاملة لمكافحة آفات وأمراض المشتل.

المراجع

- إبراهيم ، عاطف محمد و هيكمل ، محمد السيد (٢٠٠٨) مشاتل اكثار المحاصيل البستانية . منشأة المعارف . الاسكندرية (مصر)

(ب س ت ٣٠٦) تدريب ميدانى

زيارة للمزارع المتنوعة لممارسة العمليات الفنية المختلفة فى مشاتل الفاكهة والخضر والزينة لإنتاج شتلات قياسية ولإنتاج المحصول والتدريب على عمليات تربية وتقليم ورى وتسميد الحاصلات البستانية وممارسة اساسيات زراعة الانسجة مع تطبيق عمليات تجهيز واعداد البيئة وزراعة عيش الغراب والتدريب على تقدير دلائل قطف الثمار والصفات الطبيعية والكيمائية لها مع تنظيم زيارة

للتعرف على الطرز المختلفة لتنسيق الحدائق ويقارن بينها و التدريب على العمليات الفنية التى تجرى على الحاصلات البستانية فى محطات التعبئة والتصدير والتخزين.

(ب س ت ٣٠٧) تكنولوجيا إكثار نباتات الزينة والطبية والعطرية

تعريف المشتل وأهدافه وأنواع المشاتل . الطرق المختلفة لأكثار نباتات الزينة والطبية والعطرية . البيئات المختلفة المستخدمة فى أكثار نباتات الزينة والطبية والعطرية - إنتاج بعض شتلات نباتات الزينة والطبية والعطرية والأشجار الخشبية . البرامج المتكاملة لمكافحة آفات وأمراض المشتل - إكثار النباتات بزراعة الأنسجة والخلايا.

المراجع

- د الغيطانى ،محمد يسرى . (١٩٦٧) . الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق - دار المعارف -- القاهرة .

- د. بدر ،مصطفى الدسوقي وآخرون . (١٩٨٤) . الزهور ونباتات الزينة وتنسيق الحدائق . دار فجر الاسلام للطباعة والتوزيع والنشر . الأسكندرية

- د.أبو دهب محمد أبو دهب . (١٩٩٢) . إنتاج نباتات الزينة - دار المريخ - الرياض - السعودية

(ب س ت ٣٠٨) زراعة الانسجة والاجزاء النباتية

الأنواع المختلفة لمزارع الأنسجة - كيفية تجهيز البيئات - استخدام زراعة الأنسجة فى إكثار الأنواع المختلفة من المحاصيل البستانية.

المراجع

- الرفاعي ،عبد الرحيم . (٢٠٠٢) . تقنيات القرن ٢١ لتحسين النبات بأستخدام زراعة الأنسجة - دار الفكر العربي -القاهرة

- عادل ابوالسعود ، نبيل الشربينى . (٢٠٠٨) . إنتاج نخيل البلح بزراعة الأنسجة - المكتبة الاكاديمية - القاهرة

. زكي، ماجد و فوزي الفقي . (١٩٩٦) . تقنيات زراعة الأنسجة النباتية . المطبعة التجارية الحديثة - القاهرة

(ب س ت ٣١٠) رعاية بساتين الفاكهة فى الأراضى الصحراوية

الظروف البيئية الملائمة لإنتشار أنواع وأصناف الفاكهة - طرق وتوقيت أداء عمليات الخدمة فى بساتين الفاكهة . تحليل مياه الري - خدمة وأصلاح التربة - الطرق المتاحة للتسميد والرى - طرق التغلب علي المشاكل البيئية - الاتجاهات الحديثة فى أستخدام الأصول المقصرة - تقليم وتجديد شباب الأشجار وتغيير الصنف فى بساتين الفاكهة - مكافحة المتكاملة للحشائش والآفات والأمراض فى بساتين الفاكهة

المراجع

-إبراهيم، عاطف محمد . (١٩٩٨) . أشجار الفاكهة . أساسيات زراعتها . رعايتها وإنتاجها . منشأة المعارف . الأسكندرية . مصر

- الشاذلي، سعيد. (١٩٩٩). تكنولوجيا تسميد وري اشجار الفاكهة في الأراضي الصحراوية .
المكتبة الأكاديمية - القاهرة.

(ب س ت ٣١١) زهور وتنسيق داخلي

التعريف بأزهار القطف وأهميتها اقتصادياً- انتاج ورعاية أبصال الزينة - انتاج ورعاية الورد
- انتاج ورعاية القرنفل - انتاج ورعاية الارولا - انتاج ورعاية الجريدا - انتاج ورعاية عصفور
الجنة والجلادبوس- معاملات ما قبل وبعد الحصاد لأزهار القطف . التعريف بنباتات التنسيق
الداخلي - طرق اكثار نباتات التنسيق الداخلي - العمليات الزراعية والتي تجرى على نباتات
التنسيق الداخلي - نباتات الاسقف المعلقة - انواع الاصص والبيئات المستخدمة فى التنسيق
الداخلي - النافورات النباتية - تنسيق الشرفات والنوافذ - تنسيق المداخل والسلالم - تجفيف الازهار
- نظم تنسيق الفازات - اسس تنسيق الازهار - لفة الازهار اليونساى - الحدائق الزجاجية وطرق
انشاؤها.

المراجع

- طارق القيعي . (٢٠٠٧) .نباتات الزينة والديكور الداخلي منشأ المعارف - الاسكندرية
- بدر، مصطفى الدسوقي . (١٩٨٦) .تنسيق الزهور وتجميل المباني . منشأ المعارف -
الاسكندرية

(ب س ت ٣١٣) إنتاج خضر

أهمية زراعة محاصيل الخضر والقيمة الغذائية، تصنيف محاصيل الخضر، الظروف البيئية
المناسبة لزراعة الخضر، التربة الملائمة لزراعة الخضر، تغذية وتسميد محاصيل الخضر، رى
محاصيل الخضر، الدورة الزراعية لمحاصيل الخضر، التحميل فى محاصيل الخضر). إنتاج
محاصيل خضر العائلات المختلفة (العائلة القرعية، الوردية، العلاقية، الخيمية، الخبازية، اليزفونية،
القلقاسية، البقولية، الرمرامية، الباذنجانية، الصليبية، المركبة، النرجسية.

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٥) . اساسيات وتكنولوجيا وانتاج الخضر . الدار العربية
للنشر والتوزيع . القاهرة
- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٢) . إنتاج محاصيل الخضر . المكتبة الأكاديمية . القاهرة
- خليل ، محمود عبد العزيز . (٢٠٠٨) . الأساسيات العلمية والتطبيقية لإنتاج نباتات الخضر .
منشأة المعارف . الإسكندرية .

(ب س ت ٣١٤) تخزين وتداول الحاصلات البستانية

الأغراض الرئيسية لتخزين ثمار الحاصلات البستانية، مراحل نمو وتطور الثمار، القيمة
الغذائية للثمار، تأثير الحصاد والتداول على القيمة الغذائية للثمار؛ التركيب الكيماوى للثمار
والتغيرات التى تحدث فيها بعد الحصاد، جمع ومعاملات الثمار بعد الحصاد، تعبئة الثمار، الإنضاج
الصناعى، طرق التخزين، الأضرار الفسيولوجية التى تحدث أثناء التخزين، عوامل التدهور، الأسس

العامّة لتحديد درجات الجودة، إعداد وتداول وتخزين وتسويق وتصدير محاصيل الخضر والفاكهة، وأزهار القطف والنباتات الطبية والعطرية.

المراجع

- شحاتة، سعيد عبدالله و رجب ، حسن. (٢٠١٦). التقنيات الحديثة لتداول وتخزين الحاصلات البستانية . جامعة القاهرة
- ابراهيم ، حمدى محمود و يوسف عبدالعاطى. (٢٠١٤). معاملات مابعد الحصاد لثمار الخضر والفاكهة . دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة .
- على ، محمد محمود . (٢٠١٤). الحاصلات البستانية قطفها وتجهيزها وتخزينها وتصديرها . منشأة المعارف - الاسكندرية
- حسن، احمد عبدالمنعم. (٢٠١١). تكنولوجيا وفسولوجيا مابعد حصاد الخضر غير الثمرية . الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- شحاتة، سعيد عبدالله . (٢٠١١). التقنيات الحديثة لتداول وتخزين الحاصلات البستانية . جامعة القاهرة
- حسن، احمد عبدالمنعم. (٢٠١٠). تداول الحاصلات البستانية تكنولوجيا وفسولوجيا مابعد الحصاد . الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- نوفل ، إمام و الحمادى ، مصطفى . (٢٠٠٧). تداول أزهار القطف ونباتات الزينة - منشأة المعارف اسكندرية

(ب س ت ٣١٦) تنسيق حدائق ومساحات خضراء

دراسة تاريخية لتطور تنسيق الحدائق ونظم التنسيق المختلفة، نظم التخطيط الأساسية، القواعد العامة لتصميم الحدائق، العوامل المؤثرة فى التصميم، خطوات التصميم والتنفيذ، دراسة المنشآت الصناعية فى الحدائق، إنشاء الطرق والمشايات، دراسة لأنواع الحدائق المختلفة وتشمل الحدائق العامة والحدائق ذات التصميم الخاص - أهمية المساحات الخضراء - الوصف النباتى لحشائش النجيليات - انواع حشائش المساحات الخضراء- زراعة المساحات الخضراء - علاقة خواص التربة بالمساحات الخضراء - إنشاء المسطح الاخضر - رعاية المساحات الخضراء - ملخص بالعمليات الزراعية التى تجرى على المساحات الخضراء على مدار العام - العوامل المؤثرة على المساحات .

المراجع

- حمزة ، على منصور. (٢٠١٥). الحديقة المنزلية بين دوافع الطموح وتحديات الواقع - المكتبة العصرية للنشر والتوزيع - الازهر القاهرة .
- نوح، علم الدين الامام (٢٠١١) الحدائق تخطيطها - تنسيقها - تطورها التاريخى - مكتبة بستان المعرفة، القاهرة. .
- الغيطاني ، محمد يسري. (٢٠٠٨). الزهور و نباتات الزينة و تنسيق الحدائق. دار الجامعات المصرية. الاسكندرية (مصر)

(ب س ت ٣١٨) المشاتل والزراعات المحمية

تعريف المشتل وأهدافه وأنواع المشاتل . الطرق المختلفة لأكثار نباتات البساتين - بيئات و مخاليط زراعة البذور و انتاج الشتلات . البرامج المتكاملة لمكافحة آفات وأمراض المشتل . اهمية الزراعات المحمية للمحاصيل البستانية - أنواع و اشكال البيوت المحمية . الشروط الواجب مراعاتها عند انشاء مشاريع البيوت المحمية . . عمليات إعداد و تجهيز أراضي الصوبه للزراعة . إنتاج بعض محاصيل الخضر والفاكهة والزينة في البيوت المحمية . البرامج المتكاملة لمكافحة الأمراض و الأفات في البيوت المحمية .

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . أساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . الدار المصرية للطبع والنشر . القاهرة.
- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) الدار العربية للطبع والنشر . القاهرة.
- إبراهيم ، عاطف محمد و هيكمل ، محمد السيد . (٢٠٠٨) . مشاتل اكثار المحاصيل البستانية . منشأة المعارف . الاسكندرية (مصر)

(ب س ت ٣٢٠) الزراعات المحمية

مقدمة عن المشاتل والزراعة المحمية، أنواع البيوت المحمية، إنشاء وتصميم البيوت المحمية، غطاء البيوت المحمية، طرق التحكم في العوامل البيئية داخل البيوت المحمية. زراعة بعض محاصيل الخضر وخدمتها في البيوت المحمية مثل الطماطم، الخيار، الفلفل، الكانتلوب، الفاصوليا الخضراء، زراعة وإنتاج بعض نباتات الفاكهة وخدمتها في البيوت المحمية؛ الأناس والموز والعنب، زراعة نباتات الزينة وخدمتها في البيوت المحمية مثل : البلاجونيم، القرنفل، الكريزانثيم، نباتات الظل، الورد، السنابير.

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . أساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . الدار المصرية للطبع والنشر . القاهرة.
- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) الدار العربية للطبع والنشر . القاهرة.
- إبراهيم ، عاطف محمد و هيكمل ، محمد السيد (٢٠٠٨) . مشاتل اكثار المحاصيل البستانية . منشأة المعارف . الاسكندرية (مصر)
- القيعى ، طارق (٢٠٠٧) . تنسيق الحدائق – منشأة المعارف ، اسكندرية.

(ب س ت ٣٢٢) انتاج فاكهة

زراعة وإنتاج الموالح ، المانجو، نخيل البلح، الموز، الجوافة، الزيتون، التفاح والكمثرى، المشمش، الخوخ، من حيث: الموطن الأصلي، التقسيم النباتي، الانتشار الزراعى فى مصر والعالم، تأثير العوامل المناخية والتربة المناسبة ، طرق الأكثار ، الأصول المستخدمة، إنشاء البستان،

الإحتياجات المائية، برامج الري والتسميد، التربية والتقليم، أهم الأصناف التجارية وخصائصها، طرق تحسين المحصول وجودة الثمار.

المراجع

- أحمد ، طلعت على محمد. (٢٠١٥). زراعة وانتاج ذات الطلع النضيد (النخلة) - المكتبة المصرية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- إبراهيم، عطف محمد . (٢٠٠٧) . شجرة الزيتون زراعتها ورعايتها وانتاجها . منشأة المعارف - الاسكندرية .
- عثمان ، عبدالفتاح . (٢٠٠٠) . انتاج محاصيل الفاكهة المستديمة الخضرة والمتساقطة الاوراق . منشأة المعارف - الاسكندرية.
- إبراهيم ، عاطف محمد. (١٩٩٨) . أشجار الفاكهة أساسيات زراعتها ورعايتها وانتاجها - منشأة المعارف الاسكندرية.

(ب س ت ٤٠١) انتاج نباتات طبية وعطرية

الأهمية الاقتصادية، تأثير العوامل البيئية على إنتاج النباتات الطبية والعطرية، إعداد وتجهيز النباتات الطبية والعطرية، تقسيم النباتات الطبية والعطرية، المكونات الفعالة واستخراجها، إنتاج البابونج، الكزبرة، الينسون، الشمر، الكراوية، الخلطة، الكرفس، البقدونس، الشبث، البلادونا، السكران، الداتورة، حبة البركة، حشيشة الليمون، حصار لبنان، الحلبة، النعناع، الريحان، البردقوش، الفلية، الخردل، الخروع، الديجيتاليس، الزعتر، الزنبق، السيناميك، الشطة، الشيح، العرقسوس، الكافور، الكركديه، المغات، الورد، الياسمين، السذاب، السولانم، الصفصاف، الصبار، العطر، الونكا.

المراجع

- حمزة، على منصور. (٢٠٠٦). النباتات الطبية العالمية وصفها - مكوناتها - طرق استعمالها وزراعتها - منشأة المعارف - الاسكندرية
- ابوزيد ، الشحات نصر. (٢٠٠٠) . الزيوت الطيارة للنباتات العطرية - دار المريخ ، القاهرة.

(ب س ت ٤٠٢) تخزين الحاصلات البستانية وتطبيقات النانوتكنولوجيا

الأغراض الرئيسية لتخزين ثمار الحاصلات البستانية، مراحل نمو وتطور الثمار، القيمة الغذائية للثمار، تأثير الحصاد والتداول على القيمة الغذائية للثمار؛ التركيب الكيماوى للثمار والتغيرات التى تحدث فيها بعد الحصاد، جمع ومعاملات الثمار بعد الحصاد، تعبئة الثمار، الإنضاج الصناعى، طرق التخزين، الأضرار الفسيولوجية التى تحدث أثناء التخزين، عوامل التدهور، الأسس العامة لتحديد درجات الجودة، إعداد وتداول وتخزين وتسويق وتصدير محاصيل الخضر والفاكهة، وأزهار القطف والنباتات الطبية والعطرية.

المراجع

- شحاتة، سعيد عبدالله و رجب ، حسن. (٢٠١٦) . التقنيات الحديثة لتداول وتخزين الحاصلات البستانية . جامعة القاهرة

- ابراهيم ، حمدى محمود و يوسف عبدالعاطى . (٢٠١٤) . معاملات مابعد الحصاد لثمار الخضر والفاكهة . دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة .
- على ، محمد محمود . (٢٠١٤) .الحاصلات البستانية قطفها وتجهيزها وتخزينها وتصديرها . منشأة المعارف - الاسكندرية
- حسن، احمد عبدالمنعم . (٢٠١١) . تكنولوجيا وفسولوجيا مابعد حصاد الخضر غير الثمرية . الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- شحاتة، سعيد عبدالله . (٢٠١١) .التقنيات الحديثة لتداول وتخزين الحاصلات البستانية . جامعة القاهرة
- حسن، احمد عبدالمنعم. (٢٠١٠) . تداول الحاصلات البستانية تكنولوجيا وفسولوجيا مابعد الحصاد . الدار العربية للنشر والتوزيع -القاهرة .
- نوفل ، إمام و الحمادى ، مصطفى. (٢٠٠٧) . تداول أزهار القطف ونباتات الزينة - منشأة المعارف الاسكندرية

(ب س ت ٤٠٣) تكنولوجيا تربية وتقليم اشجار الفاكهة

- أساسيات التقليم . أهداف التقليم - طبيعة حمل البراعم الزهرية - تقليم التربية للفواكه متساقطة الأوراق - تقليم وتربية بعض أنواع الفاكهة المستديمة الخضرة- النظم الحديثة في تدعيم وتربية أشجار الفاكهة- نظم تربية العنب - تقليم التجديد في أشجار الفاكهة

المراجع

- إبراهيم، عاطف محمد. (١٩٩٦) . الفاكهة متساقطة الأوراق . زراعتها ورعايتها وإنتاجها . منشأة المعارف . الأسكندرية . مصر
- أستينو، جورج رمزي. (١٩٩٢) . إنتاج التفاحيات في المناطق الدافئة . دار الشروق للنشر والتوزيع - القاهرة .
- إبراهيم، عاطف محمد . (١٩٩٨) . أشجار الفاكهة . زراعتها ورعايتها وإنتاجها . منشأة المعارف . الأسكندرية . مصر
- خليف، محمد حجاج . (١٩٩٠) . العنب ، زراعته . رعاية ، إنتاجة . منشأة المعارف . الأسكندرية . مصر

(ب س ت ٤٠٤) تصميم وتنسيق حدائق

- دراسة تاريخية لتطور تنسيق الحدائق ونظم التنسيق المختلفة، نظم التخطيط الأساسية، القواعد العامة لتصميم الحدائق، العوامل المؤثرة فى التصميم، خطوات التصميم والتنفيذ، دراسة المنشآت الصناعية فى الحدائق، إنشاء الطرق والمشايات، دراسة لأنواع الحدائق المختلفة وتشمل الحدائق العامة والحدائق ذات التصميم الخاص.

المراجع

- حمزة ، على منصور . (٢٠١٥) . الحديقة المنزلية بين دوافع الطموح وتحديات الواقع - المكتبة العصرية للنشر والتوزيع - الازهر - القاهرة .

- نوح، علم الدين الامام. (٢٠١١). الحقائق تخطيطها - تنسيقها - تطورها التاريخي - مكتبة بستان المعرفة، القاهرة.
- الغيطاني ، محمد يسري . (٢٠٠٨) . الزهور و نباتات الزينة و تنسيق الحدائق. دار الجامعات المصرية. الاسكندرية (مصر)
- القيعي ، طارق. (٢٠٠٧) .تنسيق الحدائق - منشأة المعارف ، الاسكندرية

(ب س ت ٤٠٥) أساليب بحث علمي

- تعريف واهمية البحث العلمي - طرق واساليب البحث العلمي - اساليب الكتابة العلمية (الجوانب اللغوية - الدقة والوضوح - الضوابط والاصول العامة المرعية - الجوانب العلمية) - الصور المختلفة للنشر العلمي - مختلف اجزاء البحث او الرسالة ومكوناتها من جداول واشكال ومراحل اعدادها ونشرها - نشر البحوث في المؤتمرات .

المراجع

- حسن ، احمد عبدالمنعم .(١٩٩٦) اصول البحث العلمي - الجزء الاول - المهج العلمي واساليب كتابة البحوث والرسائل العلمية - المكتبة القومية - القاهرة .
- حسن ، احمد عبدالمنعم .(١٩٩٦) اصول البحث العلمي - الجزء الثاني - اعداد وكتابة ونشر البحوث والرسائل العلمية - المكتبة القومية - القاهرة .

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٢) . أساسيات انتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية . الدار المصرية للطبع والنشر . القاهرة.
- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٢) . تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات) الدار العربية للطبع والنشر . القاهرة.

(ب س ت ٤٠٦) انتاج فاكهة متساقطة الاوراق

- الخصائص العامة لنباتات الفاكهة متساقطة الأوراق - تاريخ النشأة والموطن الأصلي، الأهمية الاقتصادية ومناطق الزراعة في مصر والعالم - القيمة الغذائية للثمار، التقسيم النباتي والبستاني للأنوع والأصناف، طرق الإكثار، العوامل البيئية التي تؤثر على نجاح الزراعة، بعض المعاملات التي تؤثر على الإنتاج، تخطيط وإنشاء ورعاية البستان، برامج الري والتسميد، وطرق تربية وتقليم الأشجار، علامات نضج وقطف وتداول الثمار للأنواع المختلفة من الفاكهة متساقطة الأوراق(إنتاج العنب، إنتاج الفاكهة التفاحية (التفاح والكمثرى والسفرجل)، الفاكهة ذات النواة الحجرية (المشمش، الخوخ، اللوز، البرقوق)، فاكهة النفل (الجوز، البكان، والفسق)، التين، الكاكي، الرمان)

المراجع

- عثمان ، عبدالفتاح . (٢٠٠٠) .انتاج محاصيل الفاكهة المستديمة الخضرة والمتساقطة الاوراق .منشأة المعارف - الاسكندرية
- نصر ، طة عبدالله. (٢٠٠٣) .إكثار اشجار الفاكهة القواعد العلمية والاساليب العصرية - دارالمعارف الحديثة - القاهرة .

(ب س ت ٤٠٧) تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص

استخدام برنامج العروض، استخدام الانترنت فى جمع المعلومات والبيانات فى مجال البساتين ، استخدام برامج التحليل الاحصائى ، استخدام برامج التنبؤ بالإصابات المرضية والحشرية فى مجال البساتين المراجع

- بالانت ،جولي (٢٠١٥) التحليل الاحصائى باستخدام برامج spss. دار الفاروق
- موسى ، عبد الله بن عبد العزيز. (٢٠١٠) . مقدمة فى الحاسب والإنترنت . مكتب اليونسكو - القاهرة

(ب س ت ٤٠٨) الزراعة العضوية لمحاصيل الخضر

تعريف واهمية الزراعة العضوية - الأهداف والقوانين والتحول الى الزراعة العضوية - اعادة استخدام مخلفات المزارع - انتاج الشتلات العضوية - دور التنوع النباتى فى الزراعة العضوية - السياسة السmadية والرى فى الزراعة العضوية - مقاومة الحشائش فى الزراعة العضوية - انتاج اهم الخضراوات عضويا - - الانتاج العضوى لمحاصيل الخضر تحت الزراعة المحمية.

المراجع

- حسن، احمد عبدالمنعم . (٢٠١٦) . اصول الزراعة العضوية ما لها وما عليها. الدار العربية للنشر والتوزيع القاهرة - .
- الزميتى ، سعيد. (٢٠٠٥) - . مكافحة الافات فى الزراعة العضوية .دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة.
- عبدالله ، ممدوح محمد فوزى.(٢٠٠٤) . الزراعة العضوية للحاصلات البستانية - مكتبة ازوريس القاهرة -٢٤٨ صفحة

(ب س ت ٤٠٩) لغة إنجليزية فى مجال التخصص

موضوعات متعلقة بإنتاج البساتين، بعض التدريبات على قواعد اللغة الإنجليزية، تدريبات على كتابة مقالات مختصره عن إنتاج المحاصيل البستانية، التدريب على مهارات الترجمة من العربية إلى الإنجليزية والعكس فى مجال البساتين، أهم المصطلحات شائعة الاستخدام فى مجال البساتين .

المراجع

- Special English; Book 3. Agriculture, Horticulture and Livestock. English Language services, Inc.
- Alexander, L.G. 1965. A first book in comprehension precies and composition. Longman Group Limited, London.
- جاد ، عبد المنعم عامر والمتولي الغمرينى. (٢٠٠٥) . مذكرة فى اللغة الإنجليزية فى مجال البساتين - قسم البساتين - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق .

(ب س ت ٤١٠) إنتاج خضر خاص

إنتاج محاصيل الخضر الثانوية مثل القرع العسلى وقرع الشتاء، القثاء، البطيخ الجورمة، السفا والليما، (البروكلى، كرنب بروكسل، كرنب أبو ركة، الروتاباجا، الكرنب الصينى، الجرجير، فجل الحصان)، (الهندباء، الشيكوريا، الطرطوفة، الشمر، البقدونس، الشبت، الكزبرة، الملوخية، الخبازى، الرجل، الحرنكش، شجرة الطماطم، الهليون، الذرة السكرية، الكرات أبوشوش، الكرات المصرى، بصل ويلز، الشالوت، الشيف)؛ عيش الغراب؛ زراعة الخضر بدون تربة، الإتجاهات الحديثة فى إنتاج محاصيل الخضر، الدورة الزراعية.

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٥) . اساسيات وتكنولوجيا انتاج الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة
- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . إنتاج محاصيل الخضر . المكتبة الأكاديمية . القاهرة
- خليل ، محمود عبد العزيز . (٢٠٠٨) . الأساسيات العلمية والتطبيقية لإنتاج نباتات الخضر . منشأة المعارف . الإسكندرية .
- فهمى ، فكرى جلال محمد . (٢٠٠٨) . عيش الغراب . دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة
- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠٠٤) . إنتاج الخضر الثانوية والغير تقليدية . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة.

(ب س ت ٤١١) إنتاج وفحص تقاوى خضر

تعريف وتركيب البذرة، علاقة التربية بإنتاج البذور؛ التزهير، والإخصاب والعقد والعوامل المؤثرة عليهم، والإخصاب وعلاقة تركيب البذرة بوظيفتها؛ كيفية المحافظة على تقاوى الأصناف: العزل، إستبعاد النباتات الغريبة، الإنتخاب، مراحل إنتاج التقاوى المعتمدة، إنتاج تقاوى محاصيل الخضر المختلفة، إنتاج البذور والهجين؛ إنتاج تقاوى المحاصيل خضرية التكاثر. فسيولوجى البذور، الإنبات، الإرتباع، السكون، إختيارات البذور المختلفة : العينات والأدوات اللازمة، الإختبارات المختلفة، العبوات، القوانين المنظمة لإنتاج التقاوى.

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٥) . اساسيات وتكنولوجيا انتاج الخضر . الدار العربية للنشر والتوزيع . القاهرة
- حسن ، أحمد عبد المنعم . (٢٠١٢) . إنتاج وفسيولوجيا وأعتماذ بذور الخضر . المكتبة الأكاديمية . القاهرة

(ب س ت ٤١٢) الزراعة العضوية للنباتات الطبية والعطرية

تعريف وأهمية الزراعة العضوية – الأهداف والقوانين والتحول الى الزراعة العضوية – اعادة استخدام مخلفات المزارع – انتاج الشتلات العضوية – دور التنوع النباتى فى الزراعة العضوية –

السياسة السمادية والرى فى الزراعة العضوية - مقاومة الحشائش فى الزراعة العضوية - انتاج نباتات طبية وعطرية عضويا - الانتاج العضوى للنباتات الطبية والعطرية تحت الزراعة المحمية.

المراجع

- حسن، احمد عبدالمنعم . (٢٠١٦) . اصول الزراعة العضوية ما لها وما عليها. الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة .
- الزميتى ، سعيد. (٢٠٠٥) . مكافحة الافات فى الزراعة العضوية .دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة .
- عبدالله ، ممدوح محمد فوزى. (٢٠٠٤). الزراعة العضوية للحاصلات البستانية - مكتبة ازوريس - لقاهرة - ٢٤٨ صفحة

(ب س ت ١٣) الزراعة العضوية لمحاصيل الفاكهة

تعريف واهمية الزراعة العضوية - الأهداف والقوانين والتحول الى الزراعة العضوية - اعادة استخدام مخلفات المزارع - انتاج الشتلات العضوية - دور التنوع النباتى فى الزراعة العضوية - السياسة السمادية والرى فى الزراعة العضوية - مقاومة الحشائش فى الزراعة العضوية انتاج اهم اشجار الفاكهة عضويا- الانتاج العضوى للفاكهة تحت الزراعة المحمية.

المراجع

- حسن، احمد عبدالمنعم. (٢٠١٦) . اصول الزراعة العضوية ما لها وما عليها. الدار العربية للنشر والتوزيع .
- الزميتى ، سعيد. (٢٠٠٥) . مكافحة الافات فى الزراعة العضوية .دار الفجر للنشر والتوزيع
- عبدالله ، ممدوح محمد فوزى. (٢٠٠٤) . الزراعة العضوية للحاصلات البستانية - مكتبة ازوريس - ٢٤٨ صفحة

(ب س ت ١٤) انتاج فاكهة ثانوية

زراعة وانتاج الفاكهة الثانوية من حيث: الموطن الأصلى، التقسيم النباتى، الانتشار الزراعى فى مصر والعالم ،تأثير العوامل المناخية والتربة المناسبة ، طرق الأكتار، الأصول المستخدمة، إنشاء البستان، الإحتياجات المائية، برامج الرى والتسميد، التربية والنقل، أهم الأصناف التجارية وخصائصها، طرق تحسين المحصول وجودة الثمار.

المراجع

- إبراهيم، عاطف محمد. (١٩٩٨) .أشجار الفاكهة . أساسيات زراعتها . رعايتها وإنتاجها . منشأة المعارف . الأسكندرية . مصر

(ب س ت ١٥) انتاج خضر وفاكهة الزراعات المحمية

اهمية الزراعات المحمية للخضروات - أنواع و اشكال البيوت المحمية . الشروط الواجب مراعاتها عند انشاء مشاريع البيوت المحمية للخضروات . بيئات و مخاليط زراعة البذور و انتاج

الشتلات . عمليات إعداد و تجهيز أراضي الصوبه للزراعة . إنتاج بعض محاصيل الخضر في البيوت المحمية . البرامج المتكاملة لمكافحة الأمراض و الآفات

(ب س ت ٤١٦) مشروع التخرج

زيارة مكتبة الكلية والتعرف علي أقسامها المختلفة - استخدام شبكة الانترنت بالمكتبة للحصول علي أبحاث علمية- لبحث في المجالات العلمية بالمكتبة عن موضوع البحث - تدريب الطلاب علي طرق تقدير قياسات النمو الخضري وطرق تقدير صفات الجودة وجدولة النتائج وترجمه بعض الابحاث العلمية وكتابة تقرير وعرضه في سمينار .

المراجع

Davis, M. (1997). Scientific Papers and Presentations. Academic Press, USA.

Hort. Abst

Acta Horticulturae

Hort. Sci.

J. Amer. Soc. Hort. Sci.,

HortScience

(ب س ت ٤١٧) تربية وتحسين الحاصلات البستانية

تاريخ علم تربية النبات، الأسس الوراثية لتربية النبات، نظم التكاثر في النباتات. الطرق المتبعة في تربية المحاصيل البستانية (فاكهة، خضر، زينة)؛ الإختلافات الوراثية في المحاصيل البستانية، تحسين المحاصيل البستانية بالانتخاب والتهجين، أغراض وأهداف برنامج التهجين في تربية المحاصيل البستانية، التربية لقوة الهجين، تربية المحاصيل، ذاتية وغلطية التلقيح، التربية لمقاومة للأمراض والحشرات، إنتاج النباتات المتضاعفة، إنتاج الطفرات، إنتاج الأصناف اللابذرية.

المراجع

- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٣) . تربية النبات لتحمل الظروف البيئية القاسية . الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٢) . اساسيات تربية نبات . الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

- حسن ، أحمد عبد المنعم. (٢٠١٢) . تربية محاصيل خضر . الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

- إبراهيم ، عاطف محمد . (٢٠٠٥) . طرق تربية وتطوير وتحسين محاصيل الفاكهة - منشأة المعارف - الاسكندرية

(ب س ت ٤١٨) انتاج نباتات زينة وطبية وعطرية

تعريف المشتل وأنواع المشاتل - إكثار نباتات الزينة بالبذور - إكثار نباتات الزينة بالعقل - طرق اكثار نباتات الزينة بالتطعيم - اكثار نباتات الزينة بالترقيد والاجزاء النباتية - انتاج شتلات اشجار الزينة - انتاج شتلات نخيل الزينة - انتاج شتلات المتسلفات والاعشاب المزهرة - انتاج

شتلات الصباريات - بيئات النمو المستديمة فى الاكثار - أوعية الزراعة المستدامة فى الاكثار .
الأهمية الاقتصادية، تأثير العوامل البيئية على إنتاج النباتات الطبية والعطرية، إعداد وتجهيز
النباتات الطبية والعطرية، تقسيم النباتات الطبية والعطرية، المكونات الفعالة واستخراجها، إنتاج
البابونج، الكزبرة، الينسون، الشمر، الكراوية، الخلّة، الكرفس، البقدونس، الشبث، البلادونا، السكران،
الداتورة، حبة البركة، حشيشة الليمون، حصى لبان، الحلبة، النعناع، الريحان، البردقوش، الفلية،
الخردل، الخروع، الديجيتاليس، الزعتر، الزنبق، السيناميكى، الشطة، الشيح، العرقسوس، الكافور،
الكرديه، المغات، الورد، الياسمين، السذب، السولانم، الصفصاف، الصبار، العطر، الونكا .

المراجع

- حمزة، على منصور . (٢٠٠٦) . النباتات الطبية العالمية وصفها - مكوناتها - طرق استعمالها
وزراعتها - منشأة المعارف - الاسكندرية
- أبوزيد ، الشحات نصر . (٢٠٠٠) . الزيوت الطيارة للنباتات العطرية - دار المريخ ، القاهرة

٤) قسم أمراض النبات

أ) قائمة مقررات قسم أمراض النبات

الكود	المقرر	اجبارى / إختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
أم ن ٢٠٦	اساسيات أمراض النبات	اجبارى	عام	الثاني	الثاني
أم ن ٣٠١	أمراض محاصيل الحقل	اجبارى	امراض النبات الحشرات المبيدات	الثالث	الأول
أم ن ٣٠٢	أمراض البساتين	اجبارى	امراض النبات الحشرات المبيدات	الثالث	الثاني
أم ن ٣٠٣	أمراض الزراعات المحمية	إختياري	امراض النبات الشعبة العامة	الثالث الثالث/ الرابع	الأول -
أم ن ٣٠٤	أمراض التخزين والتسويق	اجبارى	امراض النبات الحشرات المبيدات	الثالث	الثاني
		إختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
أم ن ٣٠٥	أمراض كامنة في التربة	إختياري	امراض النبات	الثالث	الأول
أم ن ٣٠٦	المكافحة المتكاملة للامراض النباتية	إختياري	امراض النبات	الثالث	الثاني
أم ن ٣٠٨	فيرولوجي	إختياري	امراض النبات	الثالث	الثاني
أم ن ٣١٠	التدريب الميداني	اجبارى	امراض النبات	الثالث	الثاني
أم ن ٤٠١	فسيولوجي وتقسيم فطر	اجبارى	أمراض النبات	الرابع	الأول
		إختياري	الميكروبيولوجيا الزراعية	الثالث	الثاني
أم ن ٤٠٢	أمراض النبات الفيروسية	اجباري	امراض النبات	الرابع	الثاني
أم ن ٤٠٣	تطبيقات البيولوجيا الجزئية والنانو تكنولوجيا في أمراض النبات	اجباري	أمراض النبات	الرابع	الاول
		إختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثاني
أم ن ٤٠٤	أمراض النبات البكتيرية	إجباري	امراض النبات	الرابع	الثاني
أم ن ٤٠٥	البيئة والتنبؤ بالامراض	إختياري	امراض النبات	الرابع	الأول
أم ن ٤٠٦	أمراض الزينة والمسطحات الخضراء	إختياري	امراض النبات	الرابع	الثاني

الكود	المقرر	اجبارى / إختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
أم ن ٤٠٧	الحجر الزراعي والامراض النباتية	إختياري	امراض النبات	الرابع	الاول
أم ن ٤٠٨	أمراض المحاصيل الاقتصادية	إختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	- الثاني
أم ن ٤٠٩	أمراض النبات الفسولوجية	إختياري	امراض النبات	الرابع	الأول
أم ن ٤١٠	امراض المشاتل ومكافحتها	إختياري	امراض النبات	الرابع	الثاني
أم ن ٤١١	أمراض النباتات الطبية والعطرية	إختياري	امراض النبات	الرابع	الأول
أم ن ٤١٢	تشخيص الأمراض النباتية	إختياري	امراض النبات	الرابع	الثاني
أم ن ٤١٣	أساليب البحث العلمي	اجبارى	امراض النبات	الرابع	الأول
أم ن ٤١٤	مشروع التخرج	اجبارى	امراض النبات	الرابع	الثاني
أم ن ٤١٥	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	اجبارى	امراض النبات	الرابع	الاول
أم ن ٤١٧	لغة انجليزية في مجال التخصص	اجبارى	امراض النبات	الرابع	الاول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم أمراض النبات

١) أساسيات أمراض النبات (٢٠٦ ن)

مقدمة في أمراض النبات - مقدمة تاريخية عن أمراض النبات - تعريف الطالب بما هو المرض النباتي
تعريف المرض - والخسائر الاقتصادية الناتجة عنه - ماهى مسببات أمراض النبات المختلفة أعراض وعلامات
المرض النباتي - الصفات العامة لكل من الفطريات - البكتيريا والفيروسات وكيفية تعريفها وطرق تكاثرها وانتشارها
- طرق مقاومتها عوامل انتشار وانتشار أمراض النبات - - تأثير العوامل البيئية على أمراض النبات - المقاومة
الطبيعية في النبات. طرق مكافحة الأمراض النباتية. دراسة أهم الأمراض التابعة للفطريات البيضة _ الأمراض التي
تسببها الفطريات الزيجية - أهم الأمراض التي تسببها الفطريات الاسكية - دراسة الأمراض التابعة للفطريات
البازيدية- أهم الأمراض التابعة لشبة طائفة الفطريات الناقصة. اهم الامراض البكتيرية والفيروسية والنيماطودية -
الامراض المتسببة عن النباتات الزهرية المتطفلة - الامراض الناتجة عن مسببات غير المعدية.

المراجع:

- محمود محمد عطية والاخضر المحمودي ومحمد رضا احمد تهاامي (٢٠١٢). البكتيريا - أمراض النبات والتقنية الحيوية. مطبوعات جامعة الزاوية - الزاوية - ليبيا
- مدح محمد علي ٢٠٠٥. أمراض النبات. مكتبة اوزوريس - مصر
- محمد علي احمد و احمد موسي (٢٠٠٨). أمراض النبات. جامعة عين شمس.
- أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الأول.

(أ م ن ٣٠١) أمراض محاصيل الحقل

أهمية أمراض المحاصيل - أساسيات أمراض المحاصيل - الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، النباتات الزهرية المتطفلة، النيماتودا، العوامل البيئية المؤثرة علي تكاثر وانتشار امراض المحاصيل - اهم الامراض التي تصيب المحاصيل النجيلية (القمح، الشعير، الذرة الشامية والذرة الرفيعة، الأرز) ومحاصيل الألياف (القطن، التيل، الكتان) و المحاصيل السكرية (قصب السكر، بنجر السكر) والمحاصيل البقولية (الفاصوليا، الحمص، العدس، البرسيم المصرى والحجازى، اللوبيا) و المحاصيل الزيتية (دوار الشمس، فول الصويا، الفول السودانى، القرطم) وأمراض البصل والثوم. من ناحية المسبب ووضعه التقسيمى والأعراض وأهم الظروف البيئية الملائمة للانتشار وتصميم برامج مكافحة المناسبة وكيفية تطبيقها .

المراجع:

- أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الأول.
- أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الثانى.

Ramesh Maheshwaria 2009. The Fungi Experimental Methods in Biology .India.

(أ م ن ٣٠٢) أمراض البساتين

دراسة مقدمة فى أساسيات أمراض البساتين وأهميتها - دراسة الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، النباتات الزهرية المتطفلة، النيماتودا، الطحالب والأشنات ودراسة الأمراض غير الطفيلية والتي تصيب محاصيل الخضر (الطماطم، البطاطس، الفلفل الباذنجان والبطيخ، الكنتالوب، الكوسة، الخيار، قرع العسل، البسلة، الفاصوليا، السبانخ، الخس، الكرنب). دراسة أهم أمراض محاصيل الفاكهة (الموالح، العنب، المانجو، المشمش، البرقوق، الخوخ، اللوز - الموز، النخيل، الزيتون، التين، الكمثرى، التفاح) . دراسة أهم أمراض نباتات الزينة التي تتكاثر بالكورمات والعقل والأبصال والبذور. ذلك من ناحية المسبب ووضعه التقسيمى والأعراض وأهم الظروف البيئية الملائمة للانتشار وأهم طرق مكافحة.

المراجع:

- عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١٧). أمراض محاصيل الفاكهة وإدارتها. مكتبة بستان المعرفة.

عبد الحميد محمد طرايبية (٢٠١٢). امراض الاشجار الخشبية. مكتبة بستان المعرفة.

(أ م ن ٣٠٣) أمراض الزراعات المحمية

مقدمه عن الزراعات المحمية وأهميتها - الأهمية الاقتصادية لأمراض الزراعات المحمية - مسببات أمراض النبات في الزراعات المحمية - أهمية عوامل الرطوبة، الحرارة، الإضاءة، الغازات في حدوث وانتشار الأمراض النباتية التي تصيب المجموع الخضرى والمجموع الجذرى للنباتات تحت الظروف المحمية - دور العمليات الزراعية المختلفة (رى، تسميد، تعقيم التربة) وعلاقتها بالأمراض النباتية في الزراعات المحمية. دراسة أهم الأمراض النباتية في الصوبات المنتجة للشتلات والصوبات الانتاجية. أهم الأمراض التي تنتشر في المحاصيل المنزرعة في الصوبات مثل أمراض الطماطم - الفلفل - الباذنجان - الخيار - الكوسة - الشمام - البطيخ - الفراولة - الفاصوليا. ووضع برنامج مكافحة للأمراض. دراسة المشاكل المرضية لإنتاج عيش الغراب.

المراجع:

- عبد الحميد محمد طرايبية (٢٠١٧). أمراض محاصيل الفاكهة وإدارتها. مكتبة بستان المعرفة.
نيماتودا النبات وطرق مكافحتها الجزء الأول الأول انتشارها واضرارها الاقتصادية (٢٠١١). الشوافي منصور
موسي شريف - مجدي السيد السيد مهدي. مكتبة اوزيريس.

(أ م ن ٣٠٤) أمراض التخزين والتسويق

التعريف بأمراض ما بعد الحصاد وأهميتها ومسبباتها والمسيبات المرضية والعوامل التي تؤثر على إصابة محاصيل الحقل والمحاصيل البستانية قبل وبعد الحصاد - دراسة تأثير المعاملات الزراعية قبل وبعد الحصاد والظروف المناخية وعلاقتها بإصابة الحاصلات أثناء وبعد الحصاد - حصر أهم الأمراض التي تصيب حاصلات الخضر والفاكهة والزينة أثناء التخزين والنقل والتسويق والتصدير (بعد الحصاد) - دراسة المعاملات المختلفة لحماية الحاصلات بعد حصادها من مسببات المرضية .

المراجع:

عبد الحميد محمد طرايبية (٢٠١١). امراض ومعاملات ما بعد الحصاد في محاصيل الفاكهة - الخضر - وأمراض القطف والحبوب المخزونة. منشأة المعارف.

(أ م ن ٣٠٥) أمراض كامنة في التربة

دراسة مسببات أمراض التربة وأهميتها ووسائل إنتشارها. مسببات الأمراض (فطريات - بكتيريا - فيروسات - نيماتودا - مسببات أخرى) المحمولة والقائنة بالتربة - الأمراض المحمولة والملوثة للبدور - العلاقة بين تركيب التربة الكيميائي والفيزيائي ومدى إنتشار مسببات الأمراض بها -المخلفات النباتية من المحصول السابق وتأثيرها على الامراض القائنة بالتربة - طرق الانتشار والانتقال - طبيعية معيشة مسببات المرضية بالتربة- تأثير عوامل التربة المختلفة في نشاط وحدث الإصابة — طرق المكافحة المختلفة للأمراض النباتية المحمولة بالتربة.

المراجع:

وليد أبو غربية (٢٠١٠). نيماتودا النبات في البلدان العربية. الجمعية العربية لوقاية النبات
الزراعة العضوية (٢٠١٥). أبو القاسم زهرة - وزارة الزراعة - الإدارة العامة للثقافة الزراعية
أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات
جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الأول.
أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات
جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الثانى.

(أ م ن ٣٠٦) مكافحة المتكاملة للأمراض النباتية

تعريف المكافحة- تعريف ومفهوم المكافحة المتكاملة وأهميتها فى الحفاظ على البيئة - الإدارة المتكاملة
للأمراض النباتية وأهميتها - طرق المكافحة المختلفة والتي تتدرج تحت برنامج المكافحة المتكاملة - الأصناف
المقاومة وأهميتها- دور العمليات الزراعية المختلفة فى مقاومة الأمراض - المقاومة المستحثة ودورها فى مقاومة
مسببات الأمراض - المقاومة الحيوية - الطرق البديلة للمقاومة - التقنيات الحيوية ومكافحة الامراض- التنبؤ
وتطبيقات الحاسب ومكافحة الامراض - تحديد وقت المقاومة الكيميائية ومعدلاتها - تصميم برامج المقاومة المتكاملة
لبعض الأمراض الهامة - الشتلات الجيدة والخالية من الأمراض. سرعة تشخيص ومكافحة الأمراض.

المراجع:

زيدان هندي (٢٠٠٠). المكافحة المستتيرة للأمراض النباتية بين الحاضر والمستقبل. الدار العربية للنشر والوزيع
الزراعة العضوية (٢٠١٥). أبو القاسم زهرة - وزارة الزراعة - الإدارة العامة للثقافة الزراعية

(أ م ن ٣٠٨) فيروولوجى

تعريف الفيروسات كأحد أهم مسببات الأمراض النباتية والتركيب البنائى والكيمائى وأشكال الفيروسات
وطرق انتقالها وانتشارها، وأهم سماتها والأمراض الناجمة عنها. ومعرفة طرق حدوث وتطور الإصابة بالفيروسات
النباتية - والتكاثر او التضاعف في الفيروسات، تسمية وتصنيف الفيروسات (المجاميع الفيروسية)، تأثير العوامل
الفيزيائية والكيميائية على الفيروسات، تأثير الإصابة الفيروسية على خلية العائل، آليات الدفاع ضد الفيروسات،
توصيف الفيروسات، امثلة لبعض الفيروسات التي تصيب البكتيريا والنبات والحيوان والانسان، مكافحة الامراض
الفيروسية، الوقاية من الامراض الفيروسية باللقاحات، علاج الامراض الفيروسية والمضادات الفيروسية. دراسة
اعراض الأمراض الفيروسية على النبات - التعرف على طرق الوقاية والمكافحة لأمراض النبات الفيروسية- دراسة
بعض الامراض الفيروسية الهامة التي تصيب المحاصيل الحقلية والبستانية.

المراجع:

مديح محمد علي ٢٠٠٥. امراض النبات. مكتبة اوزوريس - مصر

Agrios G.N. (2005) Plant Pathology. 5th Edition, Elsevier Academic Press, London,
948 p.

خالد مكوك، جابر فجله، صفاء قمري (٢٠٠٨). الأمراض الفيروسية للمحاصيل الزراعية المهمة في المنطقة العربية. الإصدار الأول، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ٦٣١ ص.

Hull, R. (2009) Comparative Plant Virology. 2nd Edition, Academic Press, London, 393 p.

Knipe, DM & Howley, PM (2013) Fields Virology. 6th Edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia, USA, 2582 p.

Hull, R. (2014) Plant Virology. 5th Edition, Academic Press, London, 854 p.

(أ م ن ٣١٠) التدريب الميداني

يتم تدريب الطلاب عمليا في مزارع الكلية او احد المزارع الخاصة او الشركات والمصانع وذلك علي اعمال فحص وتشخيص وعزل ومكافحة الامراض النباتية ومسبباتها - اخذ عينات - تحديد نوع المرض ومتسببه والضرر الناتج - تحديد مقدار الخسارة الناتجة عن الامراض - تحديد البرنامج المناسب للمكافحة التطبيقية - يمكن تدريب الطلاب في احد شركات أو مصانع المبيدات علي مراحل تصنيع وتجهيز المبيدات - التدريب علي طرق استعمال وسائل مكافحة في الحقول واهم الاجراءات الوقائية - التدريب علي كيفية تحضير محاليل الرش وعمل التركيزات المختلفة - التدريب علي تقييم فعالية المبيدات حقليا ضد الامراض المختلفة - يمكن مشاركة الطلاب في اعمال المشاريع البحثية (ان اقرت من القسم) - يقدم الطلاب تقريرا عن اعمال التدريب الميداني التي شاركها - ويقوم باعداد عرض تقديمي - وتتم مناقشة الطالب والتحقق من مدي استفادته.

(أ م ن ٤٠١) فسيولوجي وتقسيم فطر

مقدمة - أسس تصنيف الفطريات التقليدية واستخدام البيولوجيا الجزيئية لتصنيف الفطريات - خلية الفطر الفطريات الكيتريدية - الفطريات الزيجية - الفطريات الأسكية العارية - والفطريات الأسكية التي تكون أجسام ثمرية كروية مغلقة - الفطريات الأسكية التي تكون أجسام ثمرية دورقية - الفطريات الأسكية التي تكون أجسام ثمرية طبقية مفتوحة - الفطريات الأسكية التي تكون حشيات أسكية - الفطريات البازيدية (فطريات عيش الغراب) - الفطريات البازيدية (فطريات الأصداء والتفحيمات) - الفطريات البيضية والبلازموديوفورية واللزجة - فسيولوجيا النمو - مراحل النمو - منحنى النمو - فسيولوجيا التغذية والعناصر الغذائية المؤثرة عليه - فسيولوجيا التجزئ والعوامل البيئية المؤثرة عليه - فسيولوجيا إنبات الجراثيم والعوامل المؤثرة عليها - فسيولوجيا الأيض الثانوى - علاقته الايض بحدوث بعض الأمراض النباتية - السموم الفطرية .

المراجع:

- محمد على احمد (٢٠١٨). تصنيف الفطريات على اساس البيولوجيا الجزيئية. المكتب العربي للمعارف.

Agrios, GN (2005) Plant Pathology. Academic Press.

(أ م ن ٤٠٢) أمراض النبات الفيروسية

طبيعة الفيروسات النباتية وتركيبها البنائي والكيمائي وطرق دخولها وتضاعفها داخل خلايا العائل - - تصنيف وتقسيم الفيروسات - طرق إنتقال الفيروسات النباتية المختلفة - التعرف وتشخيص الأعراض الناتجة عن الأصابات الفيروسية فى النباتات الطرق العامة لمكافحة الامراض الفيروسية - أهم الأمراض الفيروسية التى تصيب بها محاصيل الخضر ومحاصيل الحقل ومحاصيل الفاكهة ونباتات الزينة وطرق مكافحتها.

المراجع:

على زكى وعصمت خالد علام (١٩٩٦) أمراض النبات البكتيرية والفيروسية - مكتبة الأنجلو المصرية خالد مكوك، جابر فجله، صفاء قمري (٢٠٠٨). الأمراض الفيروسية للمحاصيل الزراعية المهمة في المنطقة العربية. الإصدار الأول، دار النهضة العربية، بيروت، لبنان، ٦٣١ ص.

(أ م ن ٤٠٣) تطبيقات البيولوجيا الجزيئية والنانو تكنولوجيا في أمراض النبات

التعريف بتاريخ نشأة علم البيولوجيا الجزيئية والعلوم المرتبطة بها - ودورها الإيجابي في تطوير علم أمراض النبات من حيث تصنيف الممرضات والتشخيص والمكافحة والوقوف علي أهم طرق العلاج من خلال إنتاج نباتات ذات صفات جودة ومقاومة الأمراض. مفهوم وطبيعة الأحماض النووية والبروتينات فى النباتات داخل الأنظمة الحيوية، وكيفية تطويعها والإستفادة منها لتشخيص الأمراض وتطوير منظومة الدفاع فى النباتات مزارع الأنسجة وأمراض النبات - طرق إنتاج نباتات خالية من الفيروسات أو البكتيريا أو الفطريات - إنتاج نباتات مقاومة للأمراض، والأنواع المختلفة لمزارع الأنسجة وأهميتها فى أمراض النبات.

تعريف وتاريخ وخواص النانوتكنولوجيا - الفوائد والمخاطر البيئية لتكنولوجيا النانو فى مجال الزراعة - تطبيقات النانو فى مجال الزراعة الدقيقة - تطبيقات التقنية النانوية لمغذيات العناصر الكبرى فى مجال تغذية النبات - تطبيقات التقنية النانوية فى المغذيات العناصر الصغرى فى مجال مكافحة نقص العناصر المغذية - تطبيقات النانوتكنولوجيا فى مقاومة النباتات لانواع الاجهاد المختلفة وعلاقتها بصحة النبات (حرارى -صقيع - جفاف - ملحي - بيولوجي) - تطبيقات النانوتكنولوجيا فى تصنيع الاسمدة والمستخلصات النباتية ا وعلاقتها بأمراض النبات - تطبيقات النانو - تطبيقات النانو فى مكافحة الامراض البكتيرية والفطرية والفيروسية.

References: Siddhartha S Mukhopadhyay, 2014. Nanotechnology in agriculture: prospects and constraints. Nanotechnology, Science and Applications: 7: 63–71. United States Department of Agriculture. Nanoscale science and engineering for agriculture and food systems. Report submitted to Cooperative State Research, Education and Extension Service, United States Department of Agriculture, National Planning Workshop, November 18–19, 2002, Washington, DC, USA.

المراجع:

عماد الدين وصفي ١٩٩٣. امراض النبات والتقنية الحيوية. المكتبة الاكاديمية

Dickinson, M (2003) Molecular Plant Pathology. BIOS Scientific Publishers Taylor & Francis Group, London UK, 291 p.

Punja ZK, De Boer SH and Sanfaçon H (2007). Biotechnology and plant disease management. CABI Publishing, Oxfordshire UK, 587.

Ronald, PC (2007) Plant–Pathogen Interactions- Methods and Protocols. Humana Press Inc., New Jersey USA, 261 p.

Parker J (2009). Molecular Aspects of Plant Disease Resistance. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK, 399 P.

محمود محمد عطية والاخضر المحمودي ومحمد رضا احمد تهاامي (٢٠١٢). البكتيريا - أمراض النبات والتقنية الحيوية. مطبوعات جامعة الزاوية - الزاوية - ليبيا.

(أ م ن ٤٠٤) أمراض النبات البكتيرية

دراسة تفصيلية للبكتيريا الممرضة للنبات وأهميتها، صفاتها المزرعية والفسولوجية وأهم الأجناس والأنواع الممرضة للنبات. دراسة طرق الانتشار - نظم مهاجمة مسببات الأمراض البكتيرية للنبات - دراسة الأمراض البكتيرية التي تصيب المحاصيل الحقلية ومحاصيل الخضر والفاكهة ونباتات الزينة بالحقل والمخزن وحاصلات التصدير، ودراسة أهم وسائل مكافحة الأمراض البكتيرية.

المراجع:

- محمود محمد عطية والاخضر المحمودي ومحمد رضا احمد تهاامي (٢٠١٢). البكتيريا - أمراض النبات والتقنية الحيوية. مطبوعات جامعة الزاوية - الزاوية - ليبيا

(م ن ٤٠٥) البيئة والتنبؤ بالأمراض النباتية

دور العوامل البيئية في تكاثر وظهور وانتشار المسببات المرضية المختلفة والأمراض النباتية - الانتشار الجغرافي لمسببات أمراض النباتات وديناميكية أوبئة أمراض النباتات وتقدير الخسائر في المحصول - إنتقال مسببات الأمراض، توطن وبقاء مسببات الأمراض المتخصصة - البقاء حية على حالة مترمة - البقاء حية بالإرتباط مع النباتات الحية - البقاء حية بمصاحبة ديدان الديدان النيماتودا أو الفطريات - البقاء حية بمصاحبة الحشرات. الإنذار المبكر في أمراض النباتات - برمجة البيانات الخاصة بأوبئة أمراض النباتات بواسطة الكمبيوتر - .

المراجع:

- محمد جمال الدين حسونة (٢٠٠٠). أمراض النبات البيئية والبيئة. منشأة المعارف.
- محمد على احمد و احمد موسي (٢٠٠٨). امراض النبات. جامعة عين شمس.

(١ م ن ٤٠٦) امراض الزينة والمساحات الخضراء

دراسة مقدمة فى أساسيات أمراض الزينة والمساحات الخضراء وأهميتها - دراسة الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، النباتات الزهرية المتطفلة، النيماتودا، الطحالب والأشنات ودراسة الأمراض غير الطفيلية والتي تصيب محاصيل نباتات الزينة التي تتكاثر بالكورمات والعقل والأبصال والبذور. ذلك من ناحية المسبب ووضع التقسيمة والأعراض وأهم الظروف البيئية الملائمة للانتشار وأهم طرق مكافحة.

المراجع:

عبد الحميد محمد طرايية (٢٠١٢). امراض الاشجار الخشبية. مكتبة بستان المعرفة.

(١ م ن ٤٠٧) الحجر الزراعي والأمراض النباتية

تعريف الحجر الزراعي - أنواع الحجر الزراعي - مهام الحجر الزراعي - أماكن الحجر الزراعي - أقسام الحجر الزراعي - مصطلحات خاصة بالحجر الزراعي - الحجر الزراعي والأمراض النباتية الحجرية - الحجر الزراعي والأفات الزراعية الحجرية - قوانين الحجر الزراعي - قواعد وتنظيمات خاصة - الممارسات الزراعية الامنه - الإتفاقات الخاصة بتصدير بعض الحاصلات الزراعيه المصريه للعديد من دول العالم (بروتوكولات التصدير والتكويد) .

المراجع:

محمود محمد عطية ومحمد علي سعد الدين (٢٠١٥). مفاهيم الحجر الزراعي - مركز التعليم المفتوح.

(١ م ن ٤٠٨) أمراض المحاصيل الاقتصادية

مقدمة فى أساسيات أمراض النباتات الاقتصادية وأهميتها - دراسة الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، النباتات الزهرية المتطفلة، النيماتودا، الطحالب والأشنات ودراسة الأمراض غير الطفيلية والتي تصيب محاصيل الحقل الهامة ومحاصيل الخضر الاقتصادية (الطماطم، البطاطس، الفلفل -الباذنجان والبطيخ، الكنتالوب، الكوسة، الخيار، الفاصوليا،). دراسة أهم أمراض محاصيل الفاكهة الموالح،العنب، المانجو،الحلويات - النخيل،الزيتون،الكمثرى،التفاح). دراسة أهم أمراض نباتات الزينة التي تتكاثر بالكورمات والعقل والأبصال والبذور. ذلك من ناحية المسبب ووضع التقسيمة والأعراض وأهم الظروف البيئية الملائمة للانتشار وأهم طرق مكافحة. السموم الفطرية في الغذاء - الامراض وتصدير الحاصلات الزراعية. الجودة الشاملة وامراض النبات.

المراجع:

- عبد الحميد محمد طرايية (٢٠١٧). امراض محاصيل الفاكهة وادارتها. مكتبة بستان المعرفة.

عبد الحميد محمد طرايية (٢٠١٢). امراض الاشجار الخشبية. مكتبة بستان المعرفة.

حصر مفصل لأهم امراض الفاكهة والخضر ونباتات الزهور والزينة - مظاهر الإصابة بالأمراض المختلفة (فطرية - بكتيرية - نيماتودية) والنباتات الزهرية المتطفلة - المعاملات الزراعية للوقاية من الامراض - الطرق الكيماوية والبيولوجية فى مكافحة.

(أ م ن ٤٠٩) أمراض النبات الفسيولوجية

دراسة الأمراض النباتية غير الطفيلية أو غير الوبائية أو الفسيولوجية ومسبباتها وأهميتها - الاضرار والاضطرابات . اعراض الامراض الفسيولوجية - الاضرار التي تسببها التقلبات المائية غير المناسبة في التربة كذا تقلبات الطقس - حموضة التربة غير الملائمة - حرارة التربة - اضطرابات التغذية النباتية - أعراض وأمراض متسببة عن نقص أو زيادة (سمية) العناصر الغذائية - عوامل المناخ من الحرارة والبرودة وغاز الأوزون والبرق... الخ. دراسة تفصيلية لنقص وزيادة العناصر - التلوث البيئي والأمراض النباتية الناشئة عنه واث وكيفية الوقاية منها مكافحتها - أضرار المبيدات الفطرية الحشرية والاكاروسية و مبيدات الحشائش. تقلبات الطقس والتغيرات المناخية وصحة النبات.

المراجع:

* محمود ابو عرقوب - ٢٠٠٤. أمراض النبات الفسيولوجية. المكتبة الأكاديمية.

(أ م ن ٤١٠) أمراض المشاتل ومكافحتها

التعرف على أمراض مشاتل محاصيل الحقل ومحاصيل الخضر ومحاصيل الفاكهة ومحاصيل الزينة والاشجار الخشبية وأهميتها ومسبباتها ووسائل إنتشارها. اعداد المشتل التعقيم والتطهير. امراض البذور وعلاقتها بانتاج الشتلات - معاملة البذور. أهم الاعراض المرضية بالمشاتل - الأمراض التي تصيب مشاتل محاصيل الحقل ومحاصيل الخضر والزينة والاشجار الخشبية والتي تتكاثر بالبذرة والكرومات والدرنات والأبصال وبالعقل وتقدير خسائرها والظروف البيئية الملائمة لانتشارها واستخدام الطرق المناسبة لتشخيصها وتحديد مسبباتها والطرق الآمنة للوقاية منها ومكافحتها تحت النظم الزراعية المختلفة. التكنولوجيا الحيوية (زراعة الانسجة والهندسة الوراثية) وانتاج شتلات خالية او مقاومة للأمراض النباتية.

المراجع:

عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١١). أمراض وافات النباتات الطبية والعطرية. مكتبة بستان المعرفة.

- عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١٧). امراض محاصيل الفاكهة وادارتها. مكتبة بستان المعرفة.

عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١٢). امراض الاشجار الخشبية. مكتبة بستان المعرفة

محمود محمد عطية ومحمد علي سعد الدين (٢٠١٥). مفاهيم الحجر الزراعي - مركز التعليم المفتوح

أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الأول.

أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الثانى.

(أ م ن ٤١١) أمراض النباتات الطبية والعطرية

مقدمة عن الأهمية الاقتصادية للنباتات أمراض النباتات الطبية والعطرية -الخسائر التي تسببها امراض نباتات أمراض النباتات الطبية والعطرية -إنتاج النباتات بصورة خالية من التلوث . أمراض النباتات الطبية والعطرية:

الأمراض الفطرية - البكتيرية - الفيروسية - ومشابهاتها من حيث مصادر الإصابة والعوامل المؤثرة وكيفية الوقاية أو المقاومة منها. - أهم وسائل تشخيص المرض - أهم طرق الوقاية والمقاومة. استراتيجية المقاومة المتكاملة للأمراض. الطرق الامنه والجودة الشاملة لمكافحة أمراض النباتات الطبية والعطرية.

المراجع

عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١١). أمراض وافات النباتات الطبية والعطرية. مكتبة بستان المعرفة.
-محمود محمد عطية ومحمد علي سعد الدين(٢٠١٥). مفاهيم الحجر الزراعي - مركز التعليم المفتوح
- - خالد مكوك وجابر فجلة وصفاء قمري (٢٠١٠). الأمراض الفيروسية للمحاصيل المهمة في المنطقة العربية. الجمعية العربية لوقاية النبات.

(أ م ن ٤١٢) تشخيص الأمراض النباتية

تشخيص المرض النباتي واهميته- التشخيص بالطرق التقليدية والحديثة - طرق التشخيص المعملية والتعرف على المرض وطرق تقدير درجة وشدة الإصابة بالحقل. وطرق أخذ وتحضير العينات للفحص الميكروسكوبي وكيفية عزل وتعريف المسبب المرضي (التقليدية والحديثة) - طرق عدوى النباتات السليمة - دراسة أعراض الإصابة بالمسببات الفطرية والبكتيرية والنيماطودية والفيروسية والمسببات غير الطفيلية - تقنيات الكشف وتشخيص الأمراض النباتية ومسبباتها. اهم الأجهزة والأدوات المستعملة بمعامل أمراض النبات لتشخيص الأمراض النباتية ومسبباتها.

المراجع:

- خالد مكوك وجابر فجلة وصفاء قمري (٢٠١٠). الأمراض الفيروسية للمحاصيل المهمة في المنطقة العربية. الجمعية العربية لوقاية النبات.

عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١١). أمراض وافات النباتات الطبية والعطرية. مكتبة بستان المعرفة.

- عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١٧). امراض محاصيل الفاكهة وادارتها. مكتبة بستان المعرفة.

عبد الحميد محمد طرابية (٢٠١٢). امراض الاشجار الخشبية. مكتبة بستان المعرفة

محمود محمد عطية ومحمد علي سعد الدين(٢٠١٥). مفاهيم الحجر الزراعي - مركز التعليم المفتوح

أحمد زكي على وخالد بحري ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الأول.

أحمد زكي على وخالد بحري ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الثاني.

(أ م ن ٤١٣) أساليب البحث العلمي

تعريف البحث العلمي - اهمية البحث العلمي -انواع البحوث-مبادئ وأساليب البحث العلمي-البحث العلمي في مجال أمراض النبات. إعداد فكرة البحث - وصياغة خطة البحث، قواعد صياغة البحث ، مصادر البحوث-قواعد جمع المادة العلمية، قواعد التعليق والتهميش والتوثيق ،المصادر والمراجع في مجال التخصص، وطريقة ترتيب المصادر وفهرستها، طريقة طباعة البحث وإخراجها.

طرق جكع العينات المصابة - عزل وتنقية وتعريف وتشخيص المرض فى المعمل وفى الحقل، طرق تقدير درجة وشدة الإصابة بالحقل، تحضير العينات للفحص الميكروسكوبى، طرق التعقيم وتحضير البيئات المغذية (أنواعها، تقسيمها، مكوناتها، تحضيرها، تعقيمها) وأهم الأجهزة والأدوات المستعملة فى معامل أمراض النبات

المراجع:

- محمد ابراهيم الرفاعي (٢٠٠٨). التقديرات الحقلية لأمراض النبات. مكتبة اوزوريس.
محمود محمد عطية والاخضر المحمودي ومحمد رضا احمد تهامي (٢٠١٢). البكتيريا - أمراض النبات والتقنية الحيوية. مطبوعات جامعة الزاوية - الزاوية - ليبيا.

(أ م ن ٤١٤) مشروع التخرج

يحدد مشروع تخرج لكل طالب او مجموعة من الطلاب فى مجال الامراض النباتية ومكافحتها تحت اشراف احد اعضاء هيئة التدريس - التخطيط لمشروع التخرج -يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية على المشروع من خلال تجميع البيانات والدراسات السابقة على موضوع المشروع وترتيبها وتصنيفها حسب خطة المشروع- تحديد المشكلة ويقوم الطالب بجمع عينات - يتم تنفيذ مشروع التخرج تحت لجنة الاشراف المحددة- ثم كتابته فى صورة تقرير علمي ومناقشة نتائجه- تتم مراجعة المشروع - تقييم المشروع ويتم عرض الطالب او الطلاب للموضوع تتم مناقشة الطالب او الطلاب فى هذا المشروع من قبل لجنة من اعضاء هيئة التدريس يتم تشكيلها عن طريق مجلس القسم ويكون ذلك فى جلسة علنية يحضرها طلاب التخصص.

(أ م ن ٤١٥) تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص

دراسة كيفية استخدام والتعامل مع برامج الكمبيوتر وإستخداماته فى مجال أمراض النبات (نظم الإنذار المبكر أو التنبؤ بحدوث الأمراض النباتية، الأسس العلمية فى نظم المعلومات GIS . دور الحاسب الالى فى تشخيص الأمراض والتعرف عليها وتحديد مسبباتها فى مرحلة مبكرة من الإصابة والطرق المناسبة للوقاية منها أو علاجها. الحاسب الالى وتقدير الإصابة والخسائر. تطبيقات الحاسب فىالتنبؤ بالمناخ . الاستشعار عن الامراض النباتية عن بعد والتشخيص عن بعد والتنبؤ بالامراض وناقلاتها. النظم الخبيرة واتخاذ القرار فى مجال الامراض ومكافحتها.

كتابة الابحاث والتحليل الاحصائي و كتابة ورقة علمية بإستخدام برنامج كتابة النصوص word وأستخدام برنامج excel لعمل المخططات وإستخدام الدوال الاحصائية - استخدام برنامج العرض power point مع أستخدم برنامج تحليل إحصائي costat- مقدمة عن الإنترنت -المكتبة الرقمية- التعامل مع الحاسب فى نشر البحوث وتداولها.

مراجعة البحث المكتوبة على برنامج الورد وكيفية تعقب هذه التغيرات - الاقتباس أو الأصالة، تجهيز عرض تقديمي علمي - البريد الألكتروني - الاستفادة من خدمات الجوجل المختلفة، وفي النهاية يتم التعرض للدوريات وأنواعها والدخول على بنك المعرفة المصري والاستفادة من محتواه العلمي

المراجع:

مصطفى حلمى مصطفى(٢٠١١)تكنولوجيا الحيوية فى امراض النبات

Agrios G.N. (2005) Plant Pathology. 5th Edition, Elsevier Academic Press, London, 948 p.

-المهارات الحاسوبية الأساسية في وقاية النبات.

https://www.researchgate.net/publication/342658134_almharat_alhaswbyat_alasas_yt_fy_wqayt_alnbat_nzry

(أ م ن ٤١٧) لغة انجليزية في مجال التخصص

دراسة المصطلحات اللغوية الخاصة أساسيات أمراض النبات المعدية وغير . مسيئاتالامراض الفيروسية - البكتيرية - الميكوبلازما - الريكتيسيا - الفطرية - ومسببات الأمراض غير المعدية - الأحداث المتتالية في أمراض النبات - اعراض املفحات وموت البادرات - التبقيع - الانتراكنوز - الجرب - أعفان الجذور - الذبول - الأورام. - الأمراض ذات الأهمية الإقتصادية: الأصداء والتفحمت والبياض الدقيقي والبياض الزغبي. بعض المصطلحات المستخدمة في مجال الحشرات والنيماودا

المراجع:

Agrios, GN (2005) Plant Pathology. Academic Press.

Diantith J (2005) A Dictionary of Science, 5th Ed., Oxford university Press, London, UK, 896 p.

King, RC, Stansfield, WD and Mulligan PK (2006) A Dictionary of Genetics, Seventh Edition, Oxford University Press, London UK, 609 p.

Paul Singleton (2013) Dictionary of DNA and Genome Technology. 3rd Edition, John Wiley & Sons, London, UK, 509 p.

المقررات المشتركة بين قسمي أمراض النبات ووقاية النبات (كود وأن)

كود المقرر	المقرر	اجباري/اختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
وأن ٢٠١	اساسيات الوقاية وامراض النبات	اجباري	الهندسة الزراعية	الثاني	الاول
وأن ٣٠٢	الافات والامراض القاطنة في التربة ومكافحتها	اختياري	الاراضي والمياه	الثالث	الثاني
وأن ٣٠٤	امراض وآفات محاصيل الحقل ومكافحتها	اختياري	المحاصيل	الثالث	الثاني
وأن ٣٠٦	افات وامراض البساتين ومكافحتها	اختياري	البساتين	الثالث	الثاني

المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسمي امراض النبات ووقاية النبات

(و أ ن ٢٠١) اساسيات الوقاية وامراض النبات

الاهمية الاقتصادية للحشرات - تركيب جسم الحشرة - اجهزة جسم الحشرة - بيولوجي الحشرات وتطورها - تصنيف الحشرات واهم الرتب الحشرية وامثلة لها تحليل مشكلة الآفة - الحد الإقتصادي الحرج لتعداد الآفة - عوامل مكافحة الطبيعة للآفة - طرق المكافحة التطبيقية (المكافحة الزراعية - المكافحة الميكانيكية - المكافحة الحيوية - المكافحة التشريعية - المكافحة الكيميائية) - أنواع خطط إدارة الآفة - المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية - إدارة مقاومة الآفات لفعل المبيدات - الاتجاهات الحديثة في مكافحة الآفات - البرامج المتكاملة لمكافحة الآفات الزراعية - أجهزة رصد واستشعار وتحليل دقيقة - تحليل النتائج.

مقدمة في اساسيات علم امراض النبات - مفهوم المرض النباتي - أهمية الامراض النباتية - مسببات الامراض النباتية (الحية وغير الحية) - تقسيم الامراض النباتية - دورة المرض النباتي - اعراض الامراض النباتية - وسائل انتشار مسببات الامراض النباتية - مكافحة الامراض النباتية - امثلة للأهم الامراض النباتية المتسببة عن المجاميع المرضية المختلفة.

المراجع:

زيدان هندي ومحمد ابراهيم عبد المجيد (٢٠٠٠): الاتجاهات الحديثة في المبيدات ومكافحة الآفات. الدار العربية للنشر والتوزيع - الدقي. مصر.

- محمد جمال الدين حسونة (٢٠٠٠). أمراض النبات البيئية والبيئة. منشأة المعارف.

- محمد على احمد و احمد موسى (٢٠٠٨). امراض النبات. جامعة عين شمس.

Gullino, M. L. (Ed), Albajes, R. (Ed), Nicot, P. C. (Ed) (2019). Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops. DOI 10.1007/978-3-030-22304-5. Springer Nature Switzerland AG.

Peshin, R. (Ed), Dhawan, A. K. (Ed) (2009). Integrated Pest Management. DOI 10.1007/978-1-4020-8990-9 Springer Netherlands.

Ramen, K. K., K. R. Birendranath, Panja[...] and R. E. Worede (2020). [Use of pesticides in agriculture and emergence of resistant pests.](#)

Agrios G. N. (2005) Plant pathology 5th edition, Elsevier academic Press London, 948p.

(و أ ن ٣٠٢) الآفات والامراض القاطنة فى التربة ومكافحته:

يهدف هذا المقرر لمعرفة أهم الامراض التى تتواجد فى التربة وأهميتها الاقتصادية للتربة والنبات - مسببات الامراض النباتية الحية وغير الحية المنتشرة فى التربة والاعراض المرضية لهذه المسببات - وسائل انتشارها - التعرف على دورة حياتها - تأثير نوع التربة وتركيبها والعوامل البيئية المختلفة على نموها وانتشارها - امثلة لأهم الامراض القاطنة للتربة. المتسببة عن كائنات حية والمتسببة عن العوامل البيئية - مكافحة الامراض النباتية بطرق المكافحة المختلفة. كما يهدف هذا المقرر لمعرفة أهم الآفات الحشرية والحيوانية او احد اطوارها التى تتواجد فى التربة

وأهميتها الاقتصادية للتربة والنبات - التعرف على دورة حياة هذه الآفات - تأثير نوع التربة وتركيبها والعوامل البيئية المختلفة على انتشار تلك الآفات ونموها - أمثلة لأهم الآفات الحشرية والحيوانية.

المراجع:

الزراعة العضوية (٢٠١٥) أبو القاسم زهرة - وزارة الزراعة المصرية.

سويلم محمد أمين (٢٠٠٢) النيماتودا النباتية العدو الخفي. إيتراك للطباعة والنشر والتوزيع

Benckiser, G.(1997). Fauna in soil ecosystems: recycling processes, nutrient fluxes and agricultural production. Marcel Dekker Inc., New York,400 pp.

(وأن ٣٠٤) أمراض وآفات محاصيل الحقل ومكافحتها

أهمية أمراض المحاصيل - أساسيات أمراض المحاصيل - الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، النباتات الزهرية المتطفلة، النيماتودا، العوامل البيئية المؤثرة على المحاصيل النجيلية (القمح، الشعير، الذرة الشامية والذرة الرفيعة، الأرز) ومحاصيل الألياف (القطن، التيل، الكتان) و المحاصيل السكرية (قصب السكر، بنجر السكر) والمحاصيل البقولية (الفاصولياء، الحمص، العدس، البرسيم المصرى والحجازى، اللوبيا) و المحاصيل الزيتية (دوار الشمس، فول الصويا، الفول السودانى، القرطم) وأمراض البصل والثوم. من ناحية المسبب ووضع التقسيم والأعراض وأهم الظروف البيئية الملائمة للانتشار وتصميم برامج مكافحة مناسبة وكيفية تطبيقها . كما يهدف هذا المقرر الى دراسة الآفات الحشرية المختلفة التى تصيب محاصيل الحقل من حيث التعرف على تلك الحشرات ومعرفة الوضع التقسيمى، الوصف المورفولوجى، دورة الحياة، العوامل النباتية، مظهر الإصابة والضرر وطرق المكافحة المختلفة وكذلك كيفية تشخيص مظاهر الإصابة وتقدير الضرر الناجم عن الإصابة بالحشرات المختلفة والتنبؤ بمستوى الإصابة بالآفات المختلفة وكيفية تحديد كلا من الحد الأقتصادى الحرج والضرر الاقتصادى الحرج لأهم الآفات التى تصيب المحاصيل الحقلية .

المراجع:

أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الأول.

أحمد زكى على وخالد بحرى ومحمود محمد عطيه ٢٠٠٨. أمراض المحاصيل الحقلية، جزء أول وثان. منشورات جامعة ٧ أكتوبر (الإدارة العامة للمطبوعات والنشر) الجزء الثانى.

- دكتور / شاكر حماد ، د. عبدالعزيز المنشاوى (١٩٨٥) : الحشرات الأقتصادية (لمحاصيل الحقل والخضر والفاكهة والأشجار الخشبية ونباتات الزينة وطرق مقاومتها)- دار المطبوعات الجديدة بالاسكندرية.

(وأن ٣٠٦) آفات وامراض البساتين ومكافحتها

يهدف هذا المقرر الى التعرف على الآفات الحشرية المختلفة التى تصيب البساتين المختلفة من حيث التعرف على تلك الحشرات ومعرفة الوضع التقسيمى، الوصف المورفولوجى، دورة الحياة، العوامل النباتية، مظهر الإصابة والضرر وطرق المكافحة المختلفة وكذلك كيفية تشخيص مظاهر الإصابة وتقدير الضرر الناجم عن

الأصابة بالحشرات المختلفة والتنبؤ بمستوى الاصابة بالآفات المختلفة وكيفية تحديد كلا من الحد الأقتصادي الحرج والضرر الأقتصادي الحرج لأهم آفات التى تصيب المحاصيل البستانية .

دراسة مقدمة فى أساسيات أمراض البساتين وأهميتها - دراسة الأمراض الفطرية، البكتيرية، الفيروسية، النباتات الزهرية المتطفلة، النيماتودا، الطحالب والأشنات ودراسة الأمراض غير الطفيلية التى تصيب محاصيل الخضر (الطماطم، البطاطس، الفلفل الباذنجان والبطيخ، الكنتالوب، الكوسة، الخيار، قرع العسل، البسلة، الفاصوليا، السبانخ، الخس، الكرفس). دراسة أهم أمراض محاصيل الفاكهة مثل الموالح، العنب، المانجو، الحلويات، المشمش، البرقوق، الخوخ، اللوز، الموز، النخيل، الزيتون، التين، التفاحيات، الكمثرى، التفاح). دراسة أهم أمراض نباتات الزينة التى تتكاثر بالكورمات والعقل والأبصال والبدور. ذلك من ناحية المسبب ووضع التقسيمى والأعراض وأهم الظروف البيئية الملائمة للانتشار وأهم طرق مكافحة.

المراجع:

- عبد الحميد محمد طرايبية (٢٠١٧). أمراض محاصيل الفاكهة وإدارتها. مكتبة بستان المعرفة.
- عبد الحميد محمد طرايبية (٢٠١٢). أمراض الأشجار الخشبية. مكتبة بستان المعرفة.
- دكتور/ حمدى السعيد محمد حنفى ، د. ولاء محمد عبد الغنى ، د. مروهنجيب اسماعيل (٢٠١٩) : آفات الحشرية فى بساتين الفاكهة -أدارة الأيمان للطباعة والنشر .

٥) قسم الوراثة

أ) قائمة مقررات قسم الوراثة

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى/اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
ورث ٢١١	الوراثة والهندسة الوراثية	اجبارى	عام	الثانى	الأول
ورث ٣٠١	وراثة جزيئية	اجبارى	الوراثة	الثالث	الأول
		اجبارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الأول
		اجبارى	الكيمياء الحيوية	الثالث	الأول
ورث ٣٠٢	وراثة ميكروبية	اجبارى	الوراثة	الثالث	الثانى
		اجبارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الثانى
		اجبارى	الكيمياء الحيوية	الثالث	الثانى
ورث ٣٠٣	احصاء حيوى وراثى	اختيارى	الوراثة	الثالث	الأول
ورث ٣٠٤	تدريب ميدانى	اجبارى	الوراثة	الثالث	الثانى
ورث ٣٠٥	الوراثة التطورية والعشائرية	اختيارى	الوراثة الشعبة العامة	الثالث الثالث/ الرابع	الأول -
ورث ٣٠٦	وراثة وتكنولوجيا حيوية	اختيارى	الوراثة	الثالث	الثانى
ورث ٣٠٨	الأمان الحيوى وأخلاقيات الهندسة الوراثية	اختيارى	الوراثة	الثالث	الثانى
ورث ٣١٠	التقنية الحيوية الزراعيه	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
ورث ٤٠١	هندسه وراثية	اجبارى	الوراثة	الرابع	الأول
		اجبارى	الميكروبيولوجيا	الرابع	الأول
		اجبارى	الكيمياء الحيوية	الرابع	الأول
		اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
ورث ٤٠٢	الوراثة البينية	اجبارى	الوراثة	الرابع	الثانى
ورث ٤٠٣	التنوع الحيوى	اجبارى	الوراثة	الرابع	الأول
ورث ٤٠٤	التطبيقات الوراثية فى التكنولوجيا الحيوية الحديثة	اجبارى	الوراثة	الرابع	الثانى
ورث ٤٠٥	أساليب بحث علمى	اجبارى	الوراثة	الرابع	الأول
ورث ٤٠٦	تطبيقات تكنولوجيا النانو فى الهندسة الوراثية	اجبارى	الوراثة	الرابع	الثانى
ورث ٤٠٧	تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	اجبارى	الوراثة	الرابع	الأول
ورث ٤٠٨	مشروع التخرج	اجبارى	الوراثة	الرابع	الثانى
ورث ٤٠٩	لغة انجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	الوراثة	الرابع	الأول
ورث ٤١٠	الوراثة والمجتمع	اختيارى	الوراثة	الرابع	الثانى
ورث ٤١١	الجينومية والمعلوماتية الحيوية	اختيارى	الوراثة	الرابع	الأول
ورث ٤١٢	وراثة تكوينية ومناعة	اختيارى	الوراثة	الرابع	الثانى

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى/اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
ورث ٤١٣	وراثه المقاومة للاجهاد البيئى والحيوى	اختيارى	الوراثه	الرابع	الاول
ورث ٤١٤	تكنولوجيا الجينات	اختيارى	الوراثه	الرابع	الثانى
ورث ٤١٥	تكنيك وراثى وزراعة أنسجة	اختيارى اختيارى	الوراثه الشعبه العامه	الرابع الثالث/ الرابع	الاول -
ورث ٤١٦	الأغذية المهندسة وراثيا	اختيارى	الوراثه	الرابع	الثانى
ورث ٤١٧	سيتولوجى ووراثه سيتولوجية	اختيارى	الوراثه	الرابع	الاول
ورث ٤١٨	التكنولوجيا الحيوية الزراعية والتنمية المستدامة	اجبارى	الشعبه العامه	الرابع	الثانى

ب) المحتوى العلمى لمقررات قسم الوراثة

(ورث ٢١١) الوراثة والهندسة الوراثية

مقدمة فى علم الوراثة والعلوم المرتبطة به - قوانين مندل - الأساس الكروموسومى للوراثة - الارتباط الوراثى ورسم الخريطة الكروموسومية - الوراثة الميكروبية - تحديد الجنس والأرتباط بالجنس - الأساس الجزيئى للوراثة - DNA & RNA - تناسخ ال DNA - التعبير الجينى - الطفرات فى ال DNA وطرق اصلاحها - تخليق البروتين - الهندسة الوراثية - تطبيقات الهندسة الوراثية

المراجع :

Peter Snustad Michael J. Simmons (2009): Principles of genetics.

(ورث ٣٠١) وراثه جزيئية

مقدمة وإثبات ان ال DNA هو مادة الوراثة - التركيب الجزيئى لمادة الوراثة DNA وال RNA فى بعض الفيروسات - تشكيل مادة الوراثة وتكوين الكروموسومات فى الكائنات بدائية النواه والحقيقية - تركيب ووظيفة الكروماتين ودوره فى المعلومات الجزيئية - تضاعف ال DNA فى بدائيات النواه والانزيمات المشاركة والجينات المسؤولة عنها - تضاعف ال DNA فى حقيقة النواه والانزيمات المشاركة والجينات المسؤولة عنها - تعبير الجين - أنواع ال RNA وطبيعة الجينات المسؤولة عنها- نسخ الجين وبناء RNA والانزيمات المشاركة والجينات المسؤولة عنها- تحورات RNA بعد النسخ لملائمة تطبيقته - تركيب الجين والانترونات بانواعهم المختلفة - تخليق البروتين وعملية الترجمة والانزيمات المشاركة والجينات المسؤولة عنها - الشفرة الوراثية دراسة اكتشافها وخصائصها ووظيفتها

المراجع :-

John M, 2002. Molecular Biology and Biotechnology, Fourth Edition,. Walker and Ralph Rapley (RSC,)

(ورث ٣٠٢) وراثه ميكروبية

مقدمه فى علم وراثه الكائنات الدقيقة - الكائنات الدقيقة والكائنات الرقيقه - الخلية البكتيرية - الأهميه الأقتصادي للبكتريا - الكروموسوم البكتيرى - ميكانيكيه تعبير الجين فى الكائنات الدقيقة - ميكانيكيات النقل الجينى فى البكتريا - Transformation - Conjugation - Transduction - التحسن الوراثى للسلاسل الميكروبيه - Plasmids البلازميدات - وراثه البكتريوفاجات - Transposens العناصر المتنقلة

المراجع :-

David freifeldar, 1999, Microbial Genetics . - Joues and Bart. Pub. Luc.

(و ر ث ٣٠٣) احصاء حيوى وراثى

مقدمة فى الاحصاء الوراثى - الاساس النظرى لمقاييس التوسط والتشتت - الاحتمالات وتطبيقاتها فى الدراسات الوراثية - المنحى الطبيعى وتطبيقاته فى الدراسات الوراثية - الاساس النظرى لاختبارات المعنوية وتطبيقاتها - تحليل التباين لعامل واحد وحساب كفاءة التوريث - تحليل التباين لعاملين وحساب كفاءة التوريث - التصميمات الاحصائية وتصميم القطع المنشقة وكفاءة التوريث - الارتباط والانحدار وتطبيقاتهم الوراثية - التصميم الهرمى - الصفات الكمية - اختبار مربع كاي وتطبيقاته المتعددة

المراجع :-

Rhichard kowles 2001. Solving problems in genetics. Springer

(ورث ٣٠٤) تدريب ميداني

يقوم الطالب تحت اشراف أعضاء هيئة التدريس بالتدريب العملى داخل معامل الكلية وكذلك فى معامل الجهات البحثية الأخرى داخل جمهورية مصر العربية فى فرع أو أكثر من فروع الوراثة المختلفة مثل الوراثة الجزيئية - الوراثة الميكروبية - السيتولوجى - زراعة الأنسجة - التكنولوجيا الحيوية - الهندسة الوراثية

(و ر ث ٣٠٥) الوراثة التطورية والعشائرية

مقدمه فى وراثه العشائر - حركه الجين فى العشيره - التكرار الجينى فى العشيره وكيف يمكن تحديده - الاتزان فى حركه عشيره كبيره عشوائيا - العوامل التى تؤثر على الاتزان الوراثى والتحكم فيها - مقدمة فى التطور والنشوء - أصل وتاريخ الحياة - الدليل على التطور - نظريات التطور - التباين الوراثى و الانتخاب الطبيعى - التكيف والانتقاء الطبيعى - طرز وعملية التنوع Speciation - القرابة الوراثية Phylogeny - وراثه العشائر والتطور على المستوى الجزيئى

المراجع :-

Jacob Hglund 2009. Evolutionary Conservation Genetics, (Oxford University Press,)

Mathew Hamilton (2009: Population Genetics

(و ر ث ٣٠٦) وراثه وتكنولوجيا حيوية

مقدمة وأصول التكنولوجيا الحيوية - إنتاج الكائنات المعدلة وراثيا - إنتاج البروتينات فى البكتيريا والفطريات - طرق لانتاج النباتات المعدلة وراثيا - تعديل تحمل مبيدات الأعشاب فى نباتات المحاصيل - زيادة مقاومة النباتات للحشرات - التكنولوجيا الحيوية والطماطم - مقاومة النبات لمسببات الأمراض الميكروبية - تحسين تحمل النبات للإجهاد البيئي - إنتاج الحيوانات المعدلة وراثيا - التكنولوجيا الحيوية الحيوانية

المراجع :-

T. Nagata, H. Lorz and J. M. Widholm, 2007. Biotechnology in Agriculture and Forestry - Transgenic Crops, (Springer,)

(و ر ث ٣٠٨) الأمان الحيوى وأخلاقيات الهندسة الوراثية

ضوابط الأمان الحيوى فى الدراسات البحثية - الضوابط الأخلاقية فى البحث العلمى - العلاقة بين الأخلاقيات والعلوم الأخرى - الاعلان العالمى للأخلاقيات وحقوق الانسان - أخلاقيات الهندسة الوراثية - دراسة مخاطر انتاج كائنات محولة وراثيا - مناقشة بعض نتائج البحوث وعلاقتها بالأخلاقيات

المراجع :

Genetic Engineering , John H. Dodds, 2011

Julia Lodge, Pete Lund & Steve Minchin, 2007. Gene cloning- Principles and Applications, (Taylor & Francis Group

(و ر ث ٣١٠) التقنية الحيوية الزراعية

أهميه التكنولوجيا الحيوية النباتيه فى تحسين المحاصيل - زراعة الخلايا النباتيه ومراحل نموها - زراعة الانسجه النباتيه - الاكثار الخلوى الدقيق - طرق استتساخ الجينات - انزيمات القطع وادخال الجين بتكنيك الهندسة الوراثيه - الدنا المطعم وتصميم العامل الناقل وكيفية تركيبه - انتاج نباتات جديده - المحافظه على الاصول الوراثيه - المعلمات الجزيئيه وخرائط معامل اطوال الشظايا

المراجع :

- Malik, Z.A, Usha, K., Kamaluddin and Ashar Ali (2017): Plant biotechnology principles and applications.

(و ر ث ٤٠١) هندسة وراثية

مقدمه فى تاريخ علم الهندسه الوراثيه - انواع النواقل المستخدمه فى الهندسه الوراثيه - انزيمات القصر - بعض التكنيكات الهامه المستخدمه فى الهندسه الوراثيه - الكائنات الدقيقه المهندسه وراثيا - الحيوانات المحوره وراثيا - النباتات المحوره وراثيا - تطبيقات الهندسه الوراثيه فى الزراعه - تطبيقات الهندسه الوراثيه فى الصناعه - تطبيقات الهندسه الوراثيه فى الطب - الاثار الجانبيه للكائنات المحور وراثيا -

Plant Genetic Engineering , John H. Dodds, 2011

(و ر ث ٤٠٢) الوراثة البيئية

مقدمه تعريفية وأهميه المجال - تأثير البيئته على النظم الوراثية - قضايا البيئته الناجمه عن الممارسات البحثيه والتطبيقية: التهجين والثورة الخضراء والاستتساخ ومقاومة الافات والهندسه الوراثية - علاقه الوراثة البيئيه بالصحة العامة

المراجع

- 1- Environmental Genomics (Methods in Molecular Biology, 410) 2008th Edition by C. Cristofre Martin (Editor)
- 2- Genetics, Environment, and Behavior, Implications for Educational Policy. 1st Edition - January 1, 1972

(و ر ث ٤٠٣) التنوع الحيوى

أهميه التنوع الحيوى - المحافظه على الأصول الوراثية وبنوك الجينات - التأثير البشرى على التنوع الحيوى والمحافظة على الأنواع المهددة بالانقراض - تأثير التغير المناخى على التنوع الحيوى - هندسة التنوع الحيوى

المراجع

- 1- Marselle, Melissa R., et al. *Biodiversity and health in the face of climate change*. Springer Nature, 2019.
- 2- Casetta, Elena, Jorge Marques da Silva, and Davide Vecchi. *From assessing to conserving biodiversity: conceptual and practical challenges*. Springer Nature, 2019.
- 3- Pontarotti, Pierre, ed. *Origin and Evolution of Biodiversity*. Springer International Publishing, 2018.

(و ر ث ٤٠٤) التطبيقات الوراثية فى التكنولوجيا الحيوية الحديثة

تحرير الجينوم كرسبر وهندسة التوليف فى الميكروبات والنباتات والحيوانات – العلاج الجينى والخلايا الجذعية
وكرسبر فى علاج الأمراض الوراثية وهندسة النسيجية – التقنيات الوراثية الحديثة لانتاج الطعوم ضد الأوبئة –
البيولوجيا التخليقية وبيولوجيا النظم – المعلوماتية الحيوية و Omics

المراجع

- 1- Khan, Firdos Alam. *Biotechnology fundamentals*. CRC Press, 2020.
- 2- Abreu, Teresa Raquel. *Current Applications of Pharmaceutical Biotechnology*. Eds. Ana Catarina Silva, et al. Vol. 171. Springer, 2020.
- 3- Yadav, Ajar Nath, et al. *Recent advancement in white biotechnology through fungi*. Cham: Springer International Publishing, 2019.
- 4- James Jr, Harvey S., ed. *Ethical Tensions from New Technology: The Case of Agricultural Biotechnology*. Vol. 6. CABI, 2018.

(ورث ٤٠٥) اساليب بحث علمي

يطلب من الطالب اعداد دراسة علمية او اكثر فى اى من مجالات التخصص الدقيق او العام وانشاء
المحاضرات الاسبوعية يقوم عضو هيئة التدريس المسئول عن الطالب بتقديم المساعدة له فى اعداد البحث وتقديم
الارشادات التى تساعده على ذلك بالاضافة الى مصاحبة الطالب الى المكتبات المتخصصة فى مجال بحثه
بالاضافة الى البحث من خلال الشبكة الدولية . بالاضافة الى مراجعة البحث او التقرير فى نهاية الدراسة

المراجع :-

دوريات علمية أو نشرات

(و ر ث ٤٠٦) تطبيقات تكنولوجيا النانو فى الهندسة الوراثية

مقدمة ، التصور على المقياس النانوي - الفحص المجهرى للقوة الذرية - الكشف عن الفيروسات عبر
AFM - الجسيمات النانوية واستخداماتها - الجسيمات النانوية للتوسيم - الجسيمات النانوية لتوصيل الأدوية والد
DNA ، الهندسة النانوية للحمض النووي - الأجهزة النانوية الميكانيكية للحمض النووي ، علاج السرطان بواسطة
جزيئات الذهب النانوية ، التغيير المتحكم فيه لشكل البروتين بواسطة الحمض النووي ، المحركات الجزيئية الحيوية –
التحرير الجينى باستخدام ال Naoparticles .

المراجع

- 1- Clark, David P., and Nanette Pazdernik. *Biotechnology*. Newnes, 2015.
- 2- Clark, David P., and Nanette J. Pazdernik. *Biotechnology: Academic Cell Update Edition*. Academic Press, 2011.
- 3- Poole Jr, Charles P., and Frank J. Owens. *Introduction to nanotechnology*. John Wiley & Sons, 2003.
- 4- Mishra, Rajesh, and Jiri Militky. *Nanotechnology in textiles: Theory and application*. Woodhead Publishing, 2018.
- 5- Maddela, Naga Raju, Sagnik Chakraborty, and Ram Prasad, eds. *Nanotechnology for advances in medical microbiology*. Springer Singapore, 2021.

(ورث ٤٠٧) تطبيقات الحاسب الألى والذكاء الاصطناعى في مجال التخصص

مقدمة فى علوم الحاسب الألى - التحليلات الأحصائية باستخدام الحاسب الألى - الأنترنت وتصميم المواقع الألكترونية - قواعد البيانات البيولوجية - البحث فى قواعد البيانات البيولوجية
- المراجع :

Jean Michel Claverie (2007), Bioinformatics for dummies, Wiley publishing, Inc

(ورث ٤٠٨) مشروع التخرج

يطلب من الطالب اعداد دراسة علمية او اكثر فى اى من مجالات التخصص الدقيق او العام - البحث فى المواقع العلمية والدوريات العلمية على ما تم انجازه على مستوى العالم والمستوى المعمل فى هذا المجال - اعداد مقترح بحثى مبدئى بتوجيه لجنة الاشراف - مناقشه المقترح البحثى فى حلقه النقاش على مستوى أعضاء هيئه التدريس - عمل تجربة مصغرة - مراجعة البحث او التقرير فى نهاية الدراسة
- المراجع :-
دوريات علمية أو نشرات

(ورث ٤٠٩) لغة انجليزية في مجال التخصص

الاتجاهات الحديثه فى الوراثة- تطوير المفاهيم الوراثةيه - المصطلحات الوراثةيه المختلفه - التدريب العملى القراءة والاستماع والكتابة باللغة الانجليزية
: المراجع

Klug,P. Benjamin Cummings, 2003, Concepts of Genetics, USA.

(ورث ٤١٠) الوراثة والمجتمع

علاقة علم الوراثة بالمجتمع فى المرحلة التقليدية - التمييز العنصرى واليوجينا - علاقة علم الوراثة والمجتمع فى المرحلة الحديثه - الاستنساخ، التعزيز الوراثةي - مصممو الاطفال واليوجينا الجديدة - الجينوم البشرى الكريسبر - الاستشارة الوراثةية، من يملك المعلومات الوراثةية .

: المراجع:

- 1- Agricultural Biotechnology" (PDF). cornell.edu. PBS, ABSP II, US Agency for International Development. 2004. Retrieved 1 Dec 2016.
- 2- Agricultural Biotechnology book. By: S Geetha, S Jebaraj and P Pandiyarajan
- 3- Biotechnology (2016). Second Edition, David P. Clark and Nanette J. Pazolernik, ELSEVIER.
- 4- Microbial Biotechnology in Crop Protection (2024). Manoj Kaushal and Ram Prasad, Springer

(ورث ٤١١) الجينومية والمعلوماتية الحيوية

مقدمة فى علوم الحاسب الألى - التحليلات الأحصائية باستخدام الحاسب الألى - الأنترنت وتصميم المواقع الألكترونية - قواعد البيانات البيولوجية - البحث فى قواعد البيانات البيولوجية - مقدمة فى المعلوماتية الحيوية - مواقع البحث فى المعلوماتية الحيوية - برامج فى المعلوماتية الحيوية
: المراجع :

Jean Michel Claverie (2007), Bioinformatics for dummies, Wiley publishing, Inc

(و ر ث ٤١٢) وراثة تكوينية ومناعة

مقدمة فى الكشف ودور الجينات - الميكانيكيات الخلوية للكشف - مقدمة فى التشريح الجينى الوراثى وتصنيف الاليات التكامل والتفوق - بيولوجية الخلية فى الدروسوفيل ك أشهر الكائنات استخداما فى المجال - وراثة الدروسوفيل الحديثة - CRISPR فى الدروسوفيل - معلومات عن القدرة الجينية فى الدروسوفيل - الشكل المظهرى للجينات -المسارات المختلفة لاشارات الكشف - التنشيط الجانبي وخصائص حدوثه ودوره فى الكشف - الاستحداث والاستحساس فى الكشف - المشاكل الرئيسية فى عملية التطوروتكشف الحيوانات - مقدمة عن الجهاز المناعى وتكشفه فى الكائنات المختلفة -الاتجاهات الحديثة فى الوراثة التكوينية والمناعية

- المراجع :-

ESSENTIAL IMMUNOLOGY SCIENCE LTD 1997, ED. MSA BLACKUEL

(و ر ث ٤١٣) وراثة المقاومة للجهد البيئى والحيوى

اهميه المقاومة الوراثيه - وراثه مقاومه النبات للامراض - وراثه مقاومه لنبات للحشرات - انواع المقاومه الوراثيه - التفاعل بين العائل والمسبب للمرض - نظم توارث المقاومه - فرط الحساسيه - وراثه مقاومه النبات للفيروسات - المقاومه المستحدثه - طرق التربيه للمقاومه - الاساس الجزيئى للتداخل بين العائل والمسبب للمرض - تطبيقات التقنيه الحيويه فى مجال مقاومه النبات للافات - استخدام مزارع الانسجه فى مجال مقاومه الافات

- المراجع :-

Jack E.Rehcig, 2000. Biological and Biotechnological control of insect pests,
Agriculture and Environmental series

(و ر ث ٤١٤) تكنولوجيا الجينات

مقدمة - أدوات إستنساخ الجينات - خلايا العائل والناقلات - المكتبات الجينومية و مكتبات cDNA - إنتخاب وفحص وتحليل recombinants - تفاعل البلمرة المتسلسل (PCR) - تسلسل الحمض النووي DNA - المعلوماتية الحيوية - انتاج البروتينات من الجينات المستنسخة - إنتاج واستخدام النباتات والحيوانات المعدلة وراثيا - الطب الشرعي و التطبيقات الطبية

- المراجع :-

Julia Lodge, Pete Lund & Steve Minchin, 2007.Gene cloning- Principles and Applications, (Taylor & Francis Group

(و ر ث ٤١٥) تكنيك وراثى وزراعة أنسجة

مفهوم زراعة الانسجة_تطبيقات زراعة الانسجة _ اسس تجهيز معمل زراعة الانسجة _ مكونات بيئة زراعة الانسجة _ الطرق العامة لزراعة الانسجة _ مكونات معمل زراعة الأنسجة وتاريخ تطوره _ النباتات المقاومة للظروف البيئية بتطبيقات زراعة النسجة _ استخدام زراعة الانسجة للتحسين الوراثى _ استخدام زراعة الانسجة فى تربية النباتات _ التطبيقات الحديثة باستخدام تقنيات زراعة الأنسجة._ العوامل المؤثرة على أقلمة النباتات _ الهرمونات ودورها فى زراعة الأنسجة - عوامل الاستجابة لاستحداث وانتاج نباتات جديدة

- المراجع :-

Plant Tissue Culture Techniques and Experiments, Roberta H. Smith, 2013

Plant Cell And Tissue Culture, Bhupendra kumar. 2013

(و ر ث ٤١٦) الأغذية المحورة وراثيا

تعريف الأغذية المهندسه وراثيا - مدى أنتشار الأغذية المهندسه وراثيا فى بلدان العالم - الأمان الحيوى والنقاط الأخلاقية والآثار السلبية والأيجابيه لتلك الأغذية - أمثله من تلك الأغذية المتداوله فى الأسواق - الغرض

من تكوين تلك الأغذية - كيفية تكوين تلك الأغذية - التكنيكات الوراثية والأدوات المستخدمة في تكوينها - الأغذية المحورة وراثيا وعلم الهندسة الوراثية - علاقه الأغذية المحورة وراثيا بعلم التطنولوجيا الحيويه - أستخدم تلك الأغذية في المجالات المختلفة

المراجع :-

Julia Lodge, Pete Lund & Steve Minchin, 2007. Gene cloning- Principles and Applications, (Taylor & Francis Group
Genetic Engineering , John H. Dodds, 2011

(و ر ث ١٧٤) سيتولوجى ووراثة سيتولوجية

مقدمة عن علم بيولوجيا الخلية - التركيب الدقيق للخلية - المكونات الحية للخلية أ. الليسوسومات . الشبكة الاندوبلازمية - تابع المكونات الحية للخلية ب. جهاز جولجى . الميتوكوندريا . البلاستيدات - المكونات غير الحية فى الخلية - تركيب النواة . الكروماتين - طرز الهيئة الكروموسومية والانقسامات الخلوية - الانقسامات الخلوية والتحكم الوراثى فيها - التركيب الدقيق للكروموسوم واشكال الحزم الكروموسومية - وظائف الكروموسومات ونظريات تحديد الجنس - الاختلافات فى طرز الكروموسومات - التغيرات الكروموسومية التركيبية - التغيرات الكروموسومية العددية - الوراثة السيتولوجية الجزيئية

المراجع :-

.Ram.J.singh 2003 Plant cytogenetics. CRC press

(و ر ث ١٨٤) التكنولوجيا الحيوية الزراعية والتنمية المستدامة

تعريف التكنولوجيا الحيوية الحديثة- تقنيات التطوير الوراثي المستخدمة في الإنتاج- توظيف التكنولوجيا الحيوية في الإنتاج الزراعي النباتي والحيواني والداخلي- تقنيات التكنولوجيا الحيوية في الصناعة الزراعية والتخمير والإصحاح البيئي- التكنولوجيا الحيوية الزراعية والمحافظة على التنوع الحيوي- التكنولوجيا الحيوية الزراعية ومواجهة التغير المناخي- تطوير السلالة الميكروبية الحيوية- الخيارات الميكروبية والتقنية الحيوية الميكروبية في انجاز التنمية المستدامة- تكوين الجسيمات النانوية ومعالجة مياه الصرف الصحي- إزالة العناصر الثقيلة من المياه- استخدام الطحالب الدقيقة كمغذيات مستدامة في المستقبل.

المراجع:

- ٥- بيوتكنولوجيا الميكروبات (٢٠١٣): رضا أحمد عبدالمجيد بيومي، إدارة النشر العلمي، جامعة الطائف، السعودية.
- ٦- التقنية الحيوية الميكروبية (٢٠٠٨): زهرة محمود خفاجي، معهد الهندسة الوراثية والتقنية الحيوية، الجمهورية العراقية.

- 7- "Agricultural Biotechnology" (PDF). cornell.edu. PBS, ABSP II, US Agency for International Development. 2004. Retrieved 1 Dec 2016.
- 8- Agricultural Biotechnology book. By: S Geetha, S Jebaraj and P Pandiyarajan
- 9- Biotechnology (2016). Second Edition, David P. Clark and Nanette J. Pazolernik, ELSEVIER.
- 10- Microbial Biotechnology in Crop Protection (2024). Manoj Kaushal and Ram Prasad, Springer

٦) قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

أ) قائمة مقررات قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى / اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
م ك ز ٢٠٧	أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعيه	اجبارى	عام	الثانى	الأول
م ك ز ٣٠١	فسيولوجى بكتيريا	اجبارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الأول
		اجبارى	الوراثة	الثالث	الأول
		اجبارى	الكيمياء الحيوية	الثالث	الأول
م ك ز ٣٠٢	تقنية حيوية ميكروبية	اجبارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الثانى
		اجبارى	الوراثة	الثالث	الأول
		اجبارى	الكيمياء الحيوية	الثالث	الأول
م ك ز ٣٠٣	ميكروبيولوجيا الاراضى	اجبارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الأول
		اجبارى	الكيمياء الحيوية	الثالث	الأول
		اجبارى	الوراثة	الثالث	الأول
		اختيارى	الأراضى والمياه	الثالث	الأول
م ك ز ٣٠٤	تدريب ميدانى	اجبارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الثانى
م ك ز ٣٠٥	الطحالب	اختيارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الأول
م ك ز ٣٠٦	تقسيم البكتيريا	اختيارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الثانى
م ك ز ٣٠٧	الخمائر	اختيارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الأول
م ك ز ٣٠٨	فيروlogy عام	اختيارى	الميكروبيولوجيا	الثالث	الثانى
م ك ز ٣٠٩	الميكروبيولوجيا التطبيقية	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
م ك ز ٣١٠	الامان الحيوى في الأغذية	اختيارى	الصناعات الغذائية	الثالث	الثانى
م ك ز ٣١١	ميكروبيولوجيا الاسمدة العضوية والمخلفات الزراعية	اختيارى	البساتين	الثالث	الأول
م ك ز ٣١٢	التكنولوجيا الحيوية الميكروبيه	اختيارى	أمراض نبات	الثالث	الثانى
م ك ز ٣١٣	التقنية الحيوية الميكروبيه وتطبيقاتها	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
م ك ز ٤٠١	ميكروبيولوجيا صناعية	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤٠٢	البكتيريا المثبتة للنيتروجين	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى
م ك ز ٤٠٣	أساليب بحث علمى	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤٠٤	ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى
م ك ز ٤٠٥	تطبيقات الحاسب الألى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤٠٦	الناتوتكنولوجيا الميكروبي وتطبيقاته	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى

تابع مقررات قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى/اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
م ك ز ٤٠٧	لغة انجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤٠٨	مشروع التخرج	اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى
م ك ز ٤٠٩	ميكروبيولوجيا الانزيمات	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤١٠	ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية	اختيارى	انتاج حيوانى الميكروبيولوجيا الزراعية الشعبة العامه	الثالث الرابع الثالث/ الرابع	الأول الثانى الرابع
م ك ز ٤١١	ميكروبيولوجيا المياه	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤١٢	بيئة ميكروبية	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى
م ك ز ٤١٣	الوقود الحيوى الميكروبى	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
م ك ز ٤١٤	المعالجة الحيوية الميكروبية	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى
م ك ز ٤١٥	ميكروبيولوجيا الأسمدة الحيوية	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الأول
		اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
م ك ز ٤١٦	مناعة وسيرولوجى	اختيارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الرابع	الثانى
م ك ز ٤١٧	التكنولوجيا الحيوية فى إنتاج الدواجن	اجبارى	الدواجن	الرابع	الثانى

ب) المحتوى العلمى لمقررات قسم الميكروبيولوجيا الزراعية

(م ك ز ٢٠٧) أساسيات الميكروبيولوجيا الزراعية

الكائنات الحية الدقيقة والعلوم المرتبطة -الوضع التقسييمى والخصائص العامة - الخلايا بدائية النواه وحقيقية النواة - البكتريا : الانتشار - تركيب الخلية البكتيرية - النمو والتكاثر والتغذية - تأثير العوامل البيئية - الميكوبلازما - الريكتسيا - الفطريات (أهميتها وانتشارها - التركيب والتغذية والتكاثر) - الفيروسات (الخواص المورفولوجية والبنائية والكيميائية السيروولوجية - التضاعف - التسمية والتقسيم) - السيانوبكتيريا والطحالب (أهميتها وانتشارها - التركيب والتغذية والتكاثر) - الاشنيات- الطحالب - البروتوزوا - تطبيقات هامة فى ميكروبيولوجيا الأراضى والأغذية والمياه.

المراجع:-

- ١ - عالم البكتريا (٢٠٠٥) : محمد الصاوى مبارك، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، رواية فتحي جمال - الطبعة الأولى - مكتبة أوزوريس -القاهرة- جمهورية مصر العربية.

٢ - أسس علم الأحياء الدقيقة (٢٠٠٨): رضا احمد عبد المجيد بيومى - مكتبة الأنجلو المصرية.

3- Brock Biology of Microorganisms, Global Edition [Paperback] [Jan 01, 2014]
CLARK Michael T. Madigan and John M. Martinod and Kelly S. Bender and Daniel
H. Buckley And David A. Stahl.

(م ك ز ٣٠١) فسيولوجي بكتريا

دراسة تركيب الخلية البكتيرية و النمو والتكاثر والتغذية و الطاقة الحيوية والأيض الغذائي البكتيري و التنفس و أنواعه و التخمر وأنواعه والتمثيل الضوئي في البكتريا و تثبيت ثاني أكسيد الكربون و تثبيت النيتروجين الجوي ميكروبيا و تأثير عوامل النمو المختلفة على هذه التحولات الايضية .

المراجع:

١ - ميكروبيولوجيا التخمرات(٢٠٠٥): الشحات محمد رمضان ، راوية فتحي جمال ، دار الفكر العربى، ٩٤ شارع عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة.

٢ - التفاعلات الأيضية فى الخلية البكتيرية (١٩٩٨): محمد نجيب إبراهيم أبوسعدة - مراجعة راوية جمال فتحي - محمد على البرلسى ، المكتبة الأكاديمية - ١٢١ش التحرير - الدقى - القاهرة - ج. م. ع.

٣ - الكيمياء الحيوية من منظور حديث (٢٠١٣): أحمد على عبدالرحمن - أكرم عثمان مطر ، دار الفكر العربى، ٩٤ شارع عباس العقاد - مدينة نصر - القاهرة.

4- Byung, H. K. and Geoffrey, M, G, (2008): Bacterial physiology and Metabolism,
Cambridge University Press.

(م ك ز ٣٠٢) تقنية حيوية ميكروبية

التقنية الحيوية الميكروبية: تطبيقاتها وافاقها - إسهامات علم الميكروبيولوجى فى مجال التقنية الحيوية- العلاج الجينى - إنشاء المكتبات الجينية (تقنيات cDNA& Shot Gon) واستخدامها والبحث فيها - طرق سلسلة الـ DNA - البيوانفورماتيكس: مفهومها وخطواتها وتطبيقاتها - طرق تهجين الـ DNA والـ RNA ومثال للجينات القافزة - تقنية النسخ العكسى RT-PCR (خطواته واستخداماته)- دراسة التعبير الجينى بتقنية الـ Microarray (نظمه المختلفة وطرق طباعة الـ DNA على الشرائح)- دراسة التجمعات الميكروبية بتقنية DGGE- دراسة التنوع الجينى بإستخدام تقنية FISH- البيوتكنولوجيا وانتاج كل من: الانزيمات - الاحماض العضوية - المضادات الحيوية - الاجسام المضادة.

المراجع:-

- التقنية الحيوية الميكروبية والصناعية(٢٠١٢م): أ.د. رضا أحمد عبد المجيد بيومى - جامعة الطائف - إدارة النشر العلمى.

الجينوم والوراثة والبيوتكنولوجيا (٢٠١٨). د. منير على الجنزورى- الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.

- تكنولوجيا الجينات (التدريبات العملية) (٢٠٠٤م): أ.د. عبد المنعم صادق حسن - مكتبة أزوريس - القاهرة.

3- Molecular Biology and Biotechnology. (2012). Water, J.M. and Rapley, R. ed. Royal
Society Chemistry.

(م ك ز ٣٠٣) ميكروبيولوجيا الأراضي

نظرة عامة عن تركيب التربة و أحياء الأراضي الدقيقة - العلاقة بين الميكروبات وخواص الأرض و النبات - دورة الكربون وتحلل المواد العضوية الكربونية - دورة النيتروجين والتحول البيولوجية الرئيسية - دور الميكروبات في التحولات الرئيسية للكبريت والفسفور والحديد - العلاقات المتبادلة بين الميكروبات في التربة - التقنية الحيوية و علاقتها بتطوير التحولات البيولوجية الرئيسية بالتربة.

- المراجع:-

- ١ - ميكروبيولوجيا الأرض (٢٠٠٤): سعد على زكى محمود، عبد الوهاب، محمد عبد الحافظ ، محمد الصاوى مبارك مكتبة الأنجلو المصرية.
- ٢ - ميكروبيولوجيا الأرض (٢٠١٤): راشد عبدالفتاح زغلول ، حامد السيد أبوعلي ، مراجعة : إحسان أحمد حنفي - مكتبة الهدى للطباعة والنشر .
- 3- Soil Microbiology (2012). Singh, Purohit, Parihar, AGROBIOS (India).
- 4- Soil Microbiology (2021): Third edition, Robert L. Tate, USA, Wiley Blackwell.

(م ك ز ٣٠٤) تدريب ميدانى

أكتساب الطالب مهارات مهنية وعملية هامة لأكمال البرنامج خلال فترة التدريب الصيفى وذلك بدراسة بعض الدروس العملية بالكلية والقيام بالتدريب فى المعامل المتخصصة فى مراكز البحوث بوزارة الزراعة والصحة وغيرها بالجامعات الأخرى للتعرف على الأجهزة الحديثة ونظم العمل والقيام بالزيارات الميدانية لمواقع الإنتاج والمشاريع الزراعية الحديثة لتغطية الجوانب المطلوبة فى المجالات الميكروبيولوجية التطبيقية والتقنية الحيوية.

(م ك ز ٣٠٥) الطحالب

مقدمة عامة - الانتشار والتواجد فى الأوساط البيئية المختلفة - الوضع التقسيمي للطحالب وأهم المجاميع والعائلات والأجناس والأنواع - خلية الطحالب (الحركة - الشكل الموفولوجي - التركيب البنائي) - التمثيل الضوئي - التكاثر - الأهمية الاقتصادية والجوانب المفيدة (تثبيت النيتروجين - إفراز منظمات النمو - إنتاج الهيدروجين - إنتاج الفيكوسيانين - إزالة الملوثات ..) والجوانب الضارة (أفرار التوكسينات - تلوث مياه الشرب ومياه البحار ..) التقنية الحيوية والسيانوبكتريا .

- المراجع:-

- ١ - البكتريا الخضراء المزرق Cyanobacteria (٢٠١٧م):زهرة محمود الخفاجي - موسوعة الحياة.
- ٢ - الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية (٢٠١٧م):د. الشحات محمد رمضان دار الفكر العربى - مدينة نصر القاهرة.

- 3- Cyanobacteria from Basic Science to Applications Copyright © 2019 Elsevier.
- 4- Bilgromi, K. S. and Saha, L.C. (2010). A textbook of Algae. CBS Publishers & Distributors PVT. LTD.

(م ك ز ٣٠٦) تقسيم البكتيريا

مقدمة عن علم تقسيم البكتيرية و أهميته - وضع البكتريا بين عالم الأحياء -الخواص الرئيسية المستخدمة في التعريف (الصفات المزرعية و المورفولوجية و الطرق البيوكيميائية و الوراثة والبيولوجيا الجزيئية و بصمة

التتابع)- ملامح الإصدار الحديث لكتاب التقسيم لبرجي-دراسة بعض العائلات و الأجناس والأنواع الهامة ذات الأهمية في المجالات التطبيقية والتقنية الحيوية الحديثة .

-المراجع:-

١ - عالم البكتريا (٢٠٠٥): محمد الصاوى مبارك ، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ،راوية فتحي جمال ، الطبعة الأولى - مكتبة أوزوريس - القاهرة.

Williams & Wilkins, 2- Bergey's Manual of Systematic Bacteriology (2001-2012). Baltimore, U.S.A

(م ك ز ٣٠٧) الخمائر

نظرة عامة عن الخمائر و أهميتها الاقتصادية وأنتشارها في الطبيعة -التركيب الكيماوي للخميرة - مورفولوجي الخلية- التكاثر -التجراثم - دورة الحياة - الصفات المورفولوجية والفسولوجية المستخدمة في التقسيم - الوضع التقسيمي للخمائر-دراسة بعض العائلات و الأجناس و الأنواع الهامة و أهميتها في التقنية الحيوية.

-المراجع:-

١ - الخمائر : تقنيات إنتاجها ودورها في الصناعة وفساد الأغذية وصحة الإنسان (٢٠١٢): جابر زايد بريشة جامعة الملك سعود للنشر .

2- The Yeasts 5th Edition A Taxonomic Study. (2011). Cletus Kurtzman J.W. Fell Teun Boekhout. Elsevier Science.

(م ك ز ٣٠٨) فيرولوجي عام

مقدمة في علم الفيروسات - دراسة طرق تسمية و تصنيف الفيروسات والخصائص العامة لها و طرق تقدير الفيروسات - إنتشار الفيروسات في الطبيعة(الفيروسات النباتية و الحيوانية و البكتريا) - تضاعف الفيروسات -التغيرات التي تحدثها الفيروسات في العائل . الفيروس و زراعة الأنسجة -الفيروس والهندسة الوراثية - الفيروس والمقاومة البيولوجية للآفات .

-المراجع:-

١ - الفيروسات البكتيرية (٢٠٠٧): عادل محمود حماد- مراجعة عصمت خالد علام ، منشأة المعارف -٤٤ شارع سعد زغلول - محطة الرمل - الأسكندرية.

2- Virology: Principles and Applications 1st (first) Edition by Carter, John, Saunders, Venetia published by Wiley (2007).

(م ك ز ٣٠٩) الميكروبيولوجيا التطبيقية

مفاهيم حول علم الميكروبيولوجى والعلوم الأساسية والتطبيقية المرتبطة - أهمية دراسة الكائنات الحية الدقيقة ودورها فى خدمة البشرية وكوكب الأرض - ميكروبيولوجيا التربة (أحياء التربة الدقيقة - دورة الكربون - دورة النيتروجين) - ميكروبيولوجيا المياه (المياه الطبيعية - تلوث المياه - تنقية مياه الشرب) - ميكروبيولوجيا الأغذية (الميكروبات الملوثة للغذاء والمسؤلة عن فسادة وتسممة - طرق حفظ الغذاء) - ميكروبيولوجيا الألبان (ميكروبات اللبن الحليب ومنتجاته والمسؤلة عن فسادة وطرق حفظ اللبن - بادنات اللبن وأستخدامها) - الميكروبيولوجيا الصناعية (ميكروبات التصنيع الميكروبي وطرق حفظها - التخمرات وأنواعها والبيئات المستخدمة - إنتاج خميرة الخبازى - المضادات الحيوية والكحوليات).

المراجع:-

١ - أسس ومبادئ الميكروبيولوجيا التطبيقية (٢٠١٨م): د. خالد البنا ، د. راوية جمال، د. راشد زغلول، حسين أبو الريش مكتبة الهدى للطباعة والنشر .

2- Applied Microbiology (2015). Sanjai Saxena, Springer.١

3- Microbial biotechnology. Fundamentals of Applied Microbiology. Sec. ed. (2007), A. Glazer and H. Nikaido.

(م ك ز ٣١٠) الأمان الحيوي فى الأغذية:-

السموم البكتيرية- السموم الفطرية- السموم الطحلبية- أنواع السموم الأخرى – الأمراض المنقولة عن طريق الأغذية (البكتيرية –الفيروسية- الفطرية)- طرق الوقاية من الأمراض والسموم الميكروبية - طرق الوقاية من أمراض الغذاء – طرق الوقاية من الأمراض الميكروبية- الاتجاهات الحديثة فى الكشف عن السموم الميكروبية فى الأغذية.

المراجع:-

١ - ميكروبيولوجيا الأغذية. د. فهد عبد الحميد الشرجى – الطبعة الأولى – جامعة تعز – ٢٠١٥م

2- Hui, Y., Pierson, M.D. and Gorham, J. r. (2001). Foodborne-Disease Handbook.Vol.1: Bacterial pathogens, Marcel Dakar Inc. New York Basel, USA
3- Microbial control and food preservation. (2017). International for food protection. .Vijay, K. J. Hori. P. D. and John. N

(م ك ز ٣١١) ميكروبيولوجيا الأسمدة العضوية والمخلفات الزراعية:-

مفهوم المخلفات الحيوية – المخلفات الزراعية المتاحة فى مصر – الزراعة الكيماوية والزراعة النظيفة – أهمية تدوير المخلفات الزراعية (المزايا والعيوب) – الميكروبات وتحلل المواد الطبيعية والمخلفات الزراعية (المعاملات الأولية (الفيزيائية – الكيماوية – البيولوجية) لتكسير المخلفات الزراعية – مجالات الاستفادة من المخلفات الزراعية كقيمة مضافة : الأسمدة الحيوية - إنتاج الأسمدة العضوية (كمبوست المزرعة – كمبوست القمامة – سماد الحمأة) – إنتاج الغاز الحيوى وسمادة – إنتاج عيش الغراب وسمادة- إنتاج السيلاج والسماد الأخضر.

المراجع:-

١ - استراتيجيات التحولات الحيوية – المكتبة العصرية للنشر – المنصورة – د. محمود محمد عوض الله السواح – (٢٠٠٣م).

٢- الزراعة النظيفة – دار الفكر العربى – مدينة نصر – القاهرة – د. محمد نجيب ابراهيم أبو سعدة – (٢٠٠٨م).

٣- Agricultural Wastes: Characterization, Types and management. Camille N. Foster (2015). NOVA Science Publishers

(م ك ز ٣١٢) التكنولوجيا الحيوية الميكروبية

التقنية الحيوية: التطور التاريخي والمجالات الحديثة - الجزيئات الكبرى في الخلية وطرق تكوينها تركيب الـ DNA وتدقيق المعلومات الوراثية - شرح عمليات تضاعف الدنا ونسخه وترجمته - طرق انتقال المادة الوراثية- تنظيم التعبير الجينى فى مشغل اللاكتوز والتريتوفان- الأدوات المستخدمة لتجهيز الدنا: انزيمات القطع المحدد

- وانواعها - انزيمات اللحام والخلايا المنافسة والبلازميدات وانواعها - التفريد الكهربى للـ DNA بالأجاروز جيل - التفريد الكهربى للبروتين على البولى اكريلاميد جيل - تفاعل الـ PCR من حيث الفكرة والطريقة والتطبيقات.

- المراجع:-

١ - التقنية الحيوية الميكروبية والصناعية (٢٠١٢م): أ.د. رضا أحمد عبد المجيد بيومى - جامعة الطائف - إدارة النشر العلمى.

٢ - تكنولوجيا الجينات (التدريبات العملية) (٢٠٠٤م): أ.د. عبد المنعم صادق حسن - مكتبة أزوريس - القاهرة.

٣ - التقنية الحيوية والميكروبيولوجى الصناعى (٢٠٠٠): حسن خالد حسن العكيدى - دار زهران للنشر والتوزيع - عمان - الأردن.

4- Molecular Biology and Biotechnology (2012). Water, J.M. and Rapley, R. ed. Royal Society of Chemistry.

(م ك ز ٣١٣) التقنيه الحيوية الميكروبيه وتطبيقاتها

مفهوم التقنيه الحيوية وأنواعها - التقنيه الحيوية الميكروبيه - الجزيئات الكبرى فى الخلية - طرق تكوين الجزيئات الكبرى فى الخلية - ناقلات الكلونه - طرق إنتقال الماده الوراثية - إنزيمات القطع المحدد - الأجاروزجيل الكترولفوريز - تفاعلات الـ PCR وتطبيقاته - إنشاء المكتبة الجينية واستخدامها - سلسلة الـ DNA وطرق تهجينه - المسح الشامل على المستوى الجزيئى - تتابع الجينوم والمعلوماتية الحيوية - إنتاج المضادات الحيوية - إنتاج الأجسام المضادة - إنتاج الأمصال واللقاحات - إنتاج الأعلاف الحيوانية.

- المراجع:-

١ - التقنية الحيوية الميكروبية والصناعية (٢٠١٢م): أ.د. رضا أحمد عبد المجيد بيومى - جامعة الطائف - إدارة النشر العلمى.

٢ - تكنولوجيا الجينات (التدريبات العملية) (٢٠٠٤م): - مكتبة أزوريس - القاهرة - أ.د. عبد المنعم صادق حسن.

3- Molecular Biology and Biotechnology. (2012). Water, J.M. and Rapley, R. ed. Royal Society of Chemistry.

(م ك ز ٤٠١) ميكروبيولوجيا صناعية

مفهوم علم الميكروبيولوجيا الصناعية والتقنيه الحيوية البيضاء -الميكروبات المستخدمة فى التصنيع الميكروبي و خصائصها -التخمير وأنواعه -أنواع المخمرات- مصادر التغذية فى بيئات التخمر - المراحل الأساسية فى عمليات التصنيع الميكروبي - طرق حفظ الموارد الميكروبية الهامه و بنوك الحفظ العالمية - إنتاج خميرة الخباز و الكحوليات والأحماض العضوية والإنزيمات و المضادات الحيوية والفيتامينات و البروتين وحيد الخلية .

- المراجع:-

١ - الميكروبيولوجيا الصناعية (٢٠٠١): جابر زايد بريشة - عادل محمود حماد - مراجعة عبد الوهاب محمد عبد الحافظ ، الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة - ج. م. ع.

٢ - تكنولوجيا الصناعات الميكروبية (٢٠٠٣): نادية رفعت عبد الرحمن ، مكتبة المعارف الحديثة. ج.م.ع

3- Modern Industrial Microbiology and Biotechnology 2nd Edition (2007). Nduka Okafor, Benedict C. Okeke. CRC Press

(م ك ز ٤٠٢) البكتيريا المثبتة للنيتروجين

أهمية النيتروجين للنبات - دورة النيتروجين في الطبيعة - عملية تثبيت النيتروجين - بكتريا الرايزوبيوم - صور التكافل (العقد الجذرية) - الفرائكيا - السيانونبكتريا - البكتريا اللاتكافلية - البكتريا المشجعة لنمو النبات - طرق تقدير النيتروجين والنيتروجينيز - دور البكتريا المثبتة للنيتروجين في الزراعة المستدامة .

-المراجع:-

١ - الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية - دار الفكر العربى - مدينة نصر القاهرة - د. الشحات محمد رمضان طه - (٢٠١٧م).

2- Handbook of Microbial Biofertilizers. (2006). Rai, M.K. Editor Food products press ®.

3- Mus, F., Crook, M. B., Garcia, K., Garcia Costas, A., Geddes, B. A., Kouri, E. D., ... & Peters, J. W. (2016). Symbiotic nitrogen fixation and the challenges to its extension to nonlegumes. Applied and environmental microbiology, 82(13), 3698-3710.

4- de Bruijn, F. J. (2016). "Biological Nitrogen Fixation" Book Summary. *Advances in Microbiology*, 6(06), 407.

(م ك ز ٤٠٣) أساليب بحث علمي

معرفة أسس ومنهجيات البحث العلمى وأخلاقيات وكيفية كتابة الأبحاث العلمية والرسائل العلمية فى مجال التخصص وكيفية تجميع المادة العلمية السليمة التى تخدم دراسته وكيفية عرض وأستخلاص النتائج ومناقشتها بأساليب مناسبة.

(م ك ز ٤٠٤) ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان

مقدمة عامة-الغذاء كوسط للكائنات الحية الدقيقة -أهم الكائنات الحية الدقيقة في المواد الغذائية -أهم الميكروبات السائدة - العوامل المؤثرة على النمو - مصادر التلوث - فساد الاغذية - التسممات الغذائية - اللبن و تركيبة وأهميته الغذائية -أهم الميكروبات السائدة - فساد الألبان -طرق حفظ الأغذية و الألبان - مراقبة جودة الأغذية و الألبان .

-المراجع:-

١ - ميكروبيولوجيا الجبن والألبان المتخمرة (٢٠٠٥). عبده السيد شحاتة ، محمد نبيل إبراهيم المجدوب - المكتبة الأكاديمية مصر ..

٢ - ميكروبيولوجى اللبن ومنتجاته (٢٠٠٢): عبده السيد شحاته - محمد نبيل إبراهيم المجدوب، المكتبة الأكاديمية، مصر .

3- Adams, M. R. and M. Moss (2000): Food Microbiology. 2nd ed. Royal Society of Chemistry, London.

(م ك ز ٤٠٥) تطبيقات الحاسب الألى والذكاء الاصطناعى في مجال التخصص

التدريب على استخدام الكمبيوتر فى التطبيقات المتصلة بعلم الميكروبيولوجى مثل تحليل النتائج وحسابها وعمل الأشكال البيانية المختلفة باستخدام برنامج الأكسل وعرض النتائج والموضوعات باستخدام البوربيونت الأضافة

الى مهارات الـ word processing كذلك اتقان الأتصال بالآخرين باستخدام الايميل والحصول على الصور والأبحاث من على الانترنت والتعامل مع مواقع المعلوماتية الحيوية الهامة Bioinformatics .

- المراجع:-

١ - تثبيت وصيانة ويندوز (٢٠٠٣): أحمد حسن خميس - دار الفكر العربى.

٢ - ورد (٢٠٠٣): أحمد حسن خميس - دار الفكر العربى.

٣ - المراجع فى اكسيل (٢٠١٠): أسامة محمد فتحى - دار البراء.

(م ك ز ٤٠٦) النانوتكنولوجيا الميكروبي وتطبيقاته

مفهوم النانوتكنولوجيا - تقسيمات النانوتكنولوجيا (الجافة - الرطبة - الحسابة) - الجسيمات النانوية - أنابيب الكربون النانوية - المركبات النانوية - الطرق التقليدية فى التحضير - النانو بيولوجي - التركيبات والأجهزة البيولوجية النانوية - ميكانيكية التخليق فى الميكروبات (البكتريا - الفطريات - الفيروسات) - ميكانيكية عمل المواد النانوية - تقنية النانو وتنقية المياه - تقنية النانو والزراعة - تقنية النانو والبيئة - تحديات ومحاذير تقنية النانو.

- المراجع:-

١ - النانوبيولوجى عصر جديد من علوم الحياة (٢٠١١): د. محمد غريب إبراهيم عميش - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.

٢ - المستحدثات التكنولوجية (النانوتكنولوجيا) (٢٠١٧): د. تامر المغاوى الملاح، د. حنان محمد خضر. دار السحاب للنشر والتوزيع.

3- Nanotechnology, Volume 46 1st Edition (2019). Andrew Ball, Sarvesh Soni and Volker Gurtler. Academic Press, Elsevier.

(م ك ز ٤٠٧) لغة إنجليزية فى مجال التخصص

دراسة وتعلم باللغة الإنجليزية التخصصية المناسبة لبعض المصطلحات والمعارف حول موضوعات حديثة ومباشرة لبعض العمليات الميكروبيولوجية الأساسية المعروفة فى التخصص والتقنية الحيوية مع إتقان إستخدام المجالات العلمية والكتب العلمية المتخصصة والمرتبطة المتاحة فى مكتبة الكلية وعلى الشبكة العنكبوتية مع تعلم القدرة على صياغة وترجمة وعرض موضوعات مرتبطة بالتخصص.

- المراجع:-

1- Advances in Soil Microbiology: Recent Trends and Future Prospects. Volume: Soil - Microbe - Plant interaction. Tapan, et al., 2017.

2- Brock Biology of Microorganisms. 2015. Madigan, Martinko, Bender, Buckley, Stahl. PEARSON.

(م ك ز ٤٠٨) مشروع التخرج

يقوم الطالب بالأطلاع والبحث حول موضوع معين من خلال الوسائل الأكاديمية المتاحة بأسلوب علمى سليم طبقا للقواعد المتعارف عليها تحت إشراف أحد السادة أعضاء هيئة التدريس ويقدمه فى صورة بحث مرجعى يتم مناقشته مناقشة علنية من قبل لجنة تشكل من قبل مجلس القسم وحضور جميع أعضاء هيئة التدريس بالقسم.

(م ك ز ٤٠٩) ميكروبيولوجيا الإنزيمات

دراسة طبيعية الأنزيمات البروتينية و تسميتها و تقسيمها و المرافقات الأنزيمية - ميكانيكيات التفاعل الأنزيمي و العوامل المؤثرة - الإنزيمات الميكروبية و أماكن تواجدها فى الخلية - طرق الاستخلاص و التنقية -

طرق إنتاج الإنزيمات معملياً و تجارياً - تسكين الإنزيمات - بعض الاستخدامات الأنزيمية الميكروبية الهامة (في صناعة النشا و الألبان و المنظفات الصناعية والأدوية و التحاليل الطبية.....) - التقنية الحيوية و دورها في معظمة الانتاج.

-المراجع:-

- ١ - استراتيجيات التحولات الحيوية (٢٠٠٣): محمود محمد عوض الله السواح، المكتبة العصرية - المنصورة.
- ٢ - الإنزيمات الميكروبية وتطبيقاتها في الصناعة والطب (٢٠١١): د.أحمد شوقي محمد زهران، د.جابر زايد بريشة - دار جامعة الملك سعود للنشر.

3- Biotechnology of Microbial Enzymes 1st Edition. (2016). Goutam Brahmachari. Academic Press, Elsevier

(م ك ز ١٠٤) ميكروبيولوجيا تدوير المخلفات الزراعية

مفهوم المخلفات الحيوية - المخلفات الزراعية المتاحة في مصر - الزراعة الكيميائية والزراعة النظيفة - أهمية تدوير المخلفات الزراعية (المزايا والعيوب) - الميكروبات وتحلل المواد الطبيعية والمخلفات الزراعية (المعاملات الأولية) (الفيزيائية - الكيميائية - البيولوجية) لتكسير المخلفات الزراعية - مجالات الاستفادة من المخلفات الزراعية كقيمة مضافة : الأسمدة الحيوية - إنتاج الأسمدة العضوية (كمبوست المزرعة - كمبوست القمامة - سماد الحمأة) - إنتاج الغاز الحيوى وسمادة - إنتاج عيش الغراب وسمادة- إنتاج السيلاج والسماد الأخضر.

-المراجع:-

- ١ - استراتيجيات التحولات الحيوية (٢٠٠٣م): د. محمود محمد عوض الله السواح - المكتبة العصرية للنشر - المنصورة.
- ٢ - الزراعة النظيفة (٢٠٠٨م): د. محمد نجيب ابراهيم أبو سعدة - دار الفكر العربى - مدينة نصر - القاهرة.

3- Agricultural Wastes: Characterization, Types and management. Camille N. Foster (2015). NOVA Science Publishers.

4- Handbook for composting and compost use in organic horticulture. Andre, W.G. et al. (2020). COST (European Cooperation Science and Technology).

(م ك ز ١١٤) ميكروبيولوجيا المياه

المياه و مصادرها الطبيعية - الدورة المائية في الطبيعة - الوضع المائي في مصر - الصفات الطبيعية والكيميائية و البيولوجية والإشعاعية للمياه- الأحياء المجهرية في الأوساط المائية والعوامل المؤثرة عليها - اختبارات الحكم على جودة وسلامة مياه الشرب - المواصفات القياسية للمياه (المحلية و الدولية) - الأمراض المنقولة عن طريق المياه - طرق تنقية وتطهير مياه الشرب - الطرق الحديثة في الكشف عن التلوث البيولوجي - مياه الشرب المعدنية والمياه المعبأة.

-المراجع:-

- ١ - معالجة مياه الصرف الصحى وتشغيل المحطات (٢٠٠٦) : أحمد السروى، دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع - القاهرة.
- ٢ - أسس ومبادئ الميكروبيولوجيا التطبيقية (٢٠١٨م): د.خالد البنا ، د. راوية جمال، د. راشد زغلول، حسين أبو الريش - مكتبة الهدى للطباعة والنشر.

3- Microbiology of Drinking Water: Production and Distribution. (2014). Gabriel Bitton

Copyright © 2014 John Wiley & Sons, Inc.

(م ك ز ٤١٢) بيئة ميكروبية

دراسة تاريخ و تطور علم البيئة الميكروبي - البيئة و النظم البيئية المختلفة - المحتوى الميكروبي في الأوساط البيئية المختلفة - العوامل المؤثرة على نمو و نشاط الميكروبات في الأوساط البيئية المختلفة - الدورات المختلفة للعناصر في البيئة الغذائية - عمليات العد الحيوي و تقدير الكتلة الحيوية الحية - العلاقات التي تنشأ بين المجاميع الميكروبية في الأوساط البيئية و تأثيرها - الميكروبات في الأوساط البيئية القاسية.

- المراجع:-

- ١ - عالم البكتريا (٢٠٠٥): محمد الصاوى مبارك ، عبد الوهاب محمد عبد الحافظ -راوية فتحي جمال ، الطبعة الأولى - مكتبة أوزوريس - القاهرة.
- ٢ - العلاج الميكروبي للبيئة (٢٠٠٦) : محمود محمد عوض الله السواح ، المكتبة العصرية- المنصورة - مصر .
- 3- Environmental microbiology from Genomes to Biogeochemistry – Eugene L. Madsen- Blackwell publishing (2008).

(م ك ز ٤١٣) الوقود الحيوى الميكروبي

مفاهيم حول الطاقة الحيوية والتنفس والتخمير - مشاكل الطاقة والوقود الأحفوري - مشاكل التلوث البيئي - الأحتباس الحرارى - المصافى الحيوية - (الكتلة الحيوية النباتية - الكتلة الحيوية الميكروبية) - الطاقة الجديدة والمتجددة - المعالجة الأولية للكتلة الحيوية للجنوسليلوزية ومعوقات الاستخدام - العمليات الفسيولوجية الميكروبية المستخدمة فى انتاج الإيثانول الحيوى والهيدروجين الحيوى والديزل الحيوى والغاز الحيوى والبيوتانول والكحولات العليا - الكهرياء الحيوية - ادخال المحاصيل فى أنظمة الطاقة الحيوية - التقنية الحيوية ومستقبل تلك الصناعات.

- المراجع:-

- ١ - الوقود الحيوى وعولمة المخاطر (٢٠١٧). تاليف جيمس سميث - ترجمة فتح الله الشيخ ، أحمد السماحى ، عزت عامر - المركز القومى للترجمة - القاهرة - مصر .
- ٢ - حالة الأغذية فى الزراعة (٢٠٠٨). الوقود الحيوى: الأفاق والمخاطر والفرص- منظمة الأغذية والزراعة بالامم المتحدة- روما .

- 3- Wang, J., & Yin, Y. (2017). Biohydrogen production from organic wastes. Springer.
- 4- Sarin, A. (2012). Biodiesel: production and properties. Royal Society of Chemistry.
- 5- Alzate, C. A. C., García, C. A., & Loaiza, S. S. (2018). Bioethanol production: Advances in technologies and raw materials. Bioenergy and Biofuels, 203-236.
- 6- Tabatabaei, M., & Ghanavati, H. (Eds.). (2018). Biogas: Fundamentals, process, and operation (Vol. 6). Springer.
- 7- Khan, A., Singh, P., & Srivastava, A. (2020). Microbial biofuels: an economic and eco-friendly approach. In *Biotechnology for Biofuels: A Sustainable Green Energy Solution* (pp. 165-196). Springer, Singapore.

(م ك ز ٤١٤) المعالجة الحيوية الميكروبية

مفهوم المعالجة الحيوية - الأضرار البيئية للتلوث في التربة والمياه والهواء - العوامل المؤثرة على تكسير الملوثات - طرق المعالجة (الكيميائية - الفيزيائية - البيولوجية) - الميكروبات ودورها في الأزالة الحيوية (التلوث بالمبيدات - التلوث بالهيدروكربون - التلوث بالمعادن الثقيلة - التلوث بالمركبات الفينولية - المواد البلاستيكية) - طرق المعالجة الميكروبية (In situ - Ex situ) - التقنية الحيوية وتطور المعالجة الحيوية.

المراجع:-

- ١- تقنيات المعالجة الحيوية (٢٠١٧). أ.د./ السيد أحمد السيد أحمد، أ.د./ هشام على الأنشطة - إدارة النشر العلمي - جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية.
- 2- Kumar, V., Kumar, M., & Prasad, R. (Eds.). (2018). Microbial action on hydrocarbons (pp. 543-565). Singapore: Springer.
- 3- Verma, J. P., & Jaiswal, D. K. (2016). Book review: advances in biodegradation and bioremediation of industrial waste. *Frontiers in Microbiology*, 6, 1555.
- 4- Ghazali, F. M., Rahman, R. N. Z. A., Salleh, A. B., & Basri, M. (2004). Biodegradation of hydrocarbons in soil by microbial consortium. *International Biodeterioration & Biodegradation*, 54(1), 61-67
- 5- Sukla, L. B., Pradhan, N., Panda, S., & Mishra, B. K. (Eds.). (2015). *Environmental Microbial Biotechnology*. Springer International Publishing

(م ك ز ٤١٥) ميكروبيولوجيا الأسمدة الحيوية

المشاكل البيئية للزراعة الكيميائية - الزراعة النظيفة - اللقاحات الميكروبية والشروط الواجب توفرها في الميكروب - طرق إكثار الميكروب الميكروبات (البكتيريا وفطريات الميكوريزا والسيانوبكتريا) والأسمدة الحيوية المستخدمة لإمداد النباتات بالنيتروجين تكافليا ولا تكافليا - لمعدنة الفسفور العضوي - لإذابة الفوسفور المعدني - لإذابة الكبريت - لتيسير والبوتاسيوم - طرق إضافة السماد الحيوي - مفاهيم ميكروبيولوجية حول عملية الإنتاج التجاري (عزل السلالات - انتخاب السلالات الفعالة - حفظ المزارع الهامة - معظم ظروف النمو - المادة الحاملة - المادة اللاصقة - مواد التعبئة والتغليف - تقييم كفاءة اللقاح - تخزين وحفظ اللقاح).

المراجع:-

- ١- الأسمدة الحيوية والزراعة العضوية (٢٠١٧م): د. الشحات محمد رمضان طه - دار الفكر العربي - مدينة نصر القاهرة.

- 2- Handbook of Microbial Biofertilizers - (2006). Rai, M.K. Editor Food Products Press ®. lag. Berlin Heidelberg. 2014

(م ك ز ٤١٦) مناعة وسيولوجي:

مقدمة لعلم السيولوجي وأهميته التطبيقية - الخواص الطبيعية والكيميائية للأمينوجينات - أنتيجات فيروسات النبات والحيوان والكائنات الحية الدقيقة - الأمينوجلوينات - أسس المناعة - الأساس الجزيئي لأنتاج الأملوجينات - اللقاح والأمصال الفيروسية - التفاعل بين الأنتجين والجسم المضاد وأسس أنتاج الأجسام المضادة.

المراجع:-

- ١- المناعة بين الصحة والمرض (٢٠١٤). د. سعد الدين محمد المكاوي - مكتبة الدار العلمية - الإسكندرية -

مصر

٢- الجهاز المناعي وتأثيره على صحة الإنسان (٢٠١٣). د. جابر بن سالم موسى القحطاني - دار الحضارة للنشر والتوزيع - المملكة العربية السعودية.

٣- Turgeon, M. L. (2020). Immunology & Serology in Laboratory Medicine-E-Book. Elsevier Health Sciences

Abbas, A. K., Lichtman, A. H., & Pillai, S. (2019). Basic Immunology: Functions and Disorders of the Immune System, 6e: Sae-E-Book. Elsevier India

(م ك ز ١٧) التكنولوجيا الحيوية في إنتاج الدواجن

الميكروبات والعلوم الأساسية المرتبطة- تصنيف وتقسيم الميكروبات - التركيب الدقيق للخلايا بدائية والخلايا حقيقية النواة - العلاقات الحيوية بين الميكروبات في الوسط - النمو في الميكروبات وطرق تقديرية والأكتار - التخمرات وأنواعها - التغيرات الميكروبية أثناء ذبح وتجهيز متبقيات الدواجن - التطبيقات الميكروبية في تحسين الأداء والصحة العامة للدواجن - المعالجة البيولوجية لمنتجات الدواجن الثانوية - المدعمات الحيوية الميكروبية- الأعلاف الميكروبية- الأنزيمات الميكروبية المنتجة من منتجات الدواجن الثانوية - التحول الحيوي لمنتجات الدواجن الثانوية إلى أعلاف ومركبات حيوية هامة - موضوعات أخرى ذات صلة.

المراجع:-

- ١- محمود عوض الله السواح(٢٠٠٣) : استراتيجيات التحولات الحيوية، المكتبة العصرية بالمنصورة.
- ٢-د.راشد عبد الفتاح زغلول (٢٠١٤): تدوير المخلفات والاستفادة منها، دار الهدى للنشر والتوزيع - بنها.
- 1- Biotransformation of waste biomass into High Value Biochemicals. (2014). Satinder, K.B; Gurpeet, S.D; and Carlos, R.S. Springer .
- 2- Biotechnology of food and feed additives by Holger Zorn and Peter. Czermak Springer Heidelberg New. york, Dordrecht, London. Springer. Verlag. Berlin Heidelberg. 2014.

(٧) قسم علوم الأغذية
أ) قائمة مقررات قسم علوم الأغذية

الرقم الكودى	إسم المقرر	إجباري/اختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
ع ل غ ٢١٣	أساسيات الصناعات الغذائية والألبان	إجباري	عام	الثاني	الأول
			هندسه زراعيه	الثاني	الثاني
ع ل غ ٣٠١	أسس حفظ الأغذية	إجباري	صناعات غذائية وألبان اقتصاد منزلي ريفي	الثالث	الأول
ع ل غ ٣٠٢	تكنولوجيا تصنيع اللحوم والدواجن	إجباري	صناعات غذائية وألبان اقتصاد منزلي ريفي	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣٠٣	ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان	إجباري	صناعات غذائية وألبان اقتصاد منزلي ريفي	الثالث	الأول
ع ل غ ٣٠٤	مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان	إجباري	صناعات غذائية وألبان اقتصاد منزلي ريفي	الثالث	الثاني
		اختياري	ميكروبيولوجيا زراعية	الثالث	الأول
		اختياري	كمياء حيوية	الثالث	الأول
		اختياري	حشرات	الثالث	الأول
		اختياري	هندسه زراعيه	الثالث	الثاني
		اختياري	الشعبه العامة	ثالث/الرابع	-
ع ل غ ٣٠٥	غذاء وتغذية انسان	إجباري	اقتصاد منزلي ريفي صناعات غذائية وألبان	الثالث	الأول
ع ل غ ٣٠٦	علوم الأطعمة وتخطيط الوجبات	إجباري	اقتصاد منزلي ريفي صناعات غذائية وألبان	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣٠٧	تكنولوجيا الحبوب والمخبوزات	إجباري	اقتصاد منزلي ريفي صناعات غذائية وألبان	الثالث	الأول
		اختياري	الشعبه العامة	ثالث/الرابع	-

الرقم الكودي	إسم المقرر	إجباري/اختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
ع ل غ ٣٠٨	أسس التغذية العلاجية	إجباري	اقتصاد منزلي صناعات غذائية وألبان	الثالث	الثاني
		اختياري	الشعبة العامة	ثالث/الرابع	-
ع ل غ ٣٠٩	تكنولوجيا الأسماك	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الثالث	الأول
ع ل غ ٣١٠	التخميرات الصناعية	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣١١	ريولوجيا الألبان	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الثالث	الأول
ع ل غ ٣١٢	تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣١٣	آداب التعامل والسلوك	اختياري	اقتصاد منزلي	الثالث	الأول
ع ل غ ٣١٤	تدريب ميداني	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣١٥	الثقافة الملبسية	اختياري	اقتصاد منزلي	الثالث	الأول
ع ل غ ٣١٦	الإستهلاك الأخضر	اختياري	اقتصاد منزلي	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣١٧	تصنيع منتجات الحاصلات البستانية	اختياري	بساتين	الثالث	الأول
ع ل غ ٣١٨	خيوط وتراكيب نسجية	اختياري	اقتصاد منزلي	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣١٩	التصنيع الغذائي للحوم والألبان	إجباري	الشعبة العامة	ثالث	الثاني
		اختياري	انتاج حيواني	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣٢٠	تدريب ميداني	إجباري	اقتصاد منزلي	الثالث	الثاني
ع ل غ ٣٢١	صناعات غذائية وألبان	اختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الأول
		اختياري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
ع ل غ ٤٠١	التحليل الكيميائي للأغذية والألبان	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٠٢	تكنولوجيا الزيوت والدهون	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
		اختياري	الشعبة العامة	ثالث/الرابع	-
ع ل غ ٤٠٣	تطبيقات النانو تكنولوجي في مجال الصناعات الغذائية والألبان	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول

الرقم الكودي	إسم المقرر	إجباري/إختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
ع ل غ ٤٠٤	تكنولوجيا الجبن والألبان المتخمرة	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٠٥	الزيوت العطرية ومركبات النكهة في الاغذية	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٠٦	هندسة التصنيع الغذائي	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٠٧	المواد المضافة في صناعة الاغذية	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٠٨	اللبن السائل ومعاملاته الحرارية	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٠٩	تعبئة وتغليف منتجات الاغذية والالبان	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤١٠	الاغذية الوظيفية	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤١١	تكنولوجيا السكر والحلوي والعصائر	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤١٢	الشنون الصحية في مصانع الاغذية والالبان	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤١٣	أساليب بحث علمي	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤١٤	الالبان الخاصة وبدائل الالبان	اختياري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤١٥	تطبيقات الحلب الآلي والنكاء الإصطناعي في مجال التخصص	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤١٦	مشروع التخرج	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤١٧	لغة إنجليزية في مجال التخصص	إجباري	صناعات غذائية وألبان	الرابع	الأول
ع ل غ ٤١٨	تصميم وتأثيث المسكن	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤١٩	أسس تصميم وتنفيذ الملابس	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٢٠	إدارة منزل	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني -
ع ل غ ٤٢١	تطبيقات النانو تكنولوجي في مجال الإقتصاد المنزلي	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٢٢	تصميم وتنفيذ الملابس الخارجية	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٢٣	الرعاية الصحية والإجتماعية للأسرة والطفل	اختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول

الرقم الكودي	إسم المقرر	إجباري/إختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
ع ل غ ٤٢٤	التغذية خلال مراحل العمر	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٢٥	إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٢٦	أدوات وأجهزة منزلية	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٢٧	صبغة وطباعة وتجهيز المنسوجات	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٢٨	أشغال الإبرة	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٢٩	الملابس المنزلية وملابس الطفل	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٣٠	العناية بالملابس والمفروشات	إختياري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٣١	أساليب بحث علمي	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٣٢	مشروع التخرج	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الثاني
ع ل غ ٤٣٣	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول
ع ل غ ٤٣٤	صحة الأسرة	إختياري	اقتصاد زراعي اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
ع ل غ ٤٣٥	لغة إنجليزية في مجال التخصص	إجباري	اقتصاد منزلي	الرابع	الأول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم علوم الأغذية

(ع ل غ ٢١٣) أساسيات الصناعات الغذائية والألبان

أساسيات التصنيع الغذائي وبعض المصطلحات الهامة. - عوامل فساد الأغذية - المبادئ الأساسية لحفظ الأغذية - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب - صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية - التجفيد - حفظ الأغذية بالمواد الحافظة - حفظ الأغذية بالإشعاع - الحديث في مجال الصناعات الغذائية. مقدمة - التركيب والصفات الطبيعية والقيمة الغذائية للبن - اللبن المبستر والمعقم - البادئات والألبان المتخمرة - المنتجات اللبنية الدهنية - الجبن - الألبان المكثفة والمجففة والمتلوجات اللبنية - الحديث في مجال الصناعات اللبنية

المراجع :

الوراقى ، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الأغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

تكنولوجيا الصناعات الغذائية اسس حفظ وتصنيع الأغذية. المكتبة الكاديمية. الطبعة الأولى.

جعفر عبد الله محمد (٢٠٠٠). المعاملات الحرارية فى مصانع الألبان

Carbohydrates and Health 2015, Scientific Advisory Committee on Nutrition London: TSOISBN: 978 0 11 708284 7.

(ع ل غ ٣٠١) اسس حفظ الاغذية

عن حفظ الأغذية وأساسيات التصنيع الغذائي وبعض المصطلحات الهامة. - المادئ الأساسية لحفظ الأغذية - أساسيات حفظ الأغذية بالتجفيف - طرق التجفيف وأجهزته وتأثيره على جودة المنتج وقيمتة الغذائية - طرق الحفظ بالحرارة (المرتفعة - المنخفضة) وتأثيرها على الغذاء - طرق التبريد والتجميد المختلفة والجهزة المستخدمة وتأثيرها على جودة المنتجات وقيمتها الغذائية - الحفظ بالتعليب - حفظ الأغذية بالإشعاع - الحفظ بالمواد الحافظة - الحديث في طرق حفظ الاغذية .

المراجع :

الوراقى ، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الأغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

حالبو، سعد احمد سعد ويديع، عادل زكى محمد وبخيت، محمود على احمد (١٩٩٥) تكنولوجيا الصناعات

الغذائية اسس حفظ وتصنيع الأغذية. المكتبة الكاديمية. الطبعة الأولى. **Food Science (Second edition - 2006). SUMATI R. MUDAMBI, SHALINI M. RAO and M.V. RAJAGOPAL**

(ع ل غ ٣٠٢) تكنولوجيا تصنيع منتجات اللحوم والدواجن

طبيعية والكيميائية للحوم والدواجن - إعداد وتجهيز اللحوم والدواجن للعمليات المختلفة - إعداد وتصنيع اللحوم مقدمة عن انتاج اللحوم والدواجن فى مصر والعالم - تقسيم اللحوم - صفات الجودة للحوم والدواجن - الطرق التجارية لذبح الحيوانات والدواجن - قطيعات الذبيحة ودرجاتها وخصائها التصنيعية أو التغذوية - الخواص ال والدواجن (تبريد - تجميد - تعليب - تدخين - تمليح - تدخين) - تصنيع منتجات اللحوم والدواجن (بسطرمة - سجق - لانشون ... إلخ) - الاتجاهات الحديثة فى تصنيع اللحوم والدواجن.

المراجع :

Food Science (Second edition - 2006). SUMATI R. MUDAMBI, SHALINI M. RAO and M.V. RAJAGOPAL

Food Security, Nutrition and Sustainability (2010). Geoffrey Lawrence, Kristen Lyons and Tabatha Wallington

(ع ل غ ٣٠٣) ميكروبيولوجيا الأغذية والألبان

الكائنات الحية الدقيقة المتواجدة في الأغذية (خواصها - التغذية - النمو) - أهم المجاميع و الأنواع البكتيرية المتواجدة في الأغذية - العوامل المؤثرة على نمو و نشاط الكائنات الحية الدقيقة - ميكروبيولوجيا حفظ الأغذية - الفساد الميكروبي للأغذية الكائنات الحية الدقيقة و أمراض الغذاء - التسمم الغذائي وأنواعه - تلوث الأغذية أثناء التداول - ميكروبيولوجيا اللبن الخام - ميكروبيولوجيا الألبان المعاملة حراريا - ميكروبيولوجيا منتجات الألبان الدهنية - ميكروبيولوجيا الألبان المكثفة و المجففة - ميكروبيولوجيا الجبن - ميكروبيولوجيا البادئات والألبان المتخمرة.

(ع ل غ اص ٣٠٤) مراقبة جودة وسلامة الأغذية والألبان

همية الشئون الصحية ومراقبة الجودة - علاقة قسم المراقبة بأقسام المصنع الأخرى - خواص الجودة وطرق قياسها - ميكانيكية الإحساس بالجودة - اختبارات التحكم - المياه المستخدمة في صناعة الأغذية وشروطها الصحية وطرق الكشف عنها والمواد المنظفة - الشروط الصحية في المباني والآلات والأدوات ومواد التعبئة والتغليف - الرقابة علي مراكز تجميع مصانع الألبان - طرق قياس جودة اللبن ومنتجاته - وسائل غش اللبن وطرق الكشف عنها بالمواصفات الصحية لمصانع ومراكز تجميع الألبان - القوانين والتشريعات المتعلقة بالنواحي الصحية ومراقبة جودة اللبن ومنتجاته.

المراجع :

حمزاوى، لطفى فهمى (٢٠٠٣) نظم الجودة الحديثة فى مجال التصنيع الغذائى. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

السباعى، ليلى عبد المنعم (٢٠٠٤) مراقبة الجودة فى التصنيع الغذائى. منشأة المعارف.

Beverage Quality and Safety (2003). Tammy Foster and Purnendu C. Vasavada
Laboratory Guide to Biochemistry, Enzymology, and Protein Physical Chemistry
(1991). Marc le Maire, Raymond Chabaud and Guy Herve.

(ع ل غ ٣٠٥) غذاء وتغذية انسان

يهدف هذا المقرر إلي دراسة مكونات الغذاء من العناصر الغذائية الكبرى والصغرى وهضمها وامتصاصها وتمثيلها ودورها في حماية جسم الانسان من الاصابة بالأمراض .

المراجع:

إيزيس نوار (٢٠٠٨). الاقتصاد المنزلي علم الأسرة وبناء الإنسان. ط١، دار المعرفة الجامعية: الإسكندرية.
عصام عويضة (٢٠٠٩). أساسيات تغذية الانسان. ط٣، العبيكان: الرياض.

(ع ل غ ٣٠٦) علوم الأطعمة وتخطيط الوجبات

يهدف المقرر إلي دراسة الطاقة وصورها وطرق ووسائل انتقال الحرارة في اثناء عمليات طهي الطعام واهمية الماء ومدى الاستفادة منه فى مجال الاطعمة واهمية التحكم في الحموضة والقلوية للحصول على منتج جيد

والسكريات ودورها في التفاعلات الكيميائية التي تحدث في الطعام والغرويات وكيفية التفرقة بين انواع المائل المختلفة وخواص المركبات الغروية وكيفية تخطيط وإعداد وجبات غذائية صحية باستخدام الانظمة الغذائية المختلفة وكذلك وضع قائمة للطعام وميزانية للوجبات وتقييمها .

المراجع:

سهير عبد الخالق، عفاف صبحي، رجاء الشناوي وتغريد عمران، (٢٠٠٤). تخطيط الوجبات واسس إعداد الاطعمة، ط١، زهراء الشرق، القاهرة.

عفاف الجديلي و هناء حميدة (٢٠٠٦) . علوم الاطعمة التجريبية، ط٢، مجموعة النيل العربية، القاهرة.

(ع ل غ ٣٠٧) تكنولوجيا الحبوب والمخبوزات

يهدف هذا المقرر إلى دراسة الانواع المختلفة من الحبوب وخصائصها المختلفة وكيفية استخدامها في صناعة المخبوزات وكذلك الاختبارات المختلفة للحكم على جودة المخبوزات المصنعة.

المراجع:

كمال مصطفى مصطفى (١٩٩٣). تكنولوجيا صناعات الحبوب ومنتجاتها، ط١، المكتبة الاكاديمية، القاهرة.

(ع ل غ ٣٠٨) أسس التغذية العلاجية

يهدف المقرر إلى دراسة مبادئ التغذية العلاجية والتغذية العلاجية لأمراض الجهاز الهضمي والكبد والسكر والقلب و الاوعية الدموية وغيرها.

المراجع:

منى عبد القادر (٢٠٠١). التغذية العلاجية، ط١، دار مجموعة النيل العربية للنشر والتوزيع، القاهرة

(ع ل غ ٣٠٩) تكنولوجيا الأسماك

عن انتاج الأسماك في مصر والعالم - تقسيم الأسماك - خصائص الجودة - التعرف على طزاجة الأسماك والمنتجات البحرية- الطرق الشائعة في تداول الأسماك - أنواع الأسماك - المنتجات البحرية المختلفة (الجمبرى ... الخ) - إعداد وتجهيز الأسماك للحفظ أو التصنيع - حفظ الأسماك بالتبريد والتجميد - تصنيع الأسماك (تعليب - تدخين - تمليح - تدخين) - تصنيع منتجات بحرية أخرى (جمبرى - كفتة السمك - الصوابع السمكية - الخ) - فحص المنتجات السمكية من الناحية الكيماوية والميكروبيولوجية - خصائص الجودة للأسماك ومنتجاتها - الاستفادة من مخلفات الأسماك

المراجع :

الشريك يوسف وعليان أحمد (١٩٩٦) تكنولوجيا اللحوم ومخلفاتها (الجودة - الحفظ - الأمان) - الدار العربية للنشر والتوزيع. ابراهيم محمد حسن - تكنولوجيا الأسماك.

(ع ل غ ٣١٠) التخمرات الصناعية

عن التخمرات الصناعية - التخمر الكحولي و صناعة كحول الايثايل - التخمر الخليكي و صناعة الخل - التخمر اللاكتيكي و انتاج حمض اللاكتيك - انتاج مركبات النكهة و الصبغات بواسطة الخمائر و الفطريات - أنتاج الأسيتون بيوتانول - طرق تخليل ثمار الخضر - تخليل الزيتون الأسود - إنتاج الخميرة - إنتاج البيرة - إنتاج بعض المذيبات .

المراجع :

بريشة، جابر زايد وحمام، عادل محمود (٢٠٠٢) أساسيات الميكروبيولوجيا الصناعية. الطبعة الأولى. الدار العربية للنشر والتوزيع.

أحمد، محمد على والنواوي، محمد عبد الرازق (١٩٩٩) الفطريات الصناعية. الدار العربية للنشر والتوزيع.

Processing Environment (2009). Jeffrey L. Kornack . Food Principles of Microbiological Troubleshooting in the Industrial

(ع ل غ ٣١١) ريولوجيا الألبان

عن علم الريولوجي - تعريف علم الريولوجي وأهميته - تطبيقات علم الريولوجي - التعريفات التي تستخدم في علم الريولوجي - دراسة متقدمة للسلوك الميكانيكي للأغذية - طرق قياس اللزوجة ومعدل السريان - الأجهزة التي تستخدم في القياسات الريولوجية - الصفات الريولوجية للبن - الصفات الريولوجية للزبد (قياس الصلابة القابلة للفرد - التركيب - القابلية للتشغيل - العوامل التي تؤثر على صفات الزبد - الصفات الريولوجية للجبن (استخدام **Texture profile analysis (TPA)** في قياس الصفات الريولوجية للجبن - العوامل التي تؤثر على الصفات الريولوجية للجبن - الصفات الريولوجية للزبادي (أنواع الزبادي - العوامل التي تؤثر على الصفات الريولوجية للزبادي).

المراجع :

Food Chain Security (2010). Hami Alpas and Beyazit Cirakoglu. Principles of Microbiological Troubleshooting in the Industrial Food Processing Environment (2009). Jeffrey L. Kornacki

(ع ل غ ٣١٢) تكنولوجيا الألبان المكثفة والمجففة

أهمية تكتيف اللبن وتجفيفه - خطوات صناعة اللبن المكثف والمجفف - طرق التخلص من ماء اللبن - طرق صناعة الألبان المكثفة المحلاة وغير المحلاة - عيوب وإستخدامات اللبن المكثف المحلي وغير المحلي - اللبن المعاد تركيبه والعوامل المثرة عليه - اللبن المجفف سريع الذوبان - التركيب الكيماوي والخواص الطبيعية للنواتج النهائي من الألبان المكثفة والمجففة - العيوب التي تظهر في الألبان المكثفة والمجففة .

المراجع

محمد عبدالفتاح مهيا (٢٠٠٥) اسس تقنية الالبان.

Food Chain Security (2010). Hami Alpas and Beyazit Cirakoglu.

(ع ل غ ٣١٣) آداب التعامل والسلوك

اكساب الطلاب المفاهيم حول الاتيكيت و آداب السلوك وأهمية الإلتزام به، واتيكيت التعامل مع الإستاذ الجامعي والزملاء، واتيكيت السير والجلوس والضيافة والتعامل مع السوشيال ميديا، واتيكيت الملبس في المناسبات المختلفة، اتيكيت ترتيب مائدة الطعام ،تقديم الطعام وتناوله، اتيكيت التعامل خلال فترة الخطوبة والزواج، تعليم الاطفال فن الاتيكيت، وتعليم الطالب بآداب التعامل مع ذوي الإحتياجات الخاصة.

المراجع:

سمير سوداني (٢٠١٥). اتيكيت الحياة الزوجية ، الطبعة الأولى، مؤسسة بيتير للطباعة والنشر، القاهرة.

(ع ل غ ٣١٤) تدريب ميداني

اكساب الطالب المهارت الخاصة باستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في التصنيع الغذائي وتوظيف علوم الأغذية لمقابلة احتياجات الافراد فى المراحل العمرية المختلفة ،واتباع قواعد الأمن والسلامة المهنية عند التعامل مع المخاطر العملية في أماكن الإنتاج والتصنيع الغذائي مع دعم الطلاب بالزيارات الميدانية لمصانع الأغذية والألبان للتعرف على تكنولوجيا صناعة هذه المنتجات وذلك خلال فترة التدريب الصيفي.

(ع ل غ ٣١٥) الثقافة الملبسية

تعريف الطالب بالأنماط الجسمية المختلفة وما يناسبها من تصميمات ملبسية، وكيفية اختيار ألوان الملابس وعلاقتها بالبشرة، والنسيج والأجسام البشرية، تعريف ومكونات وخصائص التدوق الملبسي وتطور الموضة بالعصر الحديث، الشخصية والملبس.

المراجع:

عليه عابدين (٢٠٠٢). المدخل لدراسة الملابس والنسيج. ط١، دار الفكر العربي: القاهرة
عليه عابدين (٢٠٠٨). دراسات في سيكولوجية الملابس. ط٢، دار الفكر العربي: القاهرة

(ع ل غ ٣١٦) الإستهلاك الأخضر

تعريف الطالب بمفهوم الإستهلاك الأخضر واسباب الاهتمام به - ثقافة الإستهلاك الأخضر - سلوك المستهلك الأخضر وخصائصه - نموذج سلوك المستهلك الأخضر - الاستهلاك (أنماطه وثقافته وخصائص ثقافة الاستهلاك) - أهداف ترشيد الاستهلاك ومراحله ودور اخصائيات علوم الاسرة في ترشيد الاستهلاك ، ومراحل ترشيد الاستهلاك في المجالات المختلفة (الغذاء ، والملابس ، والادوات والاجهزة المنزلية ، والفراغات والمساحات التخزينية) - حماية المستهلك ودور الحكومات في حماية المستهلك.

المراجع:

نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٠). موارد الاسرة وترشيد الاستهلاك. ط٢، دار الحسين للطبع والنشر، المنوفية.
وفاء فؤاد شليبي ،حنان السيد أبو صيري ، سناء محمد النجار (٢٠١١): الثقافة الإستهلاكية وترشيد الإستهلاك. مطبعة دار الكتب والوثائق القومية، جمهورية مصر العربية.

(ع ل غ ٣١٧) تصنيع منتجات الحاصلات البستانية

عن التصنيع الغذائي - اعداد وتجهيز ثمار الخضر والفاكهة للتصنيع - الحفظ بالتعليب - الحفظ بالتجفيف - الحفظ بالتبريد والتجميد - صناعة كحول الايثايل والخل - تعريفات عصائر الفاكهة وكذا المشروبات الطبيعية وتركيبها الكيماوي وقيمتها الغذائية - تصنيع عصائر الموالح والتفاح - تصنيع عصائر ومنتجات الطماطم - تصنيع عصائر فواكه المناطق الحارة - تركيز عصائر الخضر والفاكهة

المراجع

أ.د/ حسن صليحة ٢٠٠٤. مذكرات عن صناعة عصائر الخضر والفاكهة .
د. احمد محمود عليان. ١٩٩٧. حفظ وتصنيع منتجات الفاكهة والخضر .الدار العربية للنشر
د. سعد احمد سعد حلابو. ١٩٩٥. تكنولوجيا الصناعات الغذائية (أسس حفظ وتصنيع الأغذية). المكتبة الأكاديمية

Food Science (Second edition - 2006). SUMATI R. MUDAMBI, SHALINI M. RAO and M.V. RAJAGOPAL

(ع ل غ ٣١٨) خيوط وتراكيب نسيجية

تعريف الطالب بأنواع والخيوط ومراحل إنتاجها ومراحل عملية النسيج، تقسيم الأقمشة، أنواع التراكيب النسيجية المختلفة وتدريب الطالب على رسم بعض التراكيب النسيجية، وتنفيذها على النول.

المراجع:

انصاف نصر وكوثر الزغبى (٢٠٠٠). دراسات في النسيج . ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.
عليه عابدين (٢٠٠٨). المدخل لدراسة النسيج واسس تنفيذ الملابس. ط١، دار المسيرة للطباعة والنشر، عمان
مصطفى مرسى زاهر (١٩٩٧)، التراكيب النسيجية المتطورة. ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

(ع ل غ ٣١٩) التصنيع الغذائي للحوم والألبان

عن انتاج اللحوم فى مصر والعالم- تقسيم اللحوم - صفات الجودة للحوم - الطرق التجارية لذبح الحيوانات - قطيعات الذبيحة ودرجاتها وخصائصها التصنيعية أو التغذوية- الخواص الطبيعية والكيميائية للحوم - إعداد وتجهيز اللحوم للعمليات المختلفة- إعداد وتصنيع اللحوم (تبريد - تجميد - تعليب - تدخين - تمليح - تدخين)- تصنيع منتجات اللحوم والدواجن (بسطرمة - سق - لانشون... إلخ)- الاتجاهات الحديثة فى تصنيع اللحوم.
التركيب والصفات الطبيعية والقيمة الغذائية للبن - اللبن المبستر والمعقم - البادئات والألبان المتخمرة - المنتجات اللبنية الدهنية - الجبن - الألبان المكثفة والمجففة والمتلوجات اللبنية - الحديث في مجال الصناعات اللبنية .

المراجع :

الأسود ماجد (١٩٨٩) علم وتكنولوجيا اللحوم - مطابع التعليم العالى جامعة صالح الدين - الموصل - العراق .
الجليلى زهير سعيد عطا لله وعزيز سلوى (١٩٨٥) إنتاج وحفظ اللحوم - طبع بمطابع الموصل - العراق.
جعفر عبد الله محمد (٢٠٠٠). المعاملات الحرارية فى مصانع الألبان

(ع ل غ ٣٢٠) تدريب ميداني

اكتساب الطالب المهارت الخاصة بتوظيف علوم الاطعمة لمقابلة احتياجات الافراد فى المراحل العمرية المختلفة،و تطبيق أسس تصميم وتنفيذ وانتاج الملابس والمفروشات والعناية بهم مستخدما الخامات والأدوات المناسبة، والتصميم والديكور للمنزل والمناسبات المختلفة، واتباع قواعد الأمن والسلامة المهنية عند التعامل مع المخاطر المنزلية والفئات الخاصة من المعاقين والمسنين والأيتام مع دعم الطلاب بالزيارات الميدانية لمصانع الأغذية والألبان والمنسوجات للتعرف على تكنولوجيا صناعة هذه المنتجات، ومؤسسات الأسرة والطفولة وذلك خلال فترة التدريب الصيفي.

(ع ل غ ٣٢١) صناعات غذائية وألبان

فساد الأغذية - المبادئ الأساسية لحفظ الأغذية - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب - صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية - التجفيد - حفظ الأغذية بالمواد الحافظة - حفظ الأغذية بالإشعاع - الحديث في مجال الصناعات الغذائية .

التركيب والصفات الطبيعية والقيمة الغذائية للبن - اللبن المبستر والمعقم - البادئات والألبان المتخمرة - المنتجات اللبنية الدهنية - الجبن - الألبان المكثفة والمجففة والمتلوجات اللبنية - الحديث في مجال الصناعات اللبنية .

المراجع :

الوراقى ، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الأغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

Food Science (Second edition - 2006). SUMATI R. MUDAMBI, SHALINI M. RAO and M.V. RAJAGOPAL

(ع ل غ ٤٠١) التحليل الكيميائي للأغذية والألبان

أهمية الغذاء ودراسة كيمياء الغذاء - الماء: تركيب جزئ الماء - الخواص الطبيعية للماء - منحنيات التغير الرطوبى - العلاقة بين فعالية الماء ودرجة ثبات الأغذية (البروتينات): تصنيف و خواص الأحماض الأمينية- تركيب البروتينات- خواصها - التفاعلات الكيميائية للبروتينية- الصفات الوظيفية والمواد الكربوهيدراتيه والدهون وتأثيرها على جودة الغذاء- التلون البنى الأنزيمي والعوامل المؤثرة على حدوثه- - المواد البكينية- الإضافات الغذائية: الصبغات: تصنيفها- التركيب والخواص- درجة الثبات، مواد النكهة: دهن اللبن: مقدمة- تعريفه- تركيبه - التركيب الكيميائى- - تركيب و خصائص الليبيدات - كيمياء الكازين- الخصائص الفيزيوكيميائية للكازين - شقوقه في بروتينات اللبن-ال كربوهيدرات الخصائص الفيزيوكيميائية للاكتوز اللبن- المشتقات الكيميائية واستخداماته- إنزيمات اللبن - أملاح اللبن: التركيب الاجمالى- الفوسفات الغروي- التغيرات في الأملاح.

المراجع :

حسن، ابراهيم محمد (٢٠٠٣) تحليل الأغذية. دار الفجر للنشر والتوزيع. الطبعة الثانية.
هاشم، حنفى؛ احمد، عسكر ونوفل، مصطفى (١٩٩٦) اساسيات كيمياء الأغذية. الدار العربية للنشر والتوزيع.

. Laboratory Guide to Biochemistry, Enzymology, and Protein Physical Chemistry (1991). Marc le Maire, Raymond Chabaud and Guy Herve.

Enzymes in Food Technology ٢٠١٨ Springer Nature Singapore Pte Ltd. ISBN 978-981-13-1933-4 (eBook)

(ع ل غ ٤٠٢) تكنولوجيا الزيوت والدهون

الأهمية الإقتصادية والتغذية للزيوت والدهون- المصادر النباتية والحيوانية- التركيب الكيميائي للزيوت والدهون- طرق إستخلاص الزيوت- التكرير- التنقية- التبييض- إزالة الرائحة- التشتية- الهدرجة- الأسترة الداخلية- الليبيدات التركيبية- ثوابت الزيوت والدهون-إستخلاص بعض الزيوت العطرية- صناعة بعض المنتجات من الزيوت والدهون .

المراجع :

الوراقى، أحمد جمال الدين (١٩٩٥) تكنولوجيا الزيوت والدهون - جامعة الملك سعود - السعودية
القليوبى، ممدوح حلمى وآخرون (٢٠٠٥) كيمياء وتكنولوجيا الزيوت والدهون "الأسس العلمية وتطبيقاتها
الحسينى، مصطفى (٢٠٠١) أفضل طرق التحليل للزيوت والدهون والصابون ومشتقاتها الثانوية

(ع ل غ ٤٠٣) تطبيقات النانو تكنولوجيا في مجال الصناعات الغذائية والألبان

نشأة وتطور تكنولوجيا النانو - أسس تكنولوجيا النانو - مواد وأنظمة النانو - طرق تحضير مواد النانو - تطبيقات تكنولوجيا النانو في التصنيع الغذائي - تطبيقات تكنولوجيا النانو في مواد التعبئة والتغليف - الآثار البيئية والصحية لتكنولوجيا النانو .

محمد حسيني عبدالسلام (٢٠١٠). تكنولوجيا النانو والتصنيع الغذائي. المكتبة الأكاديمية

Monique A.V. Axelos and Marcel Van de Voorde (2017). Nanotechnology in Agriculture and Food Science. Willy-vch.

(ع ل غ ٤٠٤) تكنولوجيا الجبن والألبان المتخمرة

لأسس العلمية لصناعة الجبن - تقسيم الجبن - مكونات اللبن ودورها في صناعة الجبن - طرق التجبن المختلفة - الخطوات المختلفة لتصنيع أصناف الجبن المختلفة - تسوية الجبن وأهم التغيرات الطبيعية والكيميائية التي تحدث لمكونات الجبن أثناء التسوية - الطرق المختلفة لإسراع تسوية الجبن - التشريعات والمواصفات القانونية للجبن - نشأة الألبان المتخمرة وأنواعها - تقسيم اللبن المتخمرة - أهم أجناس البكتريا والخمائر التي تدخل في صناعة اللبن المتخمرة - القيمة الغذائية والصحية للألبان المتخمرة.

المراجع :

- BIOCHEMISTRY LABORATORY: MODERN THEORY AND TECHNIQUES (Second Edition - 2012). Rodney Boye.

(ع ل غ ٤٠٥) الزيوت العطرية ومركبات النكهة في الاغذية

عن المركبات العطرية و مركبات النكهة . أهمية مركبات النكهة.مركبات النكهة الطبيعية و الصناعية.الطرق المختلفة و التكنولوجيا لصناعة المركبات الاروماتية الصناعية.طرق الحصول علي الكحولات - طرق الحصول علي النفثالين.نكهة الغذاء .نكهة منتجات الفاكهة نكهة منتجات الخضروات أنظمة النكهة - المتكاملات - المطيبات. مقويات النكهة . بعض المركبات المسؤولة عن النكهة في بعض الأغذية (عصير البرتقال، الخيار، الطماطم). مركبات النكهة التي تتكون أثناء التصنيع والتداول (نكهة الكمثرى، البصل والثوم، نكهة الجبن أثناء التسوق). مركبات تتكون أثناء المعاملات الحرارية. عرض الأساليب الفنية لفصل وتركيز مركبات النكهة.

المراجع :

القليوبي، ممدوح حلمي وآخرون (٢٠٠٥) كيمياء وتكنولوجيا الزيوت والدهون "الأسس العلمية وتطبيقاتها ج ١

الحسيني، مصطفى (٢٠٠١) أفضل طرق التحليل للزيوت والدهون والصابون ومشتقاتها الثانوية

فرج، رضوان صدقي (١٩٩٥) التحاليل الطبيعية والكيميائية

وبيز، ثيودرج (١٩٩٤) الزيوت الغذائية واستخداماتها

ايرش لوح (١٩٨٦) المواد الحافظة للأغذية. ترجمة: أحمد عسكر، فتح الله الوكيل (١٩٨٧) - الدار العربية للنشر والتوزيع.

(ع ل غ ٤٠٦) هندسة التصنيع الغذائي

لأسس الثرموديناميكية لعمليات التصنيع الغذائي - أسس سريان الموائع - أجهزة تداول الموائع - أجهزة ووسائل تداول المواد الصلبة - أسس توليد البخار وتشغيل الغلايات - أسس إنتقال الحرارة - أجهزة التبادل الحراري

والتكثيف والتبخير - نظريات تجفيف الأغذية - أسس ونظريات التبريد والتجميد - أجهزة التجفيف - أسس وأجهزة الفصل والتنقية والتجنيس - وسائل التحكم الآلي في تشغيل أجهزة التصنيع).

المراجع :

BIOCHEMISTRY LABORATORY: MODERN THEORY AND TECHNIQUES (Second Edition - 2012). Rodney Boye.

ADVANCES IN FOOD BIOCHEMISTRY (2010). Fatih Yildiz

(ع ل غ ٤٠٧) المواد المضافة في صناعة الاغذية

تعريف المواد المضافة - الهيئات التي تشرع القوانين الدولية للمواد المضافة - الشروط الواجب توافرها في المواد المضافة - تقسيم المواد المضافة - الملونات - المواد المكسبة للطعم والرائحة - المواد المحسنة للقوام - المستحلبات - المواد الحافظة الكيماوية - طرق تقدير المواد المضافة.

المراجع :

حمزاوي، لطفي فهمي (٢٠٠٣) نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي. دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع.

السباعي، ليلى عبد المنعم (٢٠٠٤) مراقبة الجودة في التصنيع الغذائي. منشأة المعارف

(ع ل غ ٤٠٨) اللبن السائل ومعاملاته الحرارية

أساسيات إدرار اللبن - الحلابة اليدوية والآلية، العوامل المؤثرة علي افراز وتركيب اللبن - الخواص الطبيعية للبن تدريج اللبن الخام، المعاملات الاولية علي اللبن الخام (ترشيح، تنقية، تبريد، تخزين) - التركيب الكيماوي للبن ومكوناته الرئيسية - اساسيات انتاج اللبن النظيف - التركيب الكيماوي للألبان غير عادية التركيب والكشف عنها - غش اللبن بالطرق المختلفة وكيفية الكشف عن الغش - الغليان (طرقه - تأثيره على خواص اللبن) - البسترة (البطيئة - السريعة - بالطرق المستمرة - بالطرق نصف المستمرة) - البسترة (HTST) مزاياها - عيوبها - تأثيرها على خواص اللبن الكيماوية-الحسية-الميكروبية- التعقيم التجارى (عيوبه - مزاياه -تأثيره على تركيب اللبن) - التعقيم (UHT) عيوبه - مزاياه -تأثيره على تركيب اللبن - التجنيس (نظرياته-طرقه) .

المراجع :

التقنيات الحديثة في هندسة تصنيع الألبان -أ.م.د. أسعد رحمان سعد الحلف كلية الزراعة قسم علوم الاغذية- جامعة البصرة ٢٠١٤

Thermal Processing of Packaged Foods (Second Edition - 2009). Donald Holdsworth and Ricardo Simpson

(ع ل غ ٤٠٩) تعبئة وتغليف منتجات الاغذية والالبان

أساسيات التصنيع الغذائي وبعض المصطلحات الهامة.- عوامل فساد الأغذية - المبادئ الأساسية لحفظ الأغذية - التبريد والتجميد - التجفيف - التعليب - صناعة الصفيح والزجاج والعبوات - خطوات التعليب - المعاملة الحرارية - فساد الأغذية المعلبة - تأثير التعليب على جودة وصفات المواد الغذائية - التجفيد - حفظ الأغذية بالمواد الحافظة - حفظ الأغذية بالإشعاع - الحديث في مجال الصناعات الغذائية .

مقدمة - التركيب والصفات الطبيعية والقيمة الغذائية للبن - اللبن المبستر والمعقم - البادئات والألبان المتخمرة - المنتجات اللبنية الدهنية - الجبن - الألبان المكثفة والمجففة والمثلوجات اللبنية - الحديث في مجال الصناعات اللبنية

المراجع :

الوراقى ، احمد جمال الدين (١٩٨٤) حفظ الأغذية تطبيقات وتمارين عملية - عمادة شئون المكتبات جامعة الملك سعود.

حالبو، سعد احمد سعد وبديع، عادل زكى محمد وبخيت، محمود على احمد (١٩٩٥) تكنولوجيا الصناعات الغذائية اسس حفظ وتصنيع الأغذية. المكتبة الأكاديمية. الطبعة الأولى.

(ع ل غ ١٠) الأغذية الوظيفية

يهدف المقرر إلى دراسة مبادئ التغذية العلاجية والتغذية العلاجية لأمراض الجهاز الهضمي والكبد والسكر والقلب و الاوعية الدموية وتغذية الفئات الخاصة مثل الرضع وكبار السن والرياضيين وغيرها.

المراجع

عبد القادر، منى (٢٠٠١)، التغذية العلاجية، ط١، مجموعة النيل العربية، القاهرة
عبدالله، أيفيلين (٢٠١٦) تغذية الفئات العمرية، ط٢، مجموعة النيل العربية، القاهرة

Food Security, Nutrition and Sustainability (2010). Geoffrey Lawrence, Kristen Lyons and Tabatha Wallington.

(ع ل غ ١١) تكنولوجيا السكر والحلوي والعصائر

عن صناعة السكر - المواد الخام - الاختبارات عند الاستلام - المعاملات التصنيعية - صناعة الشيكولاته -
المواد الخام لصناعة الحلوى (المحليات الطبيعية والصناعية) تقسيمها ومواصفاتها القياسية - المواد المغلظة
لللحوم (الصمغ وأنواعها ومصادرها) - السكريات العديدة مصادرها واستخداماتها - المواد المكسبة للرغوة
والمساعدة على إدخال الهواء - المواد المكسبة للنكهة - المواد الملونة (أنواعها - مواصفاتها - طرق إضافتها
- التشريعات الخاصة بها) - تعريفات عصائر الفاكهة وكذا المشروبات الطبيعية وتركيبها الكيماوي وقيمتها
الغذائية - تصنيع عصائر الفاكهة.

المراجع :

اسماعيل فريال عبد العزيز (٢٠٠١). تكنولوجيا السكر ومنتجات الكاكاو والحلوى. الدار العربية للتوزيع والنشر.

حسن ابراهيم محمد (٢٠٠٠). تكنولوجيا السكر والحلوى. دار الفجر للنشر والتوزيع.
مصطفى كمال و خليل إبراهيم (١٩٩٩). تكنولوجيا النشا والسكريات والمنتجات الخاصة. المكتبة الأكاديمية.

(ع ل غ ٤١٢) الشئون الصحية في مصانع الاغذية والالبان

علاقة الغذاء والماء بنقل الأمراض - الاشتراطات الصحية للمنشآت الغذائية - خصائص المياه -
التنظيف والتطهير - مقاومة الآفات في مصانع الأغذية - معالجة الفضلات في المنشآت الغذائية - برامج تحليل
مصادر الخطر وتحديد نقاط التحكم الحرجة.

المراجع :

حمزاوي، لطفي فهمي (٢٠٠٣) نظم الجودة الحديثة في مجال التصنيع الغذائي. دار الكتب العلمية للنشر
والتوزيع.

السباعي، ليلى عبد المنعم (٢٠٠٤) مراقبة الجودة في التصنيع الغذائي. منشأة المعارف

(ع ل غ ٤١٣) أساليب بحث علمي

الامام بالدراسات والابحاث والكتابات في مجالات علوم الأغذية والألبان المختلفة ومعرفة اسس
ومنهجيات البحث العلمي التي تتناسب مع موضوع الدراسة وايضا كيفية عرض واستخلاص النتائج ومناقشتها
بهدف عمل مشروع بحثي سليم.

المراجع :

عبد الحميد عبدالمجيد البلداوي (٢٠٠٧). أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي، دار الشروق، عمان.
منذر الضامن (٢٠٠٦). أساسيات البحث العلمي. ط١، دار المسيرة، عمان.

(ع ل غ ٤١٤) الالبان الخاصة وبدائل الالبان

أهمية الألبان المتخمرة في تغذية الإنسان - الألبان المستخدمة في تغذية الأطفال - الألبان المدعمة (
فيتامينات - مواد مكسبة للطعم والنكهة - أملاح) - منتجات الألبان منخفضة الدهون - منتجات الألبان للأغراض
الصحية - منتجات الألبان للأغراض العلاجية.

المراجع

عبد القادر، منى (٢٠٠١)، التغذية العلاجية، ط١، مجموعة النيل العربية، القاهرة

**Food Security, Nutrition and Sustainability (2010). Geoffrey Lawrence, Kristen
Lyons and Tabatha Wallington.**

(ع ل غ ٤١٥) تطبيقات الحاسب الآلي والنكاء الإصطناعي في مجال التخصص

عريف الطلاب بمكونات الحاسب الآلي وكيفية استخدام برنامج الورد في كتابة التقارير وكيفية عمل
عروض تقديمية مختلفة وكيفية استخدام الاكسيل وعمل ايميل علي الانترنت وكيفية استخدام الحاسب الآلي في
مجالات التصنيع الغذائي

المراجع :

محمد مالك محمد (٢٠٠٧) : MICROSOFT WORD ٢٠٠٧ .معهد التدريب النفطي / الطبعة الأولى،
بغداد.

محمد مالك محمد (٢٠١٠) : MICROSOFT Power point ٢٠٠٧ .معهد التدريب النفطي / الطبعة الأولى،
بغداد.

محمد مالك محمد (٢٠١٠) : MICROSOFT Excel ٢٠٠٧ .معهد التدريب النفطي / الطبعة الأولى، بغداد

(ع ل غ ١٦) مشروع التخرج

المام بالدراسات والابحاث والكتابات والمؤتمرات في مجالات التصنيع الغذائى المختلفة ومعرفة اسس ومنهجيات البحث العلمي التي تتناسب مع موضوع الدراسة وايضا كيفية عرض واستخلاص النتائج ومناقشتها بهدف عمل مشروع بحثي سليم.

(ع ل غ ١٧) لغة إنجليزية في مجال التخصص

تزويد الطلاب بمصطلحات اللغة الانجليزية في مجالات علوم الأغذية والألبان واتقان استخدام المراجع الأجنبية المتوفرة بمكتبة الكلية والإنترنت وأيضاً اتقان قراءة موضوع في مجال التخصص وترجمته وصياغته. **Listen.**

Food Science Experiments and Applications 2011

CBS Publishers & Distributors Mohini Sethi , Eram S. Rao

(ع ل غ ١٨) تصميم وتأثيث المسكن

- تعريف الطالب بالمسكن وأهميته وخصائصه وكيفية تأثيث المسكن كعملية إدارية، الملاءمة الوظيفية للمسكن بأبعاده، بالإضافة الي دراسة عناصر التصميم الداخلي للمسكن ودراسة النوافذ والأرضيات والحوائط والمفروشات وأسس ترتيب الأثاث، الخامات المستخدمة في تصميم المسكن وتشطيبه، وكيفية تخطيط الفراغات التخزينية بالمنزل ودراسة عناصر الوحدة السكنية وبعض المشكلات التي تقابل ربة الأسرة أثناء توزيع الأثاث، كما يهدف دراسة الإعتبارات الأرجونومية والتصميمية لذوي الإحتياجات الخاصة.

المراجع:

منى شرف عبد الجليل (٢٠٠٦). تأثيث وتجميل المسكن. ط١، مكتبة بستان المعرفة: الاسكندرية.
نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٠). تأثيث المسكن وتجميله ، ط٢. دار الحسيني للطباعة والنشر، المنوفية.

(ع ل غ ١٩) أسس تصميم وتنفيذ الملابس

تعريف الطالب بأسس وعناصر ومصادر التصميم (مصادر الاقتباس) ومراحل إعداد وانتاج الملابس الجاهزة وجودة خط إنتاج الملابس الجاهزة، وتصميم نماذج (باترونات) الجونلة والبلوزة وتدريب الطالب على استخدام وصيانة الادوات والاجهزة الخاصة بحياكة الملابس.

المراجع:

زينب عبد الحفيظ فرغلى (٢٠٠١). الملابس الجاهزة بين الإعداد والإنتاج. ط٢، دار الفكر العربي: القاهرة
علية عابدين (٢٠٠٢). نظريات الابتكار في تصميم الأزياء. ط١، دار الفكر العربي: القاهرة
كفاية أحمد، سحر زغلول (٢٠٠٧). أسس تصميم الأزياء للنساء. ط١، عالم الكتب: القاهرة.

(ع ل غ ٢٠) إدارة منزل

تعريف الطالب بمفهوم الإدارة المنزلية – أهدافها - دورها ، والتعرف علي موارد الأسرة (مفهومها - تصنيفها - خصائصها - العوامل المؤثرة عليها) ودراسة اتخاذ القرارات وخطوات العملية الادارية والقيم والمستويات وكذلك دراسة الاسس النظرية لادارة بعض موارد الاسرة (الدخل المالي - الوقت - الجهد البشري) وكذلك تبسيط الأعمال وإدارة الشراء والغذاء والملبس.

المراجع:

نعمة مصطفى رقبان (٢٠٠٧). إدارة السكن الاسري ، ط١، دار الحسين للطبع والنشر، المنوفية
نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٣): دليلك إلى الإدارة العلمية للشئون المنزلية، ط٢، رقم الإيداع (٢٠٠٨ / ٢٠٧٣)، دار
الكتب والوثائق المصرية ، جمهورية مصر العربية.
وفاء فؤاد شلبي ،ايناس ماهر بدير ،منار عبد الرحمن خضر و رشا عبد العاطي راغب (٢٠١٦): إدارة الموارد في
ظل متغيرات العصر . ط٢، مطبعة النجاح بالدقي، جمهورية مصر العربية.

(ع ل غ ٢١) تطبيقات النانو تكنولوجيا في مجال الاقتصاد المنزلي

نشأة وتطور تكنولوجيا النانو - أسس تكنولوجيا النانو - مواد وأنظمة النانو - طرق تحضير مواد النانو - تطبيقات
تكنولوجيا النانو في مجالات تغذية الإنسان وعلوم الأطعمة، تصميم وتأثير المسكن، الصناعات النسيجية - الآثار
البيئية والصحية لتكنولوجيا النانو .

محمد حسيني عبدالسلام (٢٠١٠). تكنولوجيا النانو والتصنيع الغذائي. المكتبة الأكاديمية
محمد شريف الإسكندراني (٢٠١٠). تكنولوجيا النانو من أجل غد أفضل ،عالم المعرفة، المجلس القومي للثقافة والفنون
والأداب ،الكويت.

Monique A.V. Axelos and Marcel Van de Voorde (2017). Nanotechnology in Agriculture and
Food Science. Willy-vch.

(ع ل غ ٢٢) تصميم وتنفيذ الملابس الخارجية

تعريف الطالب بأنواع الملابس الخارجية من جونلة، بنطلون، بلوزة، فستان، جاكيت، معطف، وأيضاً مفردات
الملابس الخارجية من: الأساور، الأكمام، الأكوال، المرد، وتدريب الطالب على تنفيذ بعض الموديلات من هذه
الأنماط.

المراجع:

حسين ناجي (١٩٩٤) تصنيع الملابس الجاهزة. دار الفكر العربي: القاهرة.
علية عابدين، وزينب الدباغ، (٢٠٠٢). "دراسات في النسيج وأسس تنفيذ الملابس. ط١، دار الفكر العربي: القاهرة
كفاية أحمد، سحر زغلول (٢٠٠٧). أسس تصميم الأزياء للنساء. ط١، عالم الكتب: القاهرة.

(ع ل غ ٢٣) الرعاية الصحية والاجتماعية للأسرة والطفل

يهدف المقرر إلى دراسة مفهوم الأسرة ومراحل نموها وتطورها- أسس العلاقات الزوجية السليمة- الصحة
النفسية- الصحة الإنجابية وكيفية العناية بالأم الحامل من حيث (العناية الصحية- والتغذية- التطعيمات الهامة) .
التعرف علي مشكلات الحمل والولادة- وكيفية العناية بالمولود من حيث (العناية الصحية- والتغذية- التطعيمات
الهامة) - مراحل نمو الطفل وخصائص ومشكلات كل مرحلة- الأساليب السوية وغير السوية في رعاية وتنشئة
الطفل - رعاية الفئات الخاصة كالمسنين والمعاقين - الحوادث المنزلية وأسبابها وطرق الوقاية منها -الأسعافات الأولية
في الحالات المرضية المختلفة

المراجع:

مجيد نعمة (٢٠٠٥).الدليل المنزلي للاسعافات الأولية. الهيئة الصحية للدفاع المدني . الإمارات.
نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٣). نمو ورعاية الطفل بين النظرية والتطبيق. ط٤، دور الساحة للطبع
والنشر:الإسكندرية.
نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٠). رعاية الأم. ط٢، دار الحسين للطبع والنشر، المنوفية.

(ع ل غ ٢٤) التغذية خلال مراحل العمر

يهدف المقرر إلى دراسة تغذية الإنسان في المراحل العمرية المختلفة بداية من مرحلة الطفولة إلى الشيخوخة وكذلك تغذية الام الحامل والمرضع.

المراجع:

أيفيلين عبدالله (٢٠١٦) تغذية الفئات العمرية، ط٢، مجموعة النيل العربية، القاهرة.

(ع ل غ ٢٥) إدارة مؤسسات الأسرة والطفولة

اكتساب الطالب معارف تجاه مفهوم المؤسسات ومراحل الإدارة داخلها ومفهوم القيادة وأنماطها، التعرف على أنواع المؤسسات المعنية بخدمة ورعاية الأسرة والطفل مثل مراكز الرعاية النهارية- مؤسسات الرعاية الإجتماعية للأيتام والمسنين والمشردين بلا مأوى- دور ذوي الإحتياجات الخاصة- مراكز تعديل سلوك الأطفال والمراهقين- مراكز تنظيم الأسرة...

المراجع:

سمحاء سمير ابراهيم محمد (٢٠٠٧). الإدارة في المؤسسات، الدار الجامعية للطباعة والنشر ، المنوفية.

نعمة مصطفى رقبان (٢٠٠٧). ادارة مؤسسات الطفولة. ط٢، دارالسماحة للطبع والنشر، الاسكندرية.

(ع ل غ ٢٦) أدوات وأجهزة منزلية

إكتساب الطالب مفاهيم حول معرفة العلاقة بين دور الأدوات والأجهزة المنزلية ودافعية الإنجاز لدى المرأة ، مراحل اتخاذ القرار لشراء الأدوات والأجهزة المنزلية ، الخامات المختلفة التي تصنع الأدوات والأجهزة منها ، الأدوات والأجهزة الصغيرة والكبيرة المستخدمة في المنزل من حيث طريقة تركيبها وميكانيكية عملها وطرق اختيارها وصيانتها والعناية بها ، أهمية العناية بالأدوات والأجهزة المنزلية وطرق تنظيفها.

المراجع:

نعمة مصطفى رقبان (٢٠٠٧): إدارة الأدوات والأجهزة المنزلية. ط٢، دار الحسيني للنشر والتوزيع.

(ع ل غ ٢٧) صباغة وطباعة وتجهيز المنسوجات

تعريف الطالب بطرق الطباعة المختلفة، وعجائن الطباعة، وأنواع الصبغات والعوامل المؤثرة عليها، وتجهيز المنسوجات العام مثل التبييض والتنشية والتلييد، والخاص مثل التجهيز المضاد للكائنات الحية، الاتساخ، الماء، الكهربائية الاستاتيكية.

المراجع:

انصاف نصر وكوثر الزغبى (٢٠٠٠). دراسات في النسيج . ط١، دار الفكر العربي، القاهرة.

(ع ل غ ٢٨) أشغال الإبرة

تعريف الطالب بأنواع أشغال الإبرة من تطريز، كنفاه، كروشيه، تريكو، إيتامين، ومعرفة أنواع الخيوط والإبر اللازمة لها، وتدريب الطالب على رسم تنفيذ بعض الغرز والمنتجات منها.

المراجع:

تقيده مرتضى (١٩٩٨). أنواع من غرز التطريز، ط١، مكتبة معروف، الإسكندرية.

جان إيتون (٢٠١١). الكروشيه فن وصناعة: الدليل العملي لصناعة المفروشات. ط١، دار الفاروق للاستثمارات الثقافية، الجيزة.

منيرة الجمل (٢٠١١). عالم الكروشيه كيف تصنعين الشال - البلوفر - المعطف. ط٢، المركز العربي الحديث، القاهرة.

(ع ل غ ٢٩) الملابس المنزلية وملابس الطفل

تعريف الطالب بأنواع الملابس المنزلية سواء الداخلية مثل المشدات، السروال، قميص أو الخارجية منها مثل قميص نوم، بيجامة، روب وأيضاً أسس اختيار ملابس الأطفال في المراحل العمرية المختلفة، على تنفيذ بعض القطع الملبسية مثل جلباب للطفل، فستان وغيرها

المراجع:

خير الدين الزيلع (١٩٩٩). قواعد تفضيل الخياطة للأطفال. ط١، دار مكتبة الحياة، بيروت.
زينب عبد الحفيظ فرغلي (٢٠١١). الملابس الخارجية والمنزلية للمرأة . ط٢، دار الفكر العربي، القاهرة.

(ع ل غ ٣٠) العناية بالملابس والمفروشات

دراسة خواص الأقمشة وطرق العناية المناسبة وفقاً لتلك الخصائص، كيفية العناية بالملابس اثناء الإستخدام والتخزين ، وطرق العناية المختلفة للمفروشات المنزلية، وطرق ازالة البقع والرموز الخاصة بالبطاقة الارشادية المرفقة بالملابس .

المراجع:

أحمد فؤاد النجعاوى (١٩٨٥). السجاد والموكيت - تنظيف- صيانة - إزالة البقع. ط١، دار المعارف ، الإسكندرية.
سامية إبراهيم لطفى السمان (١٩٩١). الأنسجة والملابس و العناية بها . ط١، مطبعة سعادة ،الإسكندرية .

(ع ل غ ٣١) أساليب بحث علمي

الامام بالدراسات والابحاث والكتابات في مجالات الإقتصاد المنزلى المختلفة ومعرفة اسس ومنهجيات البحث العلمي التي تتناسب مع موضوع الدراسة وايضا كيفية عرض واستخلاص النتائج ومناقشتها بهدف عمل مشروع بحثي سليم.

المراجع :

عبد الحميد عبدالمجيد البلداوي (٢٠٠٧). أساليب البحث العلمي والتحليل الإحصائي، دار الشروق، عمان.
منذر الضامن (٢٠٠٦). أساسيات البحث العلمي. ط١، دار المسيرة، عمان.

(ع ل غ ٣٢) مشروع التخرج

اكتساب الطالب المهارات الفنية والانتاجية التي تمكنه من تصميم وتنفيذ مشروع يتمشي مع متطلبات المجتمع، مستعينا بما اكتسبه من خبرات ومهارات خلال فترة دراسته.
نسرين أبو حسين (٢٠١٦). دليل إعداد مشاريع التخرج. مكتبة الحسن، جامعة الأميرة سمية للتكنولوجيا، الأردن.

(ع ل غ ٣٣) تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص

تعريف الطلاب بمكونات الحاسب الآلي وكيفية استخدام برنامج الورد في كتابة التقارير وكيفية عمل عروض تقديمية مختلفة وكيفية استخدام الاكسيل وعمل ايميل علي الانترنت وكيفية استخدام الحاسب الآلي في مجالات الاقتصاد المنزلي المختلفة- مفهوم الذكاء الاصطناعي- مميزات وعيوب توظيف إنترنت الأشياء في البيئة المنزلية- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في مجالات الغذاء وعلوم الأطفعة- إدارة المنزل ومؤسسات الأسرة والطفولة- الملابس والنسيج.

المراجع:

- محمد مالك محمد (٢٠٠٧) : **MICROSOFT WORD** . ط١، معهد التدريب النفطي للنشر ، بغداد.
- محمد مالك محمد (٢٠١٠) : **MICROSOFT Power point** . ط١، معهد التدريب النفطي للنشر ، بغداد.
- محمد مالك محمد (٢٠١٠) : **MICROSOFT Excel** . ط٣، معهد التدريب النفطي للنشر ، بغداد.
- نوبي حسن (٢٠١٠): البيوت الذكية، الرياض، النشر العلمي، جامعة الملك سعود.

(ع ل غ ٤٣٤) صحة الأسرة

يهدف المقرر إلى دراسة الصحة التغذوية لأفراد الأسرة- الأمراض المعدية وغير المعدية - الصحة الإنجابية ومبادئ تنظيم الأسرة - مبادئ الصحة النفسية للفرد والمشكلات السلوكية للأطفال وآليات التعامل معها ورعاية المسنين - أسس الإسعافات الأولية في الحالات المرضية المختلفة- معرفة الأضرار الصحية لبعض أنواع الملابس مثل الملابس المصنوعة من الألياف الصناعية، الملابس الضيقة، المستعملة، أضرار المواد الكيماوية المستخدمة في تنظيف الملابس، حساسية الملابس عند الأطفال، الكائنات الحية المسببة للأمراض عند الأفراد وكيفية الوقاية منها ومكافحتها.

المراجع:

- سهير عبد الخالق ، عفاف صبحي ، رجاء الشناوي وتغريد عمران، (٢٠٠٤) تخطيط الوجبات واسس إعداد الاطعمة، ط١: زهراء الشرق
- مجيد نعمة (٢٠٠٥).الدليل المنزلي للإسعافات الأولية. الهيئة الصحية للدفاع المدني . الإمارات.
- منال البكري (٢٠١١) الملابس والصحة في القرن الحادي والعشرين. ط٢. عالم الكتب: القاهرة.
- نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٣). نمو ورعاية الطفل بين النظرية والتطبيق. ط٤، دور الساحة للطبع والنشر:الإسكندرية.
- نعمة مصطفى رقبان (٢٠١٠). رعاية الأم. ط٢، دار الحسين للطبع والنشر، المنوفية.

(ع ل غ ٤٣٥) لغة انجليزية فى مجال التخصص

تزويد الطلاب بمصطلحات اللغة الانجليزية في مجالات الاقتصاد المنزلي واتقان استخدام المراجع الأجنبية المتوفرة بمكتبة الكلية والإنترنت وأيضاً اتقان قراءة موضوع في مجال التخصص وترجمته وصياغته.

المراجع:

Dana K. White (2016). How to Manage Your Home Without Losing Your Mind: Dealing with Your House's Dirty Little Secrets . Thomas Nelson Publishers.

Lisa R. Young (2019). 30 Days to Permanent Weight Loss One Portion at a Time. Center Street. New York Post.

Marie Kondō(2011) The Life-Changing Magic of Tidying Up: The Japanese Art of Decluttering and Organizing. First American Edition.

(٨) قسم الكيمياء الحيوية الزراعية
(أ) قائمة مقررات قسم المحاصيل

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى / اختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
ك ح ز ١٠٥	كيمياء عضويه وتحليليه	اجبارى	عام / هندسه زراعيه	الأول	الأول
ك ح ز ٢١٠	أساسيات الكيمياء الحيوية	اجبارى	عام	الثانى	الثانى
ك ح ز ٣٠١	كيمياء الكربوهيدرات	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الأول
		اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الثالث	الأول
		اجبارى	الوراثة	الثالث	الأول
ك ح ز ٣٠٢	كيمياء البروتينات	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثانى
		اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الثالث	الثانى
		اجبارى	الوراثة	الثالث	الثانى
ك ح ز ٣٠٣	الكيمياء التحليلية الكمية	اختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الأول
ك ح ز ٣٠٤	كيمياء وتقنيات الأحماض النووية	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثانى
		اجبارى	الميكروبيولوجيا الزراعية	الثالث	الثانى
		اجبارى	الوراثة	الثالث	الثانى
ك ح ز ٣٠٥	الكيمياء الطبيعية	اختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الأول
ك ح ز ٣٠٦	تدريب ميدانى	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثانى
ك ح ز ٣٠٧	كيمياء تحليل مواد العلف	اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
ك ح ز ٣٠٨	كيمياء الأجهزة والتحليل الدقيقة	اختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثانى
			المبيدات	الثالث	الأول
			الصناعات الغذائية	الثالث	الثانى
ك ح ز ٣٠٩	كيمياء حيوى خاص	اختياري	الأراضى والمياه	الثالث	الأول
ك ح ز ٣١٠	الكيمياء العضوية	اختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثانى
ك ح ز ٣١٢	كيمياء تحليل أغذية وألبان	اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
			اقتصاد منزلى	الثالث	الثانى
ك ح ز ٤٠١	كيمياء الليبيدات	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الأول
ك ح ز ٤٠٢	كيمياء المركبات الطبيعية	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الثانى
ك ح ز ٤٠٣	أساليب بحث علمى	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الأول
ك ح ز ٤٠٤	كيمياء وطبيعة الانزيمات	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الثانى
ك ح ز ٤٠٥	تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الأول
ك ح ز ٤٠٦	تطبيقات تكنولوجيا النانو فى الكيمياء الحيوية	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الثانى
ك ح ز ٤٠٧	لغة انجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الأول
ك ح ز ٤٠٨	مشروع التخرج	اجبارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الثانى
ك ح ز ٤٠٩	كيمياء الهرمونات ومنظمات النمو	اختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الأول
ك ح ز ٤١٠	كيمياء المخلفات الزراعية	اختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعه	الثانى

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
ك ح ز ٤١١	كيمياء التمثيل الغذائى	اختيارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعة	الأول
ك ح ز ٤١٢	كيمياء الحبوب والطحن	اختيارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعة	الثانى
ك ح ز ٤١٣	كيمياء السوائل الحيوية	اختيارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعة	الأول
ك ح ز ٤١٤	كيمياء الأغذية	اختيارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعة	الثانى
ك ح ز ٤١٥	كيمياء السموم الحيوية	اختيارى	الكيمياء الحيوية الزراعية	الرابعة	الأول
ك ح ز ٤١٦	الكيمياء البيئية وقياس التلوث	اختيارى	الكيمياء الحيوية الزراعية الشعبة العامة	الرابعة الثالثة/الرابع	الثانى -
ك ح ز ٤١٧	كيمياء تحليل المخلفات الزراعية	اختيارى	الشعبة العامة	الثالثة/الرابع	-

ب) المحتوى العلمى لمقررات قسم الكيمياء الحيوية الزراعية

(ك ح ز ١٠٥) كيمياء عضوية وتحليلية

مقدمة الكيمياء العضوية - الهيدروكربونات الاليفاتية المشبعة وغير المشبعة والمشتقات الهالوجينية والمعدنية للهيدروكربونات والهيدروكربونات العطرية- تطبيقات الكيمياء العضوية مقدمة الكيمياء التحليلية - طرق التعبير عن الكمية والتركيز وتحضير المحاليل المختلفة - التحليل الكمي الحجمي بانواعه - التحليل الكمي الوزني - تطبيقات الكيمياء التحليلية التحليل الوصفي والكمي لعناصر المركب العضوي - اختبارات الكشف الوصفي والكمي لبعض لمركبات فئات المجاميع الوظيفية في الكيمياء العضوية - المهارات لاساسية في الكيمياء - التعرف بالادوات المعملية واستخدامها - الحسابات الكيميائية - تحضير المحاليل تطبيقات علي التحليل الكمي الحجمي والوزني عن طريق المعايير المختلفة

المراجع :-

محمد مجدي واصل (٢٠٠٧) امثلة واسئلة في الكيمياء التحليلية - دار المعرفة

فتحي احمد عبدالحافظ - تمارين عملية وحسابية في الكيمياء التحليلية - دار الهنا للطباعة - ١٩٦٧

فتحي احمد عبدالحافظ - الكيمياء التحليلية الكمية - ١٩٧٨ - دار المعارف - مصر

Olivieri, Alejandro C (2015). Fundamentals and Analytical Applications of Multi-way Calibration - Elsevier

Morgan Bazilian, Fabien Roques (2015). Analytical Methods for Energy Diversity and Security

Elsevier Global Energy Policy and Economics Series-Elsevier Science

(ك ح ز ٢١٠) اساسيات الكيمياء الحيوية

مقدمة عامة عن الكيمياء الحيوية وانواع الخلايا الحية وتركيبها -دراسة التركيب الكيميائي والتصنيف ومصادر وجود المركبات الحيوية (الكربوهيدرات-البروتينات - الليبيدات والفيتامينات والهرمونات والانزيمات والاحماض النووية) في الخلايا الحية - مقدمة التمثيل الغذائي -التمثيل الغذائي للمادة الكربوهيدراتية والبروتينية والدهنية - السلامة في المعامل - طرق فصل مكونات الخلايا الحية - الكشف الوصفي والكمي للمركبات الحيوية (كربوهيدرات - بروتينات - ليبيدات - فيتامينات - هرمونات - انزيمات)

المراجع :-

Ridgway, Neale (2015). Biochemistry of Lipids, Lipoproteins and Membranes- Elsevier Science

Principles of Biochemistry. FOURTH EDITION. 2006. H. Robert Horton. North Carolina State University.

حمادى احمد اسماعيل _الكيمياء الحيوية _مكتبة الانجلو المصريه _ ٢٠٠٢
عبدالمعظم محمد الاعسر - اسس الكيمياء الحيوية - الجزء الاول - ١٩٩٦ - المكتبة الاكاديمية
تلان عناد احمد المهاوي - الجزء الاول - لينينجر - دار الكتب الوطنية -بنغازي - الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والاعلان ١٩٩٣ - اساسيات الكيمياء الحيوية – ترجمه

(ك ح ز ٣٠١) كيمياء الكربوهيدرات

طبيعة المواد الكربوهيدراتية – تصنيف الكربوهيدرات - السكريات الاحادية (تصنيف وتركيب – دراسة التركيب البنائي لها – تفاعلات)- السكريات الاوليجو - السكريات العديدة (النباتية -الحيوانية – الكائنات الدقيقة) - السكريات المشتقة -الكربوهيدرات المرتبطة - المحليات السكرية والبدائل -التمثيل الغذائي للمواد الكربوهيدراتية – تطبيقات الكربوهيدرات في الاغذية – بدائل السكريات طرق استخلاص المواد الكربوهيدراتية من مصادرها والتنقية - الاختبارات الوصفية للكشف عن طبيعة المواد الكربوهيدراتية - طرق التحليل المائي الكلي للسكريات - التقدير الكمي للمواد الكربوهيدراتية (الحجمي – واللوني – الطبيعي) -التعرف علي المجاميع الفعالة في السكر ونوع الحلقة IR – تحليل IR – المراجع :-

عبدالمعظم يوسف ابراهيم - كيمياء الكربوهيدرات العديدة - جامعة القاهرة - زراعة - ٢٠٠٤
مذكرة كيمياء الكربوهيدرات معتمدة من مجلس القسم ٢٠١٨

Hari G. Garg, Mary K. Cowman, Charles A. Hales (2008). Carbohydrate Chemistry, Biology and Medical Applications- Elsevier Science

Robert V. Stick, Spencer Williams (2009). Carbohydrates: The Essential Molecules of Life- Elsevier Science.

(ك ح ز ٣٠٢) كيمياء البروتينات

الاحماض الامينية (تركيبها وتصنيفها، الخواص الطبيعية، التفاعلات الكيميائية لها)- الببتيدات (وجودها وتصنيفها ، تركيبها الكيميائي واهميتها)- البروتينات (وجودها وتصنيفها ومستويات بناء البروتينات والخواص الطبيعية لها التفاعلات الكيميائية –تفاعلات الاحماض الامينية حيويًا من بناء وهدم للاحماض الامينية والببتيدات ودورة اليوريا - طرق استخلاص المواد البروتينية من مصادرها وتنقيتها - الاختبارات الوصفية للكشف عن الاحماض الامينية والببتيدات والبروتينات وطرق التقدير الكمي للاحماض الامينية والببتيدات والبروتينات – التفريد الكهربائي وتعيين نقطة التعادل الكهربائي
- مراجع :-

رضوان صدقي فرج محمد (٢٠٠٤) الطرق الحديثة لتحليل الاحماض الامينية وتقييم نوعية البروتين - المكتبة
الاكاديمية - مصر

عبدالمعظم ابراهيم شامه - جمال مرسى خالد (٢٠٠٨) كيمياء البروتينات - مكتبة الانجلو العلمية

Outlines of Biochemistry. Edited by Eric E. Conn and Roy H. Doi. 1987. John Wiley and sons.

Phillips, G O. (2010). Handbook of Food Proteins. Agricultural, Biological, and Food Sciences- (Elsevier and Woodhead)

(ك ح ز ٣٠٣) الكيمياء التحليلية الكمية

طرق تحضير العينات واعدادها للتحليل - التحليل الاحصائي والطرق المختلفة لمعالجة النتائج - طرق
التعبير عن الكمية والتركيز - طرق تحضير المحاليل - حاصل الاذابة و الذوبانية - التحليل الكمي الحجمي
التعادل - تطبيقات تفاعلات التعادل - التحليل الكمي بالاكسدة والاختزال وتطبيقاته - التحليل الكمي بالترسيب
وتطبيقاته - التحليل الكمي بالوزن - الطرق الكيميائية لفصل المركبات - السلامة العامة في المعامل - المهارات
الاساسية في الكيمياء التحليلية - التعرف بالادوات العملية واستخدامها - الحسابات الكيميائية - طرق تحضير
المحاليل المختلفة غير القياسية والقياسية - الخاصة (- معايير التعادل (نقاؤه عينة - حساب ماء التبلور -
التعادل الرجعي - مخاليط القلويات - مخاليط الاحماض - معايير الاكسدة والاختزال - تقدير فيتامين C - تقدير
الحديد - معايير الترسيب - تقدير الكلور في الماء

المراجع :-

فتحي احمد عبدالحافظ - الكيمياء التحليلية الكمية - ١٩٧٨ - دار المعارف - مصر

محمد يمن سمرة، خليل محمود طويل - مبادئ الكيمياء التحليلية - جامعه عمر المختار - ١٩٩٨

حمادى احمد اسماعيل - الكيمياء التحليلية - جامعه المنيا - ٢٠١١

Kulikovsky, Andrei (2010). Analytical Modelling of Fuel Cells -Elsevier

Maciej J Bogusz, Roger Smith (2016). Handbook of Analytical Separations - Elsevier
Science

Moldoveanu, Serban (2010). TIAC/Techniques and Instrumentation in Analytical
Chemistry- Elsevier Science.

Olivieri, Alejandro C (2015). Fundamentals and Analytical Applications of Multi-way
Calibration Elsevier

(ك ح ز ٣٠٤) كيمياء وتقنيات الأحماض النووية

الحمض النووي DNA - تركيبه (تكرار - نسخة) الحمض النووي RNA (تركيبه - انواعه - بناءه -
ترجمته) تفاعلات الاحماض النووية - تطبيقات الاحماض النووية في مجال الزراعة - الجين تركيبة وخواصه -
عمليات ما بعد الترجمة علي البروتين المخلوق - الطفرات وحماية DNA - تخليق الـ DNA في المعمل تقنيات
اساسية في العمليات البيوتكنولوجية - طرق استخلاص وفصل وتنقية الحمض النووي DNA من الخلايا النباتية
والحيوانية والميكروبية - طرق استخلاص وفصل وتنقية الحمض النووي RNA من الخلايا النباتية والحيوانية
والميكروبية - الاختبارات الوصفية للكشف عن الاحماض النووية ومكوناتها - التقدير الكمي للاحماض النووية -
اختبارات لونية - التفريد الكهربائي للاحماض النووية

المراجع :-

- Stephen Neidle (2016). Principles of Nucleic Acid Structure -Academic Press
Carson, Susan (2012). Molecular Biology Techniques- Academic Press
Stroev, E.A. (1989). Biochemistry, Translated From the Russian by Rassadin, B.V .
Cand. Sci. (Chem.).
Champe, P.C. and Harvey, R.A. (1994). Lippincotts Illustrated Reviews: Biochemistry
2nd ed. – Lippincott company - Philadelphia .
Voet, D. (1995). Biochemistry – John Wiley and Sons - New York

(ك ح ز ٣٠٥) الكيمياء الطبيعية

حالات المادة (الحالة الغازية – السائلة – الصلبة -) / المحاليل (تصنيفها – سلوكها – خواصها -)
الاتزان (تصنيفه – العوامل المؤثرة عليه) التفاعلات الحرارية والديناميكا الحرارية / كينيتيكة التفاعلات الكيميائية
المستحلبات وتطبيقاتها الغرويات – التحليل اطيافي والضوئي – دراسة التركيب البنائي للمركبات
حالات المادة (قانون جراهام لإنتشار الغازات / اللزوجة باستوالد / الإدمصاص وصفيًا وكميًا / طرق
فصل المخاليط بالطرق الكيميائية – انواع المحاليل والتعرف عليها وتحضيرها – المحاليل الغروية طرق تحضيرها
كينيتيكة التفاعلات الكيميائية (السرعة التانية) / تقدير الوزن الجزيئي للسوائل / تقدير لخواص الطبيعية لبعض
السوائل – معامل الانسكار / الكثافة

المراجع :-

- فتحي احمد عبدالحافظ - الكيمياء الطبيعية - ١٩٥٧ - مكتبة الانجلو المصرية
اساسيات الكيمياء الفيزيائية - عملي - المملكة العربية السعودية - ٢٠٠٩
الحسيني محمد محمد ضيف الله - مسائل وامثلة محلولة في الكيمياء العامة والفيزيائية - دار المعارف - ١٩٨٣
السيد علي حسن / محمد محسن بدر الصباح - مبادئ الكيمياء الفيزيائية المطورة - دار المعارف - ١٩٩٣
R. P. Rastogi (2008). Introduction to Non-equilibrium Physical Chemistry – Elsevier
Mortimer, Robert (2013). Mathematics for Physical Chemistry – Elsevier
R. P. Rastogi (2008). Introduction to Non-equilibrium Physical Chemistry– Elsevier

(ك ح ز ٣٠٦) تدريب ميداني

استقبال الطلاب وعرض توصيف برنامج التدريب علي فصل المركبات الكربوهيدراتية العديدة والاليجو
من مصادر مختلفة – التدريب علي فصل وتقدير البروتينات من مصادرها المختلفة – التدريب علي فصل وتقدير
الاحماض الدهنية والليبيدات المركبه – التدريب علي فصل وتقدير الفيتامينات الذائبة في الماء والدهون من مصادر
مختلفة – التدريب علي فصل الهرمونات الحيوانية وتقديرها من مصادرها – التدريب علي فصل وتقدير منظمات
النمو المختلفة –التدريب علي التقدير للاملاح الكلية وعناصر المعدنية – التدريب علي استخدام الاجهزة الدقيقة
والتدريب علي تفسير النتائج – التدريب علي فصل الصبغات من مصادرها والتعرف عليها – التدريب علي فصل
المركبات الطبيعية باستخدام الطرق الكيميائية – زيارات ميدانية لمعامل التحاليل في المصانع المختلفة وكذلك معامل
التحاليل الطبية والمستشفيات

المراجع : مذكرة القسم في التدريب الميداني معتمدة من مجلس القسم ٢٠١٨

(ك ح ز ٣٠٧) كيمياء تحليل مواد علف

تعريف مادة العلف - تصنيف مواد العلف/ التركيب الكيميائي لمادة العلف (نباتية ، حيوانية) /القناة الهضمية في حيوانات المزرعة / الهضم والامتصاص في الحيوانات المجترة ووحيدة المعدة / التمثيل غير الطبيعي للكربوهيدرات في الحيوان. / فسيولوجيا الهضم في الحيوانات المجترة ووحيدة المعدة /العلاقة بين المستوى الغذائي وعملية التنازل في حيوانات المزرعة / التضاد - السمية - عدم توازن الأحماض الأمينية في العليقة /تمثيل النيتروجين غير البروتيني/ ميتابوليزم الدهون وأهمية الأحماض الدهنية/ طرق التغذية المختلفة - تجهيز خلطات العلف وطرق تقييمها - أهمية التحليل الكيماوي لمواد العلف- وطرق أخذ العينات وتجهيزها للتحليل طرق تقدير مكونات الكيمائية لمواد العلف (الرطوبة - الرماد - المادة الجافة - الكربوهيدرات - الالياف - البروتين الخام - النيتروجيني - الدهن الخام - الاضافات) / تقدير القيمة الهضميةطريقة الجمع الكلى للروث (مباشرة وغير مباشرة

المراجع :-

محمد امين عبدالله ، ممدوح حلمي القليوبي و محمد مجدي مصطفى خلاف (١٩٦٨) كيمياء تحليل الاغذية

الاسس العلمية وتطبيقاتها - دار الشروق - مصر

حسون، عبد القادر(٢٠١٠)-. الأعلاف المركزة والخضراء واستعمالاتها في تغذية الحيوان.

شفيق على الخشن(١٩٦١) - التحليل الكيميائي - دار الهنا

احمد غنيم (١٩٥٢) - التقديرات الكيماوية الكمية الزراعية لمواد العلف والألبان ومنتجاتها- دار المعارف،

Hamilton, L.F. and Simpson, S.G. 1988. Quantitative chemical analysis. The macmillan company, new York

(ك ح ز ٣٠٨) كيمياء الأجهزة والتحليل الدقيقة

اساسيات التحاليل الدقيقة - تجهيز العينة - حفظ العينة- التحليل الكروماتوجرافي انواعه تطبيقاته - الهجرة في مجال الكهربىElectrophoresis- اساسياته وتطبيقاته -التحليل اللوني انواعه واستخداماته اساس عملهاالتحليل الطيفي اشعة فوق بنفسجية UV- اساسياته وتطبيقاته / التحليل الطيفي اشعة تحت حمراء IR- اساسياته وتطبيقاته / التحليل الطيفي الكتلي MS- اساسياته وتطبيقاته / التحليل الطيفي اشعة الرنين المغناطيسيNMR- اساسياته وتطبيقاته / تحليل الاحماض الامينية بجهاز الامينو اسد amino acid analysis /طرق تحضير المحاليل بتركيزات مختلفة - طرق فصل المركبات بطرق الكيمائية- فصل وتقدير السكريات باستخدام التحليل الكروماتوجرافي الورقي وذو الطبقة الرقيقة- فصل وتقدير الاحماض الامينية باستخدام التحليل الكروماتوجرافي الورقي وذو الطبقة الرقيقة - فصل وتقدير الاحماض الامينية باستخدام التحليل الكروماتوجرافي للاحماض الامينية -تقدير العناصر المعدنية باستخدام جهاز التحليل الطيفي باللهب - الامتصاص الذري -تقدير والتعرف علي الروابط الزوجية وفي المركبات العضوية باستخدام جهاز UV

المراجع :-

مبادي الكيمياء العضوية - الجزء الثاني - التحاليل العضوية الوصفية - فوجل - ترجمه احمد كامل وهبي وآخرون

١٩٦٧- دار مطابع الشعب

عبدالمعن محمد السيد الاعسر - التحاليل الطيفي للانظمة الكيمائية والبيوكيمائية - الدار العربية للنشر والتوزيع -

٢٠٠٠

Moldoveanu, Serban (2010). TIAC/Techniques and Instrumentation in Analytical Chemistry-

Elsevier Science

Poole, Colin (2014). Instrumental Thin-Layer Chromatography - Elsevier Science

(ك ح ز ٣٠٩) كيمياء حيوي (خاص)

مقدمة عن الأحماض والقواعد والمحاليل المنظمة - الاحماض الامينية والبروتينات : تقسيمها وخصائصها
- المواد الكربوهيدراتية : تقسيمها ومشتقاتها وتفاعلاتها - الليبيدات : تقسيمها وصفاتها - مقدمة عن الاغشية
الحيوية والليبوبروتينات - الاحماض النووية : التراكيب الكيميائية للقواعد النتروجينية والنيوكليوسيدات والنيوكليوتيدات
- التركيب الكيميائي والبنائي لحمض دي أوكسي ريبونيكليك - مقدمة عن الانزيمات والهرمونات والفيتامينات .
المراجع:

Principle of Biochemistry by D. Veot and J. Voet (2005), 3rd edition, J. Wiley (USA).

Principles of Biochemistry by A. El-Aasar, Academic Bookshop (1996). Cairo, Egypt.

Biochemistry by L. Stryer (2006), 6th edition. Freeman (USA).

Principles of Biochemistry by G. Zubay and others (1995) WCB. (USA).

(ك ح ز ٣١٠) الكيمياء العضوية

التجهين والمدرات الذرية / الروابط الكيميائية داخل الجزيئات وبين الجزيئات المركبات العضوية (تصنيف
- تسمية - انواع التفاعلات - ميكانيكية التفاعلات - المتشابهات) - الاستبدال الالكتروفيلي علي الانظمة
الاروماتية / الاستبدال النيوكليوفيلي علي الانظمة الاروماتية / الاضافة الالكتروفيلية علي الرابطة الزوجية /
الاضافة النيوكليوفيلية علي الرابطة الزوجية / تطبيقات الكيمياء العضوية طرق تجهيز العينة العضوية للتحاليل
المختلفة / التحليل الوصفي للمركب العضوي / التحليل الكمي لعناصر المركب العضوي / اختبار الذوبان للمركبات
العضوية / تنقية المركبات العضوية / الكشف الوصفي والتقدير الكمي للمجموعات الوظيفية في المركبات العضوية
/ تحضير بعض المركبات العضوية وتقدير درجة النقاوة لها

المراجع :-

مبادي الكيمياء العضوية - الجزء الثاني - التحاليل العضوية الوصفية - فوجل - ترجمه احمد كامل وهبي وآخرون
١٩٦٧ - دار مطابع الشعب

سلسلة شوم - نظريات ومسائل في الكيمياء العضوية - ١٩٩٣ - هريت مايسليش - هوارد بنخامكين - الدار
الدولية للنشر والتوزيع - القاهرة -

الكيمياء العضوية - المجلد الاول - ترجمه احمدي عبدالعزيز ياسين - جمال حسن غانم - محمد علي خليفة -
دار ماكجروهيل للنشر - مصر - ١٩٨٠

Savin, Kenneth (2014). Writing Reaction Mechanisms in Organic Chemistry- Academic Press

Doe, John (2014). Organic Chemistry Concepts and Applications for Medicinal Chemistry- Elsevier

Ouellette, Robert (2015). Principles of Organic Chemistry- Elsevier

(ك ح ز ٣١٢) كيمياء تحليل اغذية والبان

التركيب الكيميائي والخواص الطبيعية والكيميائية واهمية المركبات الاساسية في المادة الغذائية (الماء و الاحماض الامينية والبيبتيدات والبروتينات والمواد الكربوهيدراتية والمواد الدهنية والفيتامينات والاملاح) - التصنيف ودراسة المركبات الفعالة بها ودورها في المواد الغذائية (الحبوب و التوابل الاسماك والقشريات و المشروبات والبيض و الصبغات) - طرق الاستخلاص والتنقية والاختبارات الوصفية والكمية للمركبات الاساسية في المادة الغذائية - الاضافات الغذائية - التركيب الكيميائي والخواص الطبيعية والكيميائية واهمية المركبات الاساسية في اللبن -

المراجع :-

محمد أمان البسطويسى (١٩٩٩). تركيب وتحليل الاغذية . مكتبة المعارف الحديثة.

Pico, Y. (2012). Chemical Analysis of Food: Techniques and Applications- Academic Press

(ك ح ز ٤٠١) كيمياء الليبيدات

تسمية وتقسيم الاحماض الدهنية - تفاعلات الاحماض الدهنية - تسمية واقسام الليبيدات - الجلسريدات (المشابهات - انواعها) - الشموع والاستيرولات - المواد المصاحبة للدهون (الليبيدات المشتقة) - مضادات الاكسدة الطبيعية والصناعية - بناء الاحماض الدهنية حيويًا - اكسدة الاحماض الدهنية حيويًا - بناء الجليسريدات حيويًا - الليبيدات المرتبطة - الليبوبروتين - تطبيقات الدهون في الغذاء - بدائل الدهون - اختبارات التي تجري علي البذور الزيتية - طرق استخلاص الزيوت والدهون في المعمل - اختبارات الاحماض الدهنية والزيوت والدهون (الطبيعية والكيميائية) - التقدير الكمي للاحماض الدهنية - طرق تقدير مضادات الاكسدة - استخلاص الشموع والشكف عنها - تحضير الصابون الاختبارات الخاصة به

المراجع :-

كيمياء الليبيدات - عادل جرجس صليب - ٢٠٠٠

فؤاد عبدالعزيز احمد الشيخ - صناعة الزيوت والدهون - در النشر للجامعات المصريه - مكتبة الوفاء - ١٩٩٣
احم عبدالله ثابت - اساسيات في الكيمياء الحيوية - الجزء الاول - جامعه عمر المختار - مطابع المكتب المصري الحديث - ٢٠١٠

Chapman, D. (1980) the structure of lipids. Methuen and Co., Ltd., London

Gurr, M.I. and James, A.T. (1971) lipid biochemistry. London: Chapman and Hall.

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

O'Brien, Richard, D. (2004). Fats and oils-CRC-London

(ك ح ز ٤٠٢) كيمياء المركبات الطبيعية

مقدمة التمثيل الغذائي الثانوي secondary metabolism ودراسة التركيب الكيميائي ووجودها والتصنيف والدور الفسيولوجي لمركبات التمثيل الغذائي الثانوي في النبات (الجليكوزيدات و المركبات الفينولية و القلويدات و التينينات والصابونينات والصيغات و الزيوت الطيارة والمواد المرة و الفلافونيدات والاوليجو سكريات والبيبتيدات) طرق جمع العينات وتجفيفها وحفظها - طرق الفصل والتعرف والتقدير الكمي لمركبات التمثيل الغذائي

المراجع :-

الكيمياء الحيوية - الجزء الاول -كيمياء المركبات العضوية الطبيعية - محمود عبالاخر - ١٩٦٧ - مطبعة العلوم

Garti, N (2008). Delivery and Controlled Release of Bioactives in Foods and Nutraceuticals - Woodhead Publishing

Rizvi, S (2010). Separation Extraction and Concentration Processes in the Food Beverage and Nutraceutical Industries -Woodhead Publishing

(ك ح ز ٤٠٣) أساليب بحث علمي:

تعريف وأهمية البحث العلمي - الاجراءات العلمية المتبعة عند اجراء البحث العلمي - صفات وخصائص البحث العلمي - خطوات البحث العلمي - مصادر المعلومات - توثيق المعلومات - انواع الاقتباس - كيفية كتابة البحث او الرسالة - طرق واساليب البحث العلمي - اساليب الكتابة العلمية (الجوانب اللغوية - الدقة والوضوح - الضوابط والاسس العامة -النواحي العلمية) - الصور المختلفة للنشر العلمي - اجزاء البحث او الرسالة ومكوناتها من جداول واشكال. ومراحل اعداد ونشر ولابحاث والرسالة - نشر البحوث في المؤتمرات.

المراجع:

حسن ، احمد عبدالمنعم (١٩٩٦). اصول البحث العلمي -الجزء الاول - المنهج العلمي واساليب كتابة البحوث والرسائل العلمية - المكتبة القومية - القاهرة.

جوده، محفوظ (٢٠١١). أساليب البحث العلمي.

https://www.researchgate.net/publication/260316449_asalyb_albth_allmy/references

(ك ح ز ٤٠٤) كيمياء وطبيعة الانزيمات

مقدمة كيمياء الانزيمات -طرق تسمية الانزيمات - تقسيمات الانزيمات - الية عمل الانزيم - مشابهاة الانزيمات - تطبيقات الانزيمات في الحياة - دراسة التركيب الكيميائي والعوامل المؤثرة علي بعض الانزيمات (النقل - الاكسدة والاختزال - التحليل المائي - الكسر - التشابة - التخلي الحيوي) - دراسة حركيات الانزيمات طرق استخلاص وتنقية بعض الانزيمات من الخلايا المختلفة (النباتية والحيوانية والميكروبية) - اختبارات الكشف الوصفي والكمي لنشاط بعض الانزيمات (الاوكسيداز -الكاتاييز - البيروكسيداز - الاميليز - الليبيز) دراسة العوامل المؤثرة علي نشاط انزيم من (درجة حرارة ودرجة حموضة - مثبيطات ومنشطات

المراجع :-

يحي شاهين واخرون - نظم الانزيمات وتطبيقاتها في التصنيع الغذاء - دار العربية للنشر - ١٩٩٨

حسين ابوعيسي ١٩٨٨ - المنظمات الحيوية - الفيتامينات والانزيمات والهرمونات - - القاهرة

Bajpai, Pratima (2014). Xylanolytic Enzymes - Academic Press

Pundir, Chandra (2015). Enzyme Nanoparticles- William Andrew

Rastall, R (2007). Novel Enzyme Technology for Food Applications -Woodhead Publishing

Palmer, T (2008). Enzymes - Woodhead Publishing

(ك ح ز ٤٠٥) تطبيقات الحاسب الالي والنكاء الاصطناعي في مجال التخصص

الاجزاء الرئيسية للحاسب الالي و اساسيات (Microsoft office و Microsoft excel و Microsoft

power point و Microsoft chemo office و Sigma plot و التحليل الاحصائي SPSS و Photoshop)

وتطبيقاتها - البريد الالكتروني والانترنت

التدريب علي استخدام برنامج (office و Microsoft excel و Microsoft power point و Microsoft chemo office و Sigma plot و التحليل الاحصائي SPSS و Photoshop) وتطبيقاتها – البريد الالكتروني والانترنت

مقدمه عن الذكاء الاصطناعي – دور الذكاء الاصطناعي في المجالات العلمية

المراجع :-

- عمرو سيد - صيانه الكمبيوتر - ٢٠٠٢ - مطابع الاهرام كورنيش
عبدالمعظم فريد - تطبيقات الفوتوشوب - ددار البراء - ٢٠٠٤
محمد كامل عبدالحافظ - اصلاح وتثبيت الويندوز - الدار المصرية للعلوم - ٢٠٠٨
احمد حسن خميس - Adobe photoshoph - دار البراء - ٢٠٠٦
Sun, D-W (2012). Computer Vision Technology in the Food and Beverage Industries - Woodhead Publishing
Djuris, J (2013). Computer-Aided Applications in Pharmaceutical Technology - Woodhead Publishing
Magdy Abo Elatta (2000.) Microsoft Excel ,compu-science (Publisher)

(ك ح ز ٤٠٦) تطبيقات تكنولوجيا النانو في الكيمياء الحيوية

مفهوم النانوتكنولوجيا - تقسيمات النانوتكنولوجيا - الجسيمات النانوية - المركبات النانوية - الطرق التقليدية في التحضير - النانو بيولوجي - التركيبات والأجهزة البيولوجية النانوية - ميكانيكية التخليق في الميكروبات (البكتريا - الفطريات - الفيروسات) - ميكانيكية عمل المواد النانوية - تقنية النانو وتنقية المياه - تقنية النانو والزراعة - تقنية النانو والبيئة - تحديات ومحاذير تقنية النانو .

المراجع :-

- ١ - النانوبيولوجي عصر جديد من علوم الحياة (٢٠١١): د. محمد غريب إبراهيم عميش - الهيئة المصرية العامة للكتاب - القاهرة.
٢ - المستحدثات التكنولوجية (النانوتكنولوجيا) (٢٠١٧): د. تامر المغاوري الملاح، د. حنان محمد خضر. دار السحاب للنشر والتوزيع.
3- Nanotechnology, Volume 46 1st Edition (2019). Andrew Ball, Sarvesh Soni and Volker Gurtler. Academic Press, Elsevier.

(ك ح ز ٤٠٧) لغة انجليزية في مجال التخصص

Introduction, learn of phonetics, nouns, verbs, adjective, pronoun, preposition ,Laboratory tools – Chemistry, Write sentence, reading and introduction of TOEFL. Practice on (phonetics, present simple tense, nouns, verbs, laboratory tools, adjectives, preposition, punctuation and write sentence .

المراجع :-

Lehninger Principles of Biochemistry, 4th Ed.; David L Nelson; Michael M. Cox; 2004 ,CRC.

Pico, Y. (2012). Chemical Analysis of Food: Techniques and Applications - Academic Press

(ك ح ز ٤٠٨) مشروع التخرج

طرق جمع المعلومات الموثقة - المكتبات العامة - المكتبات الأجنبية - النت - الكتب - الابحاث -
المقالات العلمية - استخدام تكنولوجيا المعلومات - العمل في فريق والقدرة على قيادة فرق العمل - خصائص البحث
العلمي - مشكلة البحث - طرق الكتابة العلمية

المراجع :-

محمد عثمان الخشيت (١٩٩٠) - فن كتابة البحوث العلمية - مكتبة ابن سينا
عامر ابراهيم (٢٠٠٨) منهجية البحث العلمي - دار المسيرة للنشر والتوزيع - عمان
منذر الضامن (٢٠٠٦) اساسيات البحث العلمي - دار المسيرة للنشر والتوزيع - عمان
ZinaO,Leary (2004). The essential guide to doing research . London: sage
Johnw C (2002) educational research. Columbus, ohio: merril =printice Hall

(ك ح ز ٤٠٩) كيمياء الهرمونات ومنظمات النمو

مقدمة الهرمونات - تصنيف الهرمونات ومصادر ووجودها - الية عمل الهرمونات - دراسة التركيب
الكيميائي والدور الفسيولوجي لهرمونات الغدد (البنكرياس - النخامية - الدرقية - التناسلية - الكظرية) - التطبيقات
العملية للهرمونات

مقدمة منظمات النمو النباتية (الهرمونات النباتية) - انواع منظمات النمو - التركيب الكيميائي وعلاقتي
بنشاط منظم النمو والدور الفسيولوجي للمنظم في النبات (الاوكسين - الجبريلين - الابسيسيك - السيتوكينينات -
منظمات النمو الحديثة عديد الامينات / حمض السليسيليك) - التطبيقات العملية لمنظمات النمو فكرة عامة عن
الطرق المستخدمة في تقدير نشاط الهرمونات - طرق كيميائية وطرق حيوية - وطرق مناعية وطرق اشعاعية -
طرق تقدير نشاط بعض هرمونات الغدد المختلفة (الدرقية - التناسلية - النخامية - البنكرياسية - الكظرية)
استخلاص وتقدير بعض منظمات النمو (الاوكسين - الجبريلين - الابسيسيك - عديد الامينات - السيتوكينينات)

المراجع :-

حسين ابوعيسي ١٩٩٠ - المنظمات الحيوية - الفيتامينات والانزيمات والهرمونات - القاهرة
احمد المجدوب القحاطي _ الغدد الصماء وهرموناتها _ دار الكتاب الجديد المتحد _ ٢٠٠٥
تلفان عناد احمد المهاوي - الجزء الثالث - لينينجر - دار الكتب الوطنية - بنغازي - الدار الجماهيرية للنشر
التوزيع والاعلان ١٩٩٣ - اساسيات الكيمياء الحيوية - ترجمه

Norris, David (2011). Hormones and Reproduction of Vertebrates - Academic Press

Norman, Anthony (2011). Hormones - Academic Press

Takei, Yoshio (2015). Handbook of Hormones - Academic Press

(ك ح ز ٤١٠) كيمياء المخلفات الزراعية

المخلفات الزراعية - تصنيف - مصادرها - الخواص الطبيعية - التركيب الكيميائي - مجموعة مخلفات
استخلاص (البكتين و البروتينات القرنية و الجيلاتين و الصبغات و الزيوت والدهون و الدم ولبن الفرز والشرش
والردة الناعمة والخشنة و السليلوز) وتطبيقاتها طرق تجميع وحفظ وتخزين المخلفات الزراعية - طرق استخلاص

وتتقnie المركبات الفعالة في المخلفات الزراعية والكشف الوصفي عنها وتقديرها كميأ – طرق تقدير المكونات الاساسية والثانوية لبعض المخلفات الزراعية (ماء النقع والردة الناعمة والخشنة لبن الفرز و الشرش و الطماطم و اوراق النباتات المتساقطة والمستديمة ومخلفات المصانع الغذائي

المراجع :-

Rosenfeld, Pau and William Andrew (2011). Risks of Hazardous Wastes -- **Springer Germany**

R. J. Hamilton. Lipid analysis in oils and fats. 1998.

(ك ح ز ٤١١) كيمياء التمثيل الغذائي

يتناول هذا المقرر دراسة التمثيل الغذائي للمكونات المختلفة في الغذاء في الكائنات الحية النباتية والحيوانية ويهتم المقرر بصفة خاصة بدراسة تخصص الإنزيمات المختلفة وأنواعها أثناء عمليات التمثيل الغذائي. كما يتناول المقرر علاقة نشاط الإنزيمات المختلفة بعمليات التمثيل الغذائي و التي قد تتسبب في اختلال نواتج التمثيل التي تؤدي إلى ظهور أمراض مختلفة. ولذلك يتناول المقرر المسارات الأساسية لعملية التمثيل الغذائي للمكونات الأساسية مثل الكربوهيدرات و البروتينات والدهون

المراجع :-

Balázs, Robert. "Carbohydrate metabolism." *Metabolic Reactions in the Nervous System* (1970): 1-36.

Ehnholm, Christian, ed. *Cellular lipid metabolism*. Berlin: Springer, 2009.

Welle, Stephen. *Human protein metabolism*. Springer Science & Business Media, 1999.

(ك ح ز ٤١٢) كيمياء الحبوب والطحن

اهمية الحبوب / تصنيف الحبوب / التركيب الكيميائي للحبوب / خواص الحبوب / طرق تخزين الحبوب والعوامل المؤثرة في عملية التخزين / الخواص الطبيعية والكيميائية لحبوب (القمح – الذرة – الارز – الشعير – الشوفان) / العمليات الكيميائية التي تجري قبل وبعد الطحن / العمليات الكيميائية لتبيض الدقيق / مواصفات جودة الدقيق - طرق اخذ عينات الحبوب وتخزينه وتجانسها – اختبارات الحبوب الطبيعية والكيميائية – اختبارات الجودة للحبوب - - اختبارات الدقيق

المراجع :-

ليلى عبد المنعم السباعي (٢٠٠٢) الخبز والمخبوزات بخميره الخباز – منشأ المعارف – الاسكندرية – مصر

كمال رشدي فؤاد حسين (٢٠٠٣) كيمياء الحبوب ومنتجاتها – دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع القاهرة - مصر

Hamaker, B R (2008). Technology of Functional Cereal Products - Woodhead Publishing

Wrigley, C. (2010). Cereal Grains - Woodhead Publishing

(ك ح ز ٤١٣) كيمياء السوائل الحيوية

مقدمة – فكرة عامة عن السوائل الموجودة في الكائن الحي – الماء (الخواص الطبيعية - الخواص الكيميائية – وظائف الماء) – الدم (التركيب الكيميائي له – انواع كرات الدم – مراحل تكوين خلايا الدم (الحمراء – البيضاء – الصفائح الدموية) - السائل المنوي (التركيب الكيميائي – الخواص – انواعه) – البول (التركيب

التشريحي للجهاز البولي - الخواص الطبيعية والكيميائية (- اللبن (التركيب الكيميائي - انواع اللبن) -العرق)
انواع الغدد المسئولة عنه - التركيب الكيميائي (-الدموع) انواع الغدد الدرقية - التركيب الكيميائي) -الصفراء)
التركيب الكيميائي (اختبارات الماء (الطبيعية - الكيميائية - الميكروبيولوجية) -اختبارات اللبن (الطبيعية والكيميائية
- الكشف عن طرق الغش) -اختبارات الدم -اختبارات السائل المنوي -اختبارات البول (الطبيعية والكيميائية
الميكروسكوبية) - اختبارات الصفراء -

المراجع :-

تلفان عناد احمد المهاوي - الجزء الثاني - لينينجر - دار الكتب الوطنية -بنغازي - الدار الجماهيرية للنشر
التوزيع والاعلان ١٩٩٣ - اساسيات الكيمياء الحيوية - ترجمه

Robert Horton H. (2006). Principles of Biochemistry. FOURTH EDITION. North Carolina State University.

A. L. Leninger(1984). Biochemistry. Worth Publishers Inc.,

W.B. Saunders (2009). Cerebrospinal Fluid in Clinical Practic

(ك ح ز ٤١٤) كيمياء الاغذية

التركيب الكيميائي والخواص الطبيعية والكيميائية واهمية المركبات الاساسية في المادة الغذائية (الماءو
الاحماض الامينية والبيتيدات والبروتينات المواد الكربوهيدراتية والمواد الدهنية والفيتامينات والاملاح) - التصنيف
ودراسة المركبات الفعالة بها ودورها في المواد الغذائية (الحبوب و التوابل الاسماك والقشريات و المشروبات
والبيض و الصبغات)- طرق الاستخلاص والتنقية والاختبارات الوصفية والكمية للمركبات الاساسية في المادة
الغذائية -الاضافات الغذائية

المراجع :-

حنفي عبدالعزيز هاشم (١٩٩٦) أساسيات كيمياء الاغذية . - الدار العربية للنشر
محمد أمان البسطويسى (١٩٩٩). تركيب وتحليل الاغذية . مكتبة المعارف الحديثة.

Pico, Y. (2012). Chemical Analysis of Food: Techniques and Applications- Academic Press

Belitz, H. D. and Grosch, W. (1999). Food Chemistry – Springer Germany.

Owu Su, A.R. (2005). Introduction to Food Chemistry – CRC – London

(ك ح ز ٤١٥) كيمياء السموم الحيوية

تعريف المادة السامة - معرفة أكثر المواد السامة خطورة - معرفة خواص المواد السامة وتأثيرها على
الجسم - أعراض التسمم وطرق العلاج تأثير المواد الكيميائية على أجسام الكائنات الحية وخصوصا تأثيرها
على جسم الإنسان - السموم الفطرية

المراجع :-

Falconer, Ian R., ed. *Algal toxins in seafood and drinking water*. Elsevier, 2012.

Harvey, Alan L. "Cytolytic toxins." *Handbook of toxinology*. CRC Press, 2020. 1-66.

(ك ح ز ٤١٦) الكيمياء البيئية وقياس التلوث

النظام البيئي / مفهوم التلوث/ تلوث الماء(الملوثات العضوية، مياه المجاري، الصابون والمنظفات)

المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية) / الملوثات الجوية (المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية)
 تلوث التربة (المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية) / النفايات (الصناعية - والمنزلية) المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية) / التلوث الاشعاعي (المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية) التلوث البيولوجي المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية) التلوث الكيميائي المصادر - انواعه - طرق القياس - طرق المعالجة - التأثيرات الفسيولوجية) السلسلة الغذائية الطرق العملية لجمع عينات التلوث من مصادرها المختلفة / طرق اخذ العينات المختلفة واعدادها لقياس التلوث فيها/ طرق قياس التلوث (الهوائي - التربة - المياه - الكيميائي - الاشعاعي - البيولوجي - السمعي - الاغذية)

- المراجع :-

محمد السيد أرناؤوط (١٩٩٩) الانسان وتلوث البيئة - الدار المصرية اللبنانية
 طلعت ابراهيم الاعوج (١٩٩٩) - التلوث الهوائي والبيئة - الجزء الثاني - الدار المصرية اللبنانية
 محمد مجدي عبد الله واصل (٢٠٠٥) - أسس الكيمياء التحليلية التحليل الوصفي والكمي والآلى
 لتحاليل الدقيقة لمتبقيات السموم والملوثات البيئية فى النظام البيئى، فتحى عبد العزيز (٢٠٠٠).

Ravendra Naidu (2008) Chemical Bioavailability in Terrestrial Environments- Elsevier Science

Physicochemical and Environmental Plant Physiology

Fu Yen. (1999). Environmental Chemistry. Chemical Principles for Environmental Processes. Blackwell Publishing.

Julian E Andrews, Peter Brimblecombe, Tim Jickells, Peter Liss, Brian Reid (2004). An Introduction to Environmental Chemistry. Blackwell Publishing.

(ك ح ز ٤١٧) كيمياء تحليل المخلفات الزراعية

المخلفات الزراعية - تصنيف - مصادرها - الخواص الطبيعية - التركيب الكيميائي - مجموعة مخلفات استخلاص (البكتين و البروتينات القرنية و الجيلاتين و الصبغات و الزيوت والدهون و الدم و لبن و الفرز و الشرش و الردة الناعمة والخشنة و السليلوز) - طرق التقدير الوصفي والكمي لها - وتطبيقاتها - طرق تجميع وحفظ وتخزين المخلفات الزراعية - طرق استخلاص وتنقية المركبات الفعالة في المخلفات الزراعية والكشف الوصفي عنها وتقديرها كميًا - طرق تقدير المكونات الاساسية والثانوية لبعض المخلفات الزراعية (ماء النقع و الردة الناعمة والخشنة لبن الفرز و الشرش و الطماطم و اوراق النباتات المتساقطة والمستديمة ومخلفات المصانع الغذائي - طرق تنقية المياه

- المراجع :-

Rosenfeld, Pau and William Andrew (2011). Risks of Hazardous Wastes -- **Springer Germany**

أحمد السروى - معالجة مياه الصرف الصناعي - دار الكتب العلمية - ٢٠٠٢

R. J. Hamilton (2010). Agricultural Waste Management Field Handbook --- **Springer Germany**

(٩) قسم علوم الأراضي
أ) قائمة مقررات قسم علوم الأراضي

الكود	المقرر	إجباري/ اختياري	البرنامج الدراسي	المستوي	الفصل الدراسي
أرض ١٠٦	أساسيات أراضي ومياه	أجباري	عام – هندسة زراعية	الأول	الثاني
أرض ١٠٧	طبيعة وأرصاد جوية	أجباري	عام	الأول	الأول
أرض ٣٠١	طبيعة أراضي	أجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الأول
أرض ٣٠٢	كيمياء ومنرالوجيا الأراضي	أجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
أرض ٣٠٣	تكنولوجيا صيانة وتحسين أراضي	أجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الأول
أرض ٣٠٤	كيمياء وتصنيع أسمدة	أجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
أرض ٣٠٥	علاقة التربة بالماء و النبات	أجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الأول
أرض ٣٠٦	نمذجة وأستشعار الأراضي والمياه	إجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
أرض ٣٠٧	الأسمدة العضوية وإنتاج الكمبوست	إجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الأول
أرض ٣٠٨	ري وصرف زراعي	إجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
		اختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الأول
		اختياري	اجتماعي ريفي	الثالث	الأول
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
أرض ٣٠٩	تلوث التربة والمياه و النبات	أختياري	الأراضي و المياه	الثالث	الأول
أرض ٣١٠	جيولوجيا ومياه جوفية	أختياري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
أرض ٣١١	خدمة الأراضي و المياه	أختياري	الأراضي والمياه	الثالث	الأول
أرض ٣١٢	اجهزة تحليل التربة و النبات و المياه	أختياري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
أرض ٣١٣	خصوبة اراضي وأسمدة وتسميد	اختياري	البساتين	الثالث	الأول
أرض ٣١٤	التدريب الميداني	اجباري	الأراضي والمياه	الثالث	الثاني
أرض ٣١٥	خصوبة أراضي وعلاقتها بإنتاج المحاصيل	أختياري	المحاصيل	الثالث	الأول
أرض ٣١٦	التغيرات المناخية والأستشعار من البعد	أختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
			حشرات	الثالث	الأول
			مبيدات	الثالث	الأول
			أمراض نبات	الثالث	الأول
أرض ٣١٧	خصوبة أراضي وتغذية نبات	إجباري	الشعبة العامة	الثالث	الأول
أرض ٤٠١	خصوبة التربة والتسميد	أجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤٠٢	تكنولوجيا النانو وتغذية نبات	أجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني
		أختياري	الكيمياء الحيوية الزراعية	الثالث	الثاني
أرض ٤٠٣	تقنيات أستخدام المياه رديئة النوعية	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤٠٤	حصر وتصنيف أراضي	أجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني

الكود	المقرر	اجبارى/ اختياري	البرنامج الدراسي	المستوي	الفصل الدراسي
أرض ٤٠٥	تطبيقات الـ GIS في إدارة الأراضي والمياه	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤٠٦	أستصلاح وتعمير الأراضي	أجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
أرض ٤٠٧	الزراعة الدقيقة و المستدامة	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤٠٨	التكنولوجيا الحيوية الزراعية	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني
أرض ٤٠٩	الزراعة العضوية و الحيوية	اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
		اختياري	الحشرات	الثالث	الأول
		اختياري	المبيدات	الثالث	الثاني
		اختياري	الميكروبيولوجيا الزراعية	الثالث	الأول
أرض ٤١٠	خدمة أراضي اللاندسكايب	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني
أرض ٤١١	اساليب بحث علمي	اجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤١٢	تدوير المخلفات الزراعية	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني
أرض ٤١٣	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	اجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤١٤	التقنيات النانوية في الزراعة	اختياري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني
أرض ٤١٥	لغة أنجليزية في مجال التخصص	أجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أرض ٤١٦	مشروع التخرج	اجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الثاني

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم علوم الأراضي (أرض ١٠٦) أساسيات أراضي ومياه

توضيح مفاهيم الجودة - الاسس الجيولوجية للأراضي الزراعية - تكوين الأراضي - الخواص الكيميائية للأراضي - تفاعلات التبادل الكاتيوني - الأراضي الزراعية المصرية - دراسة قوام التربة - بناء التربة - مسام التربة - العلاقات الكمية للمكونات الأرضية - حركة الماء في الأراضي في الأراضي المشبعة والأراضي غير المشبعة - استصلاح الأراضي المتأثرة بالإملاح - الأراضي الجيرية - الخواص الأرضية المميزة للأراضي المتأثرة بالإملاح - مؤشرات صلاحية المياه للرى - التربة كمصدر للعناصر الغذائية - التركيب الحجمي للأرض - المادة العضوية والدبال بالتربة - تغذية النبات - العناصر الغذائية وأهميتها للنبات - العناصر الضرورية للنبات - نظريات امتصاص العناصر الغذائية - التركيب الكيماوى للنباتات - وظائف العناصر في تغذية النبات - الأسمدة - المخصبات - أسمدة العناصر الكبرى - أسمدة العناصر الصغرى - خلط الأسمدة.

المراجع:

السيد أحمد الخطيب (٢٠٠٦): أساسيات علم الأراضي. سامي محمد شحاتة (٢٠١١): الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة. Brahma Mishra (2012): Fertilizer Technology and Management

(أرض ١٠٧) طبيعة و أرساد جوية

شرح لثقافة الجودة - تعريف علم الفيزياء - تعريف القياس الفيزيائي مقدمة فى علم الطبيعة - الكميات القياسية والكميات المتجهة - المادة وحالتها - تابع خواص الموائع (الضغط) - تابع خواص الموائع (قاعدة أرشميدس) - تابع خواص الموائع - (الخاصية الشعرية - قوي التماسك والتلاصق - التوتر السطحي) - المرونة - صفات الجسم المرن - حد المرونة - قانون هوك للمرونة - معامل المرونة - الانفعال - الإجهاد - مقدمة علم الارصاد الجوية- المناخ - الطقس - محطات الرصد الجوى - الغلاف الجوى وطبقاته - الهواء الأرضي - العوامل المحددة لمناخ جمهورية مصر العربية - العناصر الجوية (الأشعاع الشمسي) - حرارة التربة - الرطوبة الجوية - الرطوبة الارضية - الضغط الجوى - الرياح - المناخ كعامل تكوين الأراضي - التصحر .

المراجع:

محمد علي معتوق - الصادق محمد القاضي (٢٠١٢): أساسيات الفيزياء المعملية - الدار العربية للنشر و التوزيع. فيليب بيورياك - أدوارد أوسبورن مترجم (عبد الفضيل القباني) ٢٠١٦: العلوم الفيزيائية في الزراعة - دار الكتب العلمية للنشر و التوزيع محمد أبراهيم شرف (٢٠٠٥): جغرافية المناخ التطبيقي - دار المعرفة الجامعية

Don Scott, H., (2000): Soil Physics.

(أرض ٣٠١) طبيعة أراضي

الخواص الطبيعية للأراضي بصفة عامة و شرح توصيف البرنامج - خواص الماء وعلاقتها بالجسم المسامي - حجم الحبيبات وعلاقتها بالسطح النوعي - الخواص الطبيعية للطين والغرويات - البناء الأرضي والتجمعات وتوزيع الماء الأرضي - جهد الماء الأرضي والتوصيل الهيدروليكي - تدفق الماء في حالة التشبع - تدفق الماء في حالة عدم التشبع - تحرك المحلول وملوحة التربة والإمداد المائي للنبات - الهواء الأرضي والمسافات البينية والتبادل الغازي للتربة - حرارة التربة والتدفق الحراري وحرارة الابتلال - لون التربة والتمدد والانكماش والليونة والإلتصاق - قوام الارض - الكثافة والمسامية - بناء التربة والتشرب

References: Nyle C. Brady Ray R. Weil (2004) Elements of the nature and properties of soil. Second Edition. Upper Saddle River, New Jersey.

(أرض ٣٠٢) كيمياء ومنرالوجيا الأراضي

دراسة السلوك الكيميائي لصور عناصر التربة والعوامل المؤثرة على تيسرها - دراسة كيمياء سطوح الغرويات العضوية وانواع الادمصاص - التركيب الكيميائي والمعدنى للقشرة الارضية والاراضى الزراعية - تصنيف المعادن - مواد اصل الاراضى - التجوية - التركيب المعدنى للتربة - مصادر الشحنة السالبة على معادن الطين - التركيب الكيميائي لمعادن السليكات وتقسيمها - اثر التركيب المعدنى على صفات التربة - التبادل الايونى فى الاراضى وتطبيقاته فى المجالات الزراعية - كيمياء المحلول الارضى - التركيب الكيماوى والمعدنى للأراضي الزراعية - التركيب البنائي لمعادن السليكات وتقسيمها - التركيب البنائي لمعادن الطين وتقسيمها - التركيب المعدنى للأراضي المصرية الرسوبية - التركيب المعدنى للأراضي المصرية الجيرية - دراسة تفصيلية لبعض معادن الطين الهامة - تثبيت معادن الطين للنيتروجين الأمونيومى و الفسفور و البوتاسيوم و العوامل المؤثرة عليها .

المراجع: حسن رمضان سلامة (٢٠٠٤) . أصول الجيومورفولوجيا. عبد المنعم بليغ (٢٠٠٥). معالم التصنيف

الجديد لأراضي العالم

(أرض ٣٠٣) تكنولوجيا صيانة وتحسين أراضي

تمهيد علم صيانة التربة مع شرح توصيف البرنامج والمقرر - تعرية التربة (مراحلها وأنواعها والتوزيع الجغرافي للتعرية) التعرية المائية وأنواعها وكيفية حدوثها - الطرق الزراعية للمحافظة على الأراضي - الطرق الزراعية لصيانة التربة خدمة التربة بهدف المحافظة عليها - أ- تحسين البناء الأرضي - ب- التسميد واستراتيجية المحافظة على الأرض ج- عملية الأثر والآلات المستخدمة - أسس الحماية الميكانيكية - المحافظة على الأراضي من عناصر سوء الاستغلال - طرق المحافظة على المياه.

المراجع: صيانة أراضي - محمد عصام الدين (١٩٩٤) - دار الكتب المصرية. أصول البحث والتطبيق وإصلاح الأراضي - أبو زيد ، سعيد (٢٠٠٦) معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة - مركز البحوث الزراعية.

(أرض ٣٠٤) كيمياء وتصنيع أسمدة

الأسمدة وأنواعها - العمليات التخليقية لصناعة الأسمدة المعدنية - الأسمدة النيتروجينية وطرق تصنيعها - الأسمدة بطيئة الامداد ومثبطات التأزت - الأسمدة المركبة وأسمدة العناصر الصغرى - الأسمدة البوتاسية والتسميد مع الري - طرق رفع كفاءة الأسمدة - الأسمدة الفوسفاتية وطرق تصنيعها - الأسمدة العضوية - سلوك الأسمدة العضوية والفوسفاتية في الاراضي - تعظيم الاستفادة من الأسمدة الفوسفاتية والبوتاسية - الاتجاهات الحديثة لانتاج أسمدة عضوية من مخلفات عضوية مختلفة - تعظيم الاستفادة من الأسمدة الفوسفاتية والعضوية - اسمدة العناصر الصغرى.

المراجع: سعد الله نجم عبدالله النعيمي (١٩٨٧). الأسمدة وخصوبة التربة - العراق. بلبع (١٩٨٠). "خصوبة الاراضي والتسميد" دار المطبوعات الجديدة.

Thompson , L.M. and Troeh , F.R. (1982)."Soils and Soil Fertility"Mc Graw-Hill Publishing Company LTD

(أرض ٣٠٥) علاقة التربة بالماء و النبات

قوى مسك الماء الأرضي في التربة - تأثير خصائص التربة على مسك الماء الأرضي وحركته - امتصاص الماء الأرضي بواسطة النبات - الإجهاد المائي وكيفية مواجهته - مؤشرات صلاحية المياه للري -تقدير الاستهلاك المائي للنبات - العناصر الغذائية في التربة والعوامل المؤثرة على صلاحيتها للنبات -تحولات العناصر الغذائية في التربة وتأثيرها على النبات - مشكلات العناصر الغذائية في التربة وتأثيرها على النبات - التداخل بين العناصر الغذائية وأثره على تغذية النبات - الوظائف الحيوية للعناصر الغذائية داخل النبات وأعراض نقصها -انتقال الايونات من المحلول الارضي الي سطح المجموع الجذري للنبات - الامتصاص السالب للعناصر الغذائية من التربة بواسطة النبات -الامتصاص الحيوي للعناصر الغذائية من التربة بواسطة النبات.

References: Poul J. Kramer (1995). Water Relations of Plant and Soils. by Academic Press, Inc., pp 495. Shingo Iwata (1995). Soil Water Interactions by: © 1995 by Marcel Dekker Inc., 270 Madia Son Avenue, New York, 10016 pp 440.

(أرض ٣٠٦) نمذجة وأستشعار الأراضي والمياه

تعريف النمذجة - أنواع النمذجة(فيزيائية - رياضية) - إنشاء النماذج - معايرة النماذج - التحقق من مصداقية النماذج - أسس الأستشعار من بعد - أنواع الأقمار الصناعية - ترجمة صور الأقمار الصناعية - أسس الأستشعار من قرب - تقسيمات أجهزة الأستشعار من قرب - نمذجة بيانات الأستشعار للتنبؤ بصفات الأراضي

والمياه - تطبيقات الأستشعار المختلفة في مجال الأراضي و المياه - أستخدمات تقنيات الأستشعار في رطوبة التربة والغطاء النباتي و المياه الجوفية.

المراجع:

محمد الخزامي عزيز ومحمد شافي عبد الله (٢٠٠٨): مدخل الى علم الخرائط والخرائط الآلية، مكتبة دار العلم بالكويت. نظم المعلومات الجغرافية ٢٠١٢: أساسيات وتطبيقات للجغرافيين، الطبعة الرابعة، منشأة المعارف، الاسكندرية. عبد رب النبي، ١٩٩٢. مدخل في علم الاستشعار عن بعد- الدار العربية للنشر والتوزيع. وحيد مصطفى احمد (٢٠٠٤) أنظمة الاستقبال من الأقمار الصناعية - الدار العربية للنشر والتوزيع.

(أرض ٣٠٧) الأسمدة العضوية و إنتاج الكمبوست

مصادر المخلفات العضوية وتركيبها -الأسمدة العضوية وتحلل المخلفات العضوية- دور الكائنات الحية في تحلل المخلفات العضوية- التركيب الكيميائي للمادة العضوية - العوامل المؤثرة علي تحلل المادة العضوية - تكون المادة الدبالية وتركيبها في التربة - أهمية المادة العضوية للأراضي - تكنولوجيا الأستفادة من المخلفات العضوية - انتاج الاسمدة العضوية من المصادر المختلفة - تدوير المخلفات العضوية والأستفادة القصوى منها - الطرق المختلفة لإنتاج الكمبوست - ادارة التسميد في الزراعة العضوية - خصوبة الاراضى وخدماتها تحت ظروف الزراعة العضوية.

References:

تكنولوجيا أسمدة ومخلفات عضوية ٢٠٠٨. عصام عبد المنعم و أحمد حمدي النجار. رقم الأيداع ٢٢٧٦١ / ٢٠٠٨

Rodal, J. L., and Staff, 1969. The Complete Book of Composting. Rodale Books (1969) Inc. **Fundamentals of Organic Agriculture. 2003.** Kathleen Delate, Iowa State University. Edited by Jean McGuire, ISU Extension Continuing Education & Communication Services. Illustrated by Jane Lenahan. Designed by Mary Sailer, Spring Valley Studio.

(أرض ٣٠٨) ري وصرف زراعي

الموارد المائية في مصر والعالم العربي -الحكم علي صلاحية المياه للري - الاحتياطات اللازمة لاستخدام المياه منخفضة الجودة - تقدير الاحتياجات المائية للمحاصيل المختلفة - تقدير الاحتياجات المائية للمحاصيل المختلفة -مناوبات الري - نظم الري المختلفة - حركة المياه وتصرفها في المجاري المائية - كفاءة الري -الصرف الزراعي في مصر والعالم العربي - نظم الصرف المختلفة - كيفية إنشاء شبكة الصرف - الاحتياطات اللازمة لصيانة شبكات الصرف

المراجع:

أسس الري وعملياته ، ترجمة علي عبد الحفيظ حلمي، محمد الفيازي علي حماد ، دار جون دايلي وأبنائه ٢٠٠٠ - محمد حسن عامر ٢٠٠٣. دليل الصرف الزراعي.

Haygarth and Jarvis, 2002, Agriculture hydrology and water quality. CABI. Publishing.

(أرض ٣٠٩) تلوث التربة و المياه و النبات

توصيف المقرر - مقدمة- تلوث التربة - أسبابه و أهم مظاهر التلوث- تلوث التربة الزراعية و أهم أنواعه - مشاكل تلوث التربة كيميائياً (التلوث الكيميائي للتربة) - التلوث بالأسمدة- إدارة تلوث التربة - تلوث المياه - تلوث المياه وأثره علي صحة الإنسان - مصادر تلوث المياه - الحلول الملائمة لعلاج تلوث المياه - التشريعات الدولية و القومية للحد من تلوث التربة و المياه - تلوث النبات - التلوث البيولوجي للنبات و التلوث الكيميائي - التشريعات الدولية للحد من تلوث النبات و أثره علي الصحة العامة

المراجع: تلوث التربة و المياه (٢٠١٨): محمود الجبيلي - سلوي أحمد (دار الكتب و الوثائق-بغداد).

Ozturk et al., (2015). Blants, Pollutants and Remediation. Springer.

(أرض ٣١٠) جيولوجيا ومياه جوفيه

تركيب الارض وخواصها الطبيعية - المعادن نشاتها وتكوينها وتقسيمها وخواصها المختلفة - الصخور نشاتها وتكوينها وتقسيمها وانواعها المختلفة - الصخور النارية نشاتها وتكوينها وتقسيمها وخواصها المختلفة - نسق التفاعل الصخور المتحولة - عوامل التحول - انواع الصخور المتحولة - الصخور الرسوبية - انواعها - تقسيمها وخواصها - وصف بعض انواع الصخور المختلفة(نرية - متحولة - رسوبية) - دورة الصخور في الطبيعة - المياه في الطبيعة - الدورة الهيدرولوجية في الطبيعة - الهيدرولوجيا السطحية - المياه في باطن الارض - جيوكيميائية المياه الجوفية المياه الجوفية في جمهورية مصر العربية ١- وادي النيل والدلتا - المياه الجوفية في الصحارى المصرية ومناطق التنمية الزراعية الجديدة (توشكى - سيناء - درب الاربعين - الواحات) - المياه الجوفية في ج.م.ع ، الواحات - المياه الجوفية في توشكى ، درب الأربعين.

المراجع: مصطفى محمود سليمان ١٩٨٥. الجيولوجيا العامة. كلية العلوم جامعة الزقازيق .

(أرض ٣١١) خدمة الأراضي و المياه

الموارد الأرضية والمائية بجمهورية مصر العربية - خدمة الخواص الطبيعية للأراضى (البناء الارضى -التجمعات الارضية - المسامية- النفاذية- غيرها) - خدمة بعض الخواص الكيميائية للأراضى والعناصر الغذائية الكبرى والصغرى - خدمة الاراضى المتأثرة بالاملاح - خدمة الاراضى الرملية - خدمة الاراضى الجيرية - خدمة الاراضى الطينية الثقيلة والطفلية - خدمة الاراضى الملوثة - التقنيات الحديثة فى مقاومة النباتات للاجهاد بانواعه (الحرارى - الجفاف -الملحى ،وغيرها) تحت ظروف جميع الاراضى - مؤشرات صلاحية المياه للرى وادارتها - ادارة المياه رديئة النوعية والاستفادة القصوى منها - التقنيات الحديثة فى معالجة المياه رديئة النوعية

المراجع: عبدالمنعم بلبع ١٩٧٦. استصلاح وتحسين الاراضى. ابراهيم محمد حبيب ١٩٩٣. أستصلاح وتحسين

الأراضى . محمد عصام الدين شوقى- صلاح الدين بكر ١٩٩٤. صيانته الأراضى.

(أرض ٣١٢) أجهزة تحليل التربة والنبات و المياه

مقدمة وشرح أهداف المقرر - أخذ عينات التربة و النبات - أخذ عينات المياه - المرافق المختبرية و التحكم في الجودة ومعالجة البيانات - التحليل الطبيعي للتربة - التحليل الكيماوي للتربة - تحليل العناصر الغذائية في التربة - تحليل العناصر الغذائية في النبات - تأثير pH التربة علي توافر و تيسر العناصر الغذائية للنبات - تحليل التربة و

النبات بواسطة أجهزة معملية آلية - تحليل التربة و النبات لتحديد تلوث البيئة - تحليل مياه الري و معالجة البيانات - تحديد جودة مياه الري - المعايير الدولية للحكم على خصوبة وصلاحية التربة و النبات و المياه وإعداد التقارير .

المراجع: Tandon, H. L. S. (ed.). 1993. *Methods of analysis of soils, plants, waters and fertilizers*.

Fertilizer Development and Consultation Organization, New Delhi, India.

Van Schouwenberg, J. CH., and I. Walinge. 1973. *Methods of analysis for plant material*. Agric. Univ., Wageningen, The Netherlands.

Soil and Plant Analysis Council. 1992. *Handbook on reference methods for soil analysis*, Athens, GA, USA.

(أرض ٣١٣) خصوبة أراضي وأسمدة وتسميد

مفاهيم أولية في خصوبة التربة - العوامل المؤثرة على خصوبة التربة - العناصر الغذائية الكبرى والدقيقة - دراسة خصوبة التربة وعلاقتها بالنمو ودراسة العوامل المحددة للنمو - دراسة أطوار التربة المختلفة وعلاقتها بالخصوبة - الطرق الكيميائية والحيوية لتقدير الخصوبة - الطرق الكيميائية لتقدير الخصوبة - استخدام النظائر المشعة ومعادلات الخط المستقيم في تقدير الخصوبة الأرضية - وسائل إمداد الأرض والنبات بالعناصر الغذائية باستخدام تكنولوجيا التسميد - الأسمدة وأنواعها - الأسمدة النيتروجينية وطرق تصنيعها و الأسمدة بطيئة الامداد ومثبطات التآزت - الأسمدة المركبة وأسمدة العناصر الصغرى - الأسمدة البوتاسية والتسميد مع الري - طرق رفع كفاءة الأسمدة - الأسمدة الفوسفاتية وطرق تصنيعها - الأسمدة العضوية و الاتجاهات الحديثة لإنتاجها.

References: Thompson, L.M. and Troeh, F.R. (1982). "Soils and Soil Fertility" Mc Graw-Hill Publishing Company LTD.

(أرض ٣١٤) تدريب ميداني

يهدف إلى تنمية المهارات المهنية وتدريبهم على كيفية التفكير العلمي السليم لحل بعض مشكلات الأراضي وكيفية تصميم وتخطيط للتجربة المعملية وتنفيذها من خلال العمل في مجموعة بحثية ، التواصل مع محتويات المكتبة من مراجع ومجلات دورية علمية ذات الصلة بمجال علوم الأراضي وذلك لإعداد مقترح بحثي وعرضه بأسلوب علمي سليم ، تنمية قدرات الطالب على التواصل مع المناطق البحثية وتعريفهم بمجالات العمل المختلفة التي يمكن الالتحاق بها كسوق عمل بعد التخرج وذلك من خلال الزيارات الميدانية والرحلات العلمية التي يقومون بها طوال فترة التدريب - قانون البيئة - التقييم البيئي - الإدارة المتكاملة للمخلفات الصلبة - إجراء التحليلات المختلفة على عينات التربة - زيارة ميدانية - اخذ عينات نباتية لدراسة محتواها من العناصر الغذائية - عمل مستخلصات نباتية - التعرف على اجهزة التحليل الكيماوى بالمعمل المركزى وكيفية تشغيلها - دراسة معملية لبعض حالات تدهور الأراضي وكيفية المحافظة عليها - تغير المناخ وأثره على القطاع الزراعي - معالجة المياه - التحليلات المتبعة للتعرف على صلاحية المياه للزراعة - إعادة تدوير المياه .

المراجع:

Tandon, H. L. S. (ed.). 1993. *Methods of analysis of soils, plants, waters and fertilizers*.

Fertilizer Development and Consultation Organization, New Delhi, India.

Van Schouwenberg, J. CH., and I. Walinge. 1973. *Methods of analysis for plant material*. Agric. Univ., Wageningen, The Netherlands.

Soil and Plant Analysis Council. 1992. *Handbook on reference methods for soil analysis*, Athens, GA, USA.

(أرض ٣١٥) خصوبة أراضي وعلاقتها بإنتاج المحاصيل

أسس ومفاهيم أولية في خصوبة التربة و العوامل البيئية والأرضية المؤثرة على خصوبة التربة - العناصر الغذائية الكبرى والدقيقة مصادرها - صورها - دوراتها) - دراسة خصوبة التربة وعلاقتها بالنمو ودراسة العوامل المحددة للنمو - دراسة أطوار التربة المختلفة وعلاقتها بالخصوبة ودراسة الطرق الكيميائية والحيوية لتقدير الخصوبة الأرضية - دراسة الطرق الكيميائية الحيوية لتقدير الخصوبة الأرضية - دراسة استخدام النظائر المشعة ومعادلات الخط المستقيم في تقدير الخصوبة الأرضية - وسائل إمداد الأرض والنبات بالعناصر الغذائية باستخدام تكنولوجيا التسميد - الأسمدة وأنواعها - الأسمدة النيتروجينية وطرق تصنيعها و الأسمدة بطيئة الامداد ومثبطات التأزت الأسمدة المركبة وأسمدة العناصر الصغرى - الأسمدة الفوسفاتية و البوتاسية والتسميد مع الري - طرق رفع كفاءة الأسمدة و اسمدة العناصر الصغرى - الأسمدة العضوية و الاتجاهات الحديثة لإنتاج أسمدة عضوية من مخلفات عضوية مختلفة - الأسمدة وعلاقتها بإنتاج المحاصيل الزراعية.

المراجع:

سعد الله نجم عبدالله النعيمي (١٩٨٧). الأسمدة وخصوبة التربة ، العراق . بلبع (١٩٨٠). " خصوبة الاراضى والتسميد" دار المطبوعات الجديدة.

Thompson, L.M. and Troeh, F.R. (1982)."Soils and Soil Fertility"Mc Graw-Hill Publishing Company LTD.

(أرض ٣١٦) التغيرات المناخية والأستشعار من البعد

مقدمة عن تطور التغيرات المناخية فى العالم وجمهورية مصر العربية - مؤشرات كشف التغيرات المناخية - توصيف النماذج المناخية - تأثيرات وانعكاسات التغير المناخى - سيناريوهات التغير المناخى - التغيرات المناخية واثرها على البيئة ونتاجية المحاصيل ووقايتها من الأمراض و الحشرات - نظم المعلومات الجغرافية - الرياح - أنواعها - تأثيرها على النباتات والعمليات الزراعية - تصوير الجوى - الرطوبة الجوية - أهميتها - أنواعها - تأثيرها على البيئة المحيطة - اساسيات الاستشعار عن بعد - أثر المناخ على الاستهلاك المائى - بيانات الأقمار الصناعية - محطات الرصد الجوى - أجهزة الرصد الجوى - عناصر الرصد الجوى - تطبيقات الاستشعار عن بعد فى مجال وقاية النبات - بعض الظواهر الطبيعية وأثرها على البيئة المحيطة - نظم المعلومات الجغرافية وعلاقتها بوقاية النبات - الإرجاع (الاسناد) الجغرافي - برامج نظم المعلومات الجغرافية - تطبيقات الـ GIS فى مجال وقاية النبات.

المراجع:

محمد الخزامي عزيز ومحمد شافي عبد الله (٢٠٠٨): مدخل الى علم الخرائط والخرائط الآلية، مكتبة دار العلم بالكويت. نظم المعلومات الجغرافية ٢٠١٢: أساسيات وتطبيقات للجغرافيين، الطبعة الرابعة، منشأة المعارف، الاسكندرية. عبد رب النبي، ١٩٩٢. مدخل في علم الاستشعار عن بعد- الدار العربية للنشر والتوزيع. وحيد مصطفى احمد (٢٠٠٤) أنظمة الاستقبال من الأقمار الصناعية - الدار العربية للنشر والتوزيع. جمال صيام و شريف فياض (٢٠٠٩) : أثر التغيرات المناخية على وضع الزراعة و الغذاء فى مصر. شركاء التنمية للبحوث والاستشارات و التدريب "مؤتمر التغيرات المناخية و آثارها على مصر". الدراسات المستقبلية (٢٠٠٧ أ) : التغيرات المناخية و الآثار المترتبة عليها فى جمهورية مصر العربية. مركز الدراسات المستقبلية (٢٠٠٧ ب) الآثار المستقبلية للتغيرات المناخية "حالة مصر".

(أرض ٣١٧) خصوبة أراضي وتغذية نبات

أسس ومفاهيم أولية في خصوبة التربة و العوامل البيئية والأرضية المؤثرة على خصوبة التربة - العناصر الغذائية الكبرى والدقيقة (مصادرها - صورها - دوراتها) - دراسة خصوبة التربة وعلاقتها بالنمو ودراسة العوامل المحددة للنمو - دراسة أطوار التربة المختلفة وعلاقتها بالخصوبة ودراسة الطرق الكيميائية والحيوية لتقدير الخصوبة الأرضية - دراسة الطرق الكيميائية الحيوية لتقدير الخصوبة الأرضية - دراسة استخدام النظائر المشعة ومعادلات الخط المستقيم في تقدير الخصوبة الأرضية - وسائل إمداد الأرض والنبات بالعناصر الغذائية باستخدام تكنولوجيا التسميد - العناصر الضرورية للنبات والعوامل المؤثرة عليها - الوظائف الحيوية وأعراض نقص العناصر الغذائية الكبرى - الوظائف الحيوية وأعراض نقص العناصر الغذائية الصغرى - التداخل بين بعض العناصر الغذائية وأثره على تغذية النبات - مشكلات العناصر الغذائية وكيفية التغلب عليها - استخدامات التكنولوجيا الحيوية في التغلب على مشكلات تغذية النبات - المزارع الغذائية " أنواعها - أهميتها - مميزاتها " - المحاليل المغذية " تحضيرها - كيفية حساب تركيز العناصر بها" - المحتوى العنصري للمادة النباتية - انتقال الايونات من المحلول الأرضي الى سطح المجموع الجذري للنبات - نظريات انتقال العناصر الغذائية من المحاليل الى سطح المجموع الجذري للنبات - نظريات الامتصاص السالب للعناصر الغذائية - نظريات الامتصاص الحيوي للعناصر الغذائية - تحولات العناصر الغذائية داخل النبات.

المراجع:

الشواربي محمد يوسف (١٩٩٢). كيمياء الأسمدة وتغذية النبات وتسميد المحاصيل والخضروات والفواكه والنباتات الطبية. مكتبة الأنجلو المصرية- القاهرة. البشبيشى، طلعت رزق (٢٠٠٧) تغذية نبات - كتاب اليكترونى - كلية الزراعة - جامعة طنطا. عمران، محمد السيد (٢٠٠٥). خصوبة الأراضي وتغذية النبات . الدار العربية للنشر والتوزيع - مصر.

References:

Thompson, L.M. and Troeh, F.R. (1982)."Soils and Soil Fertility"Mc Graw-Hill Publishing Company LTD.

Zdenko Rengel 2002. Handbook of plant growth (PH as The master var. iable) by Marcel Dekker, Inc., 270 Madison Avenue, New York, N4 10016. pp. 446.

(أرض ٤٠١) خصوبة التربة و التسميد

أسس ومفاهيم أولية في خصوبة التربة و العوامل البيئية والأرضية المؤثرة على خصوبة التربة - العناصر الغذائية الكبرى والدقيقة (مصادرها - صورها - دوراتها) - دراسة خصوبة التربة وعلاقتها بالنمو ودراسة العوامل المحددة للنمو - دراسة أطوار التربة المختلفة وعلاقتها بالخصوبة ودراسة الطرق الكيميائية والحيوية لتقدير الخصوبة الأرضية - دراسة الطرق الكيميائية الحيوية لتقدير الخصوبة الأرضية - دراسة استخدام النظائر المشعة ومعادلات الخط المستقيم في تقدير الخصوبة الأرضية - وسائل إمداد الأرض والنبات بالعناصر الغذائية باستخدام تكنولوجيا التسميد - أنواعها - الأسمدة النيتروجينية وطرق تصنيعها و الأسمدة بطيئة الامداد ومثبطات التآزت - الأسمدة المركبة وأسمدة العناصر الصغرى - الأسمدة البوتاسية والتسميد مع الرى - طرق رفع كفاءة الأسمدة و أسمدة العناصر الصغرى - الأسمدة الفوسفاتية وطرق تصنيعها - الأسمدة العضوية و الاتجاهات الحديثة لانتاج أسمدة عضوية من مخلفات عضوية مختلفة.

References:

Thompson, L.M. and Troeh, F.R. (1982)."Soils and Soil Fertility"Mc Graw-Hill Publishing Company LTD.

(أرض ٤٠٢) تكنولوجيا النانو وتغذية نبات

العناصر الضرورية للنبات والعوامل المؤثرة عليها - الوظائف الحيوية وأعراض نقص العناصر الغذائية الكبرى - الوظائف الحيوية وأعراض نقص العناصر الغذائية الصغرى - التداخل بين بعض العناصر الغذائية وأثره على تغذية النبات - مشكلات العناصر الغذائية وكيفية التغلب عليها - استخدامات التكنولوجيا الحيوية في التغلب على مشكلات تغذية النبات - المزارع الغذائية "أنواعها - أهميتها - مميزاتها" - المحاليل المغذية "تحضيرها - كيفية حساب تركيز العناصر بها" - المحتوى العنصري للمادة النباتية - انتقال الأيونات من المحلول الأرضي الي سطح المجموع الجذري للنبات - نظريات انتقال العناصر الغذائية من المحاليل الي سطح المجموع الجذري للنبات - نظريات الامتصاص السالب للعناصر الغذائية - نظريات الامتصاص الحيوي للعناصر الغذائية - تحولات العناصر الغذائية داخل النبات.

المراجع:

الشواربي محمد يوسف (١٩٩٢). كيمياء الأسمدة وتغذية النبات وتسميد المحاصيل والخضروات والفواكه والنباتات الطبية. مكتبة الأنجلو المصرية- القاهرة. **البشبيشي، طلعت رزق (٢٠٠٧)** تغذية نبات - كتاب اليكترونى - كلية الزراعة - جامعة طنطا. **عمران، محمد السيد (٢٠٠٥).** خصوبة الأراضي وتغذية النبات . الدار العربية للنشر والتوزيع - مصر .

Zdenko Rengel 2002. Handbook of plant growth (PH as The master var. iable) by Marcel Dekker, Inc., 270 Madison Avenue, New York, N4 10016. pp. 446.

(أرض ٤٠٣) تقنيات استخدام المياه رديئة النوعية

شرح توصيف المقرر - مقدمة "الطلب العام علي المياه" - صلاحية المياه رديئة النوعية للإستخدام - الجوانب البيئية المتعلقة بالري بالمياه لعادمة - معالجة المياه العادمة والاعتبارات الخاصة بنوعية المياه - مياه الصرف الصحي واقعها وطرق معالجتها - الحمأة الناتجة عن معالجة مياه الصرف الصحي - مياه الصرف الزراعي واقعها وطرق معالجتها - مياه الصرف الصناعي واقعها وطرق معالجتها - الاستخدام السليم والكفاء الفعال للمياه العادمة المعالجة - الري بالمياه العادمة المعالجة - مراقبة وتقييم الري بمياه - وضع مدونة لتسميد المحاصيل التي تروى بالمياه العادة -التشريعات و القوانين لمنظمة لإستخدام المياه رديئة النوعية

المراجع:

محمد منهل الزعبي وآخرون (٢٠١٤) . استعمال مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة، الهيئة العامة للبحوث العلمية الزراعية، وزارة الزراعة والإصلاح الزراعي، سوريا.

Tilley, E, Ulrich, L, Lüthi, C, Reymond, Ph, g, Schertenleib, R and Zurbrugg, C., 2014. Compendium of Sanitation Systems and Technologies. 2nd Revised Edition. Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology (Eawag) Dubendorf, Switzerland.

(أرض ٤٠٤) حصر وتصنيف أراضي

حصر الأراضي (أغراضه - أنواعه - وحداته) - مراحل حصر الأراضي - الوصف الحقلّي للأراضي - الفحص العام للمنطقة - الفحص الدقيق لقطاع التربة - تحديد الافاق والطبقات المكونة للقطاع - عينات التربة - دراسة لأشكال القطاعات الأرضية - نشأة وتكوين الكون - تركيب القشرة الأرضية - التجوية والثلثات النسبي للمعادن - عوامل تكوين الأراضي - عمليات تكوين الأراضي - التقسيم الأمريكي لتصنيف الأراضي - التقسيم الدولي لتصنيف الأراضي.

المراجع:

حسن - محمد نجيب (١٩٦٩) اصول البيدولوجى - المكتب المصرى الحديث للطباعة - الاسكندرية. حسن ، محمد نجيب - فوزى كشك - أحمد بسيونى (١٩٧٢). أصول الايدافولوجى (الجزء الأول) نظام الارض - دار الكتب الجامعية - الاسكندرية.

(أرض ٤٠٥) تطبيقات الـ GIS في إدارة الأراضي و المياه

مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية - المكونات الأساسية لنظم المعلومات الجغرافية - البيانات في نظم المعلومات الجغرافية - بناء قواعد المعلومات في نظم المعلومات الجغرافية - وظائف نظم المعلومات الجغرافية وتطبيقاتها المختلفة في مجالات الأراضي والمياه - مصادر البيانات في نظم المعلومات الجغرافية - طبيعة البيانات الجغرافية - الإرجاع (الاسناد) الجغرافي - برامج نظم المعلومات الجغرافية (منتجي البرامج وأنواعها) - برنامج أرك ماب Arc map - تابع برنامج أرك ماب Arc map - تابع برنامج أرك ماب Arc map - تطبيقات الـ GIS في إدارة الأراضي - تطبيقات الـ GIS في إدارة المياه.

المراجع:

محمد الخزامي عزيز ومحمد شافي عبد الله (٢٠٠٨): مدخل الى علم الخرائط والخرائط الآلية، مكتبة دار العلم بالكويت. نظم المعلومات الجغرافية ٢٠١٢ : أساسيات وتطبيقات للجغرافيين، الطبعة الرابعة، منشأة المعارف، الاسكندرية.

(أرض ٤٠٦) أستصلاح وتعمير الأراضي

فلسفة استصلاح الأراضي ومحددات القدرة الإنتاجية - الموارد الأرضية والمائية بجمهورية مصر العربية - ركائز استصلاح الأراضي المختلفة - مراحل استصلاح الأراضي المختلفة - استصلاح الأراضي الملحية - استصلاح الأراضي القلوية - استصلاح الأراضي الملحية القلوية - استصلاح الأراضي الرملية - استصلاح الأراضي الجيرية - استصلاح الأراضي الطينية الثقيلة - استصلاح الأراضي الحامضية - استصلاح وتحسين الأراضي المتدهورة - تقييم وعلاج التلوث الكيميائي في الأراضي - نظم تحلية المياه العادمة ومياه البحر - مشاريع التنمية بمصر - مشروع المليون ونصف الفدان - مشروع تنمية إقليم قناة السويس - مشروع الدلتا الجديدة - مشروع تنمية سيناء - مشروع توشكي.

المراجع:

ابراهيم محمد حبيب ، السيد احمد المرسى (٢٠٠٣) - استصلاح وتحسين الأراضي - مركز التعليم المفتوح - جامعة القاهرة.

أبو زيد ، سعيد (٢٠٠٦) : أصول البحث والتطبيق فى الماء واصلاح الأراضي - معهد بحوث الأراضي والمياه والبيئة - مركز البحوث الزراعية.

Sustainable Land Use in Deserts. (2001). By S.W. Breckle. M. Veste and W. Wucherer (Eds.): (Springer Verlag Berlin. Heidelberg 2001 printed in Germany pp. 463. Land Restoration and reclamation (Principles and practice) 1996. by James A. Harris, Paul Birch and John Palmer Addison Wesley Longman Ltd 1996. Longman House, Burnt Mill, Harlow, Essex Cm 20 2JE, England. pp. 230.

(أرض ٤٠٧) الزراعة الدقيقة و المستدامة

التعريف بالمقرر ومحتوياته وتوصيف المقرر - الزراعة الدقيقة: المفهوم والأهمية - مراحل الزراعة الدقيقة -تقدير التباين المكاني و الزمني لصفات الأراضي - الاستشعار عن قرب: المفهوم و الأهمية والأجهزة المستخدمة - تقسيم أجهزة الاستشعار عن قرب - تطبيقات الاستشعار عن قرب في تقدير التباين المكاني - الجيواحصاء: المفهوم والأهمية - خطوات التحليل الجيواحصائي - تطبيقات الجيواحصاء في التنبؤ - تحديد مناطق الخدمة الموقعية في الأراضي - الجدوي الاقتصادية لتطبيقات الزراعة الدقيقة - الزراعة المستدامة - الأهمية و الأهداف - تطبيقات الزراعة المستدامة.

References: Castrignano, A. 2011. Introduction to Spatial Data Analysis. Aracne, Rome. **Cressie, N 1991.** Statistics for Spatial Data. Wiley, New York. **Goovaerts, P. 1999.** Geostatistics in Soil Science. Geoderma, 89: 1-45. **Viscarra R. 2010.** Proximal Soil Sensing. Springer. **Oliver M.A. and Webster R. 2015.** Basic Steps in Geostatistics. Springer Briefs in Agriculture.

(أرض ٤٠٨) التكنولوجيا الحيوية الزراعية

مقدمة عن علم التقنية الحيوية - الجينات وتحديد الصفات الوراثية - تطور علم البيوتكنولوجي - أهمية التكنولوجيا الحيوية وعلاقتها بمجالات الحياة - مجالات التقنية الحيوية - أهم استخدامات التقنية الحيوية - التكنولوجيا الحيوية وعلاقتها بالمحال الزراعي - إنتاج الغذاء المحور وراثيا - التهجين بين أجناس النباتية - الآفاق المستقبلية لعلم البيوتكنولوجي - المبيدات الحيوية - الأسمدة الحيوية.

References:

Lemaux, Peggy G. 2008. Genetically Engineered Plants and Foods: A Scientist's Analysis of the Issues (Part 1). Annual Review of Plant Biology. Vol. 59: 771-812 <http://arjournals>. **Robinson, C. 2001.** Genetic modification technology and food: Consumer health and safety. ILSI Europe Concise Monograph Series. **Ahindra Nag 2008.** Text Book of Agricultural Biotechnology. PHI Learning Private Limited. New Delhi-11001 India.

(أرض ٤٠٩) الزراعة العضوية و الحيوية

مفهوم وأهمية الزراعة العضوية - التشريعات والمعايير المنظمة للزراعة العضوية وتطورها في مصر - مراحل تحول الاراضى الى نظام الزراعة العضوية - المصادر الطبيعية والحيوية للعناصر الغذائية - انتاج الاسمدة العضوية من المصادر المختلفة والاسمدة الحيوية - تدوير المخلفات العضوية والاستفادة القصوى منها - ادارة التسميد فى الزراعة العضوية والحيوية - خصوبة الاراضى وخدمتها تحت ظروف الزراعة العضوية - التطبيقات

الحديثة لتغذية النبات تحت ظروف الزراعة العضوية -تصميم الدورة الزراعية في الزراعة العضوية - التطبيقات الحديثة في مقاومة المحاصيل للاجهاد الملحي والجفاف والحرارى في الزراعة العضوية - نماذج لإنتاج بعض المحاصيل تحت ظروف جميع الاراضى (متأثرة بالاملاح-رملية -جيرية) بالزراعة العضوية - تطبيقات على الزراعة العضوية شاملة (التسميد -الرى -المكافحة).

References: Rodal, J. L., and Staff, 1969. The Complete Book of Composting. Rodale Books (1969) Inc. **Fundamentals of Organic Agriculture. 2003.** Kathleen Delate, Iowa State University. Edited by Jean McGuire, ISU Extension Continuing Education & Communication Services. Illustrated by Jane Lenahan. Designed by Mary Sailer, Spring Valley Studio.

(أرض ٤١٠) خدمة أراضي اللاندسكايب

تعريف أراضي اللاندسكايب - تصنيف أراضي اللاندسكايب - الخواص الطبيعية لأراضي اللاندسكايب - الخواص الكيميائية لأراضي اللاندسكايب - الخواص المورفولوجية لأراضي اللاندسكايب - الأختبارات الطبيعية لأراضي اللاندسكايب - الأختبارات الكيميائية لأراضي اللاندسكايب - أسس تخطيط وتصميم أراضي اللاندسكايب للاستخدام في الأغراض المختلفة - علاقة أراضي اللاندسكايب بالنظام البيئي - خدمة أراضي اللاندسكايب - صيانة أراضي اللاندسكايب - استخدام نظم المعلومات الجغرافية و الإحصاء المكاني في أراضي اللاندسكايب.

References: Simon Leake, Elke Haege 2014. Soils for Landscape Development: Selection, Specification and Validation. CSIRO Publishing, 150 Oxford Street, Collingwood VIC 3066, Australia. **Elizabeth Murphy, 2015.** Building Soil: A Down-to-Earth Approach: Natural Solutions for Better Gardens & Yards. Cool Springs Press, China.

(أرض ٤١١) أساليب بحث علمي

تعلم اساسيات اجراء البحث العلمى وكيفية البحث فى المراجع والمجلات العلمية المتخصصة والتصميم السليم للتجارب وتحليل النتائج المتحصل عليها والتعبير عنها ببيانها واسلوب مناقشتها بطريقة علمية صحيحة ووضعها في صورة مقالية صحيحة - يعمل ضمن فريق ويتفهم سلوك المجموعات - يكتب ويناقش وثائق وخطط العمل قصيرة الأمد - يستخدم تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات في مجال العلوم التطبيقية - يظهر قدرات التعلم الذاتى لتطوير معلوماته فى مجال تجميع وتوصيف البيانات.

(أرض ٤١٢) تدوير المخلفات الزراعية

مفهوم واهمية الزراعة العضوية - المصادر الطبيعية للمخلفات العضوية - تدوير المخلفات العضوية والاستفادة القصوى منها - انتاج الاسمدة العضوية من المصادر المختلفة - خصوبة الاراضى وخدمتها تحت ظروف الزراعة العضوية - مراحل تحول الاراضى الى نظام الزراعة العضوية - ادارة التسميد فى الزراعة العضوية - تطبيقات على الزراعة العضوية شاملة (التسميد -الرى -المكافحة) - التطبيقات الحديثة لتغذية النبات تحت ظروف الزراعة العضوية - تصميم الدورة الزراعية فى الزراعة العضوية - التطبيقات الحديثة فى مقاومة المحاصيل للاجهاد الملحي والجفاف والحرارى فى الزراعة العضوية - نماذج لانتاج بعض المحاصيل تحت ظروف جميع الاراضى (متأثرة بالاملاح-رملية -جيرية) بالزراعة العضوية - التشريعات والمعايير المنظمة للزراعة العضوية وتطورها فى مصر.

References: Rodal, J. L., and Staff, 1969. The Complete Book of Composting. Rodale Books (1969) Inc. **Fundamentals of Organic Agriculture. 2003.** Kathleen Delate, Iowa State University. Edited by Jean McGuire, ISU Extension Continuing Education & Communication Services. Illustrated by Jane Lenahan. Designed by Mary Sailer, Spring Valley Studio.

(أرض ١٣) تطبيقات الحاسب الآلي و الذكاء الاصطناعي في مجال التخصص

مقدمة في الحاسب الالى والتعرف على انظمة التشغيل ويندوز مع شرح توصيف البرنامج و المقرر - مكونات واجهة برنامج الأكسل - استخدام برنامج الأكسل في حل المعادلات الرياضية - خطوات انشاء نموذج محاكاة والشروط الواجب توافرها لحل مشكلة ما - اهم التطبيقات المستخدمة لنماذج المحاكاة فى مجال علوم الاراضى والمياه والبيئة - استخدام برنامج اكسل فى عمل نموذج محاكاة لمشكلة ما - التنبؤ بصفات الاراضى ودراسة التباين المكاني لها - الأسناد الجغرافي - الجغرافيا ورسم الخرائط - مقدمة فى نظم المعلومات الجغرافية (GIS) (ماذا تعنى وفيما تستخدم) - كيفية استخدام ال GIS فى الاجابة عن التساؤلات والاستفسارات وصنع القرار - التعرف على المساقط والاحداثيات وتسقيط الخرائط والنظام العالمى لتحديد المواقع GPS - التعرف على برنامج ال ArcGIS (مواصفاته والمهام التى يمكن الاستفادة منها) - استكمال التعرف على برنامج ال ArcGIS (مواصفاته والمهام التى يمكن الاستفادة منها).

المراجع:

أحمد صالح أشمري (٢٠٠٧). نظم المعلومات الجغرافية من البداية Geographical Information. المؤسسة العامة للتعليم الفنى والمهنى (٢٠٠٦). نظم المعلومات الجغرافية. المملكة العربية السعودية.

Lo C.P. and Albert K.W. Yeung, 2007. "Concepts and Techniques of Geographic Information Systems' Second Edition. Prentice Hall, Inc., ISBN: 0-13-149502-X.

Wilpen R. Gorr and Kristen S. Kurland, 2007. "GIS Tutorial, Workbook updated for ArcGIS 9.2" (2nd Ed). ESRI Press, ISBN: 978-1-58948-127-5. **Castrigano, 2011.**

Introduction to Spatial Data Processing., Arance Editore, Rome.

(أرض ١٤) التقنيات النانوية في الزراعة

تعريف وتاريخ وخواص النانوتكنولوجى - الفوائد والمخاطر البيئية لتكنولوجيا النانو فى مجال الزراعة - تطبيقات النانو فى مجال الزراعة الدقيقة - تطبيقات التقنية النانوية لمغذيات العناصر الكبرى فى مجال تغذية النبات - تطبيقات التقنية النانوية -المغذيات العناصر الصغرى فى مجال تغذية النبات - تطبيقات النانو تكنولوجيا فى مجال الزراعة العضوية - تطبيقات النانو تكنولوجيا فى تصنيع الاسمدة من المعادن الطبيعية - تطبيقات النانوتكنولوجيا فى معالجة الاراضى الملوثة - تطبيقات النانوتكنولوجيا فى معالجة المياه رديئة النوعية - تطبيقات النانوتكنولوجيا فى مقاومة النباتات لانواع الاجهاد المختلفة (حرارى -صقيع - جفاف - ملحي) - تطبيقات النانوتكنولوجيا فى تصنيع الاسمدة العضوية والمستخلصات النباتية العضوية - تطبيقات النانو فى مجال استصلاح الاراضى الجديدة - تطبيقات النانو فى المقاومة الحيوية للافات والامراض البكتيرية والفطرية بالاراضى الزراعية والمحاصيل المختلفة - الدراسات والابحاث الحديثة للنانوتكنولوجيا فى مجال الاراضى والمياه (خصوبة اراضى وتغذية نبات -الاسمدة - معالجة المياه وغيرها).

References: Siddhartha S Mukhopadhyay, 2014. Nanotechnology in agriculture: prospects and constraints. Nanotechnology, Science and Applications: 7: 63–71. United States Department of Agriculture. Nanoscale science and engineering for agriculture and food systems. Report submitted to Cooperative State Research, Education and Extension Service, United States Department of Agriculture, National Planning Workshop, November 18–19, 2002, Washington, DC, USA.

(أرض ١٥٤) لغة أنجليزية في مجال التخصص

Program and course specification - Major soil types and explain the program specification- Soil formation - Soil structure - Soil classification - Plant nutrients - Inorganic fertilizer - Organic fertilizers - Soil fractions – Drainage - Organic farming - Dry land and tillage - Cropping systems – Irrigation – Glossary.

References: Tanuja Singh (2012). Biofertilizer Technology

Thompson , L.M. and Troeh , F.R. (1982)."Soils and Soil Fertility"Mc Graw-Hill Publishing Company LT

(أرض ١٦٤) مشروع التخرج.

تعلم اساسيات اجراء البحث العلمى وكيفية البحث فى المراجع والمجلات العلمية المتخصصة والتصميم السليم للتجارب وتحليل النتائج المتحصل عليها والتعبير عنها ببيانها واسلوب مناقشتها بطريقة علمية - يتم توزيع طلاب الفرقة الرابعة على السادة اعضاء هيئة التدريس بمعدل طالب او طالبين لكل عضو من اعضاء هيئة التدريس بالقسم وذلك بعد موافقة مجلس القسم حيث يقوم السادة اعضاء هيئة التدريس باقتراح موضوع بحثى لكل طالب ويقوم الطالب بتنفيذ البحث (الجزء العملى + الجزء النظرى) حيث يقوم الطالب بتنفيذ تجربة عملية ويقوم بزيارة المكتبة لتجميع الجزء النظرى الخاص بالبحث ويعرض ما يحصل عليه من نتائج البحث وما يجمعه من بحوث مرجعية على المشرف على البحث. يقوم مجلس القسم بتشكيل لجان الامتحان وتقييم الدراسة والبحث شفها وتحريرها ومناقشتهم فى التقارير المقدمة ثم تقوم اللجان بوضع الدرجات وتوثق من اعضاء اللجنة والسيد رئيس القسم ويبلغ بالتالى كمنترول الشعبة بهذه الدرجات فى نهاية امتحان الفصل الدراسى.

١٠ قسم وقاية النبات

أ) قائمة مقررات قسم وقاية النبات

الكود	المقرر	اجباري / اختياري	البرنامج الدراسي	المستوى	الفصل الدراسي
وق ن ١٠٣	حيوان زراعي عام	اجباري	عام	الاول	الاول
وق ن ١٠٢	اساسيات علم الحشرات	اجباري	عام	الاول	الثاني
وق ن ٢٠٣	اساسيات مكافحة الافات	اجباري	عام	الثاني	الثاني
وق ن ٣٠١	حشرات اقتصادية	اجباري	مبيدات آفات	الثالث	الأول
		اجباري	حشرات اقتصادية	الثالث	الأول
		اجباري	أمراض النبات	الثالث	الأول
		اختياري	الشعبة العامة	الرابع	الثاني
وق ن ٣٠٢	الادارة المستدامة للافات	اجباري	حشرات اقتصادية	الثالث	الثاني
		اجباري	مبيدات آفات	الثالث	الثاني
		اجباري	امراض النبات	الثالث	الثاني
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
وق ن ٣٠٣	تقدير متبقيات المبيدات	اجباري	مبيدات آفات	الثالث	الاول
		اجباري	حشرات اقتصادية	الثالث	الاول
		اجباري	أمراض النبات	الثالث	الاول
		اختياري	كيمياء حيوية	الثالث	الاول
وق ن ٣٠٤	بيئة وفسولوجي حشرات	اجباري	حشرات اقتصادية	الثالث	الثاني
		اجباري	مبيدات آفات	الثالث	الثاني
		اجباري	امراض النبات	الثالث	الثاني
وق ن ٣٠٥	نيماتودا واكاروس	اجباري	حشرات اقتصادية	الثالث	الأول
		اجباري	مبيدات آفات	الثالث	الأول
		اجباري	امراض النبات	الثالث	الأول
وق ن ٣٠٦	حشرات ناقلة لامراض النبات	اختياري	حشرات اقتصادية	الثالث	الثاني
وق ن ٣٠٧	بيولوجي حشرات	اختياري	حشرات اقتصادية	الثالث	الاول
وق ن ٣٠٨	سلوك حشرات	اختياري	حشرات اقتصادية	الثالث	الثاني
وق ن ٣٠٩	مكافحة حيوية تطبيقية	اختياري	حشرات اقتصادية	الثالث	الاول
		اختيار	مبيدات آفات	الثالث	الأول
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
		اختياري	ميكروبيولوجيا زراعية	الثالث	الأول
وق ن ٣١٠	تدريب ميداني	اجباري	حشرات اقتصادية	الثالث	الثاني
وق ن ٣١١	المبيدات الحيوية	اختياري	مبيدات آفات	الثالث	الاول

الكود	المقرر	اجباري / اختياري	البرنامج الدراسي	المستوى	الفصل الدراسي
وق ن ٣١٢	الهندسة الوراثية ومكافحة الآفات	اختياري	مبيدات آفات	الثالث	الثاني
وق ن ٣١٣	آفات الصوب الزراعية ومكافحتها	اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
وق ن ٣١٤	كيمياء حيوية حشرية	اختياري	مبيدات آفات	الثالث	الثاني
وق ن ٣١٥	متبقيات المبيدات في الاغذية	اختياري	الصناعات الغذائية	الثالث	الاول
وق ن ٣١٦	تدريب ميداني	اجباري	المبيدات آفات	الثالث	الثاني
وق ن ٣١٧	طفيليات حيوانات المزرعة	اختياري	انتاج حيواني	الثالث	الثاني
وق ن ٣١٨	طفيليات دواجن	اختياري	انتاج دواجن	الثالث	الثاني
وق ن ٤٠١	تربية نحل العسل وديدان الحريير	اجباري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
		اختياري	الاقتصاد المنزلي	الثالث	الاول
وق ن ٤٠٢	تطبيقات النانوتكنولوجي في مجال الحشرات الاقتصادية		الحشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
وق ن ٤٠٣	المكافحة البيولوجية للالفات الحشرية		الحشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤٠٤	سمية مبيدات	اجباري	مبيدات آفات	الرابع	الثاني
		اجباري	حشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
		اجباري	امراض النبات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٠٥	حشرات طبية وبيطرية	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤٠٦	مورفولوجي حشرات	اجباري	حشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
وق ن ٤٠٧	حشرات المحاصيل الشتوية والصيفية	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤٠٨	حشرات الفاكهة والخضر والزينة	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
وق ن ٤٠٩	حشرات الحبوب المخزونة ومنتجاتها	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤١٠	مبادئ تصنيف الحشرات	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
وق ن ٤١١	حشرات الصوب الزراعية	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤١٢	آفات حيوانية فقارية	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
وق ن ٤١٣	اساليب بحث علمي	اجباري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤١٤	اللافقاريات الضارة	اختياري	حشرات اقتصادية	الرابع	الثاني
وق ن ٤١٥	تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	اجباري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول

الكود	المقرر	اجباري/ اختياري	البرنامج الدراسي	المستوى	الفصل الدراسي
وق ن ٤١٦	مشروع التخرج	اجباري	حشرات	الرابع	الثاني
وق ن ٤١٧	لغة انجليزية في مجال التخصص	اجباري	حشرات اقتصادية	الرابع	الاول
وق ن ٤١٨	برامج مكافحة آفات	اجباري	المبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤١٩	اساسيات التقييم الحيوي لمبيدات الافات	اجباري	المبيدات آفات	الرابع	الاول
وق ن ٤٢٠	كيمياء مبيدات الافات	اجباري	المبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٢١	تطبيقات النانوتكنولوجي في مجال مبيدات الافات	اجباري	المبيدات آفات	الرابع	الاول
وق ن ٤٢٢	آفات ففارية ومكافحتها	اختياري	المبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٢٣	تكنولوجيا تجهيز المبيدات	اختياري	المبيدات آفات	الرابع	الاول
وق ن ٤٢٤	اساسيات مكافحة آفات الزراعات المحمية	اختياري	المبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٢٥	كيمياء مبيدات حشائش	اختياري	المبيدات آفات	الرابع	الاول
وق ن ٤٢٦	مكافحة آفات الصحة العامة	اختياري	المبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٢٧	تلوث البيئة بالمبيدات	اختياري	مبيدات آفات هندسة زراعية	الرابع الثالث	الاول الاول
وق ن ٤٢٨	اساسيات مقاومة الافات لفعل المبيدات	اختياري	مبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٢٩	كيمياء مبيدات فطرية وبكتيرية	اختياري	مبيدات آفات	الرابع	الاول
وق ن ٤٣٠	مشروع التخرج	اجباري	مبيدات آفات	الرابع	الثاني
وق ن ٤٣١	أساليب بحث علمي	اجباري	مبيدات آفات	الرابع	الأول
وق ن ٤٣٣	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	اجباري	مبيدات آفات	الرابع	الأول
وق ن ٤٣٥	لغة انجليزية في مجال التخصص	اجباري	مبيدات آفات	الرابع	الأول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم وقاية النبات

(وق ن ١٠٢) أساسيات علم الحشرات

يهدف دراسة هذا المقرر الى التعرف على المميزات العامة للحشرات وفوائد واضرار الحشرات وكذلك دراسة التركيب العام للحشرات من حيث مورفولوجيا الحشرات اى دراسة تركيب مناطق الجسم المختلفة والزوائد المختلفة لجسم الحشرة ودراسة التحورات المختلفة لتلك الزوائد كما يهدف هذا المقرر الى دراسة الأجهزة الداخلية للحشرة (الجهاز الهضمي والأخراجي والعصبي والتناسلي والتنفسي) وكذلك دراسة العوامل البيئية المختلفة التي تؤثر وتتحكم

فى حجم التعداد الحشرى (عوامل الأقتدار الحيوى ، وعوامل البيئة المضادة) وكذلك دراسة نبذة مختصرة عن تقسيم وتصنيف الحشرات الى رتب مختلفة ودراسة التشكل والأنسلاخ وطرق التكاثر المختلفة فى الحشرات .

المراجع:

- ١- دكتور/ احمد كامل عزب (١٩٦٠) : علم الحشرات العام - مكتبة الانجلو المصرى - القاهرة.
- ٢- دكتور/شاكر محمد حماد (١٩٨٤) : علم الحشرات العام (اساسيات ومتقدم)-دار الاصلاح للطبع والنشر والتوزيع - السعوديه - الدمام
- ٣- دكتور / محمد فؤاد توفيق (١٩٨٣):عالم الحشرات العام (دار المعارف).
- ٤- دكتور / د. ف . شابمان (١٩٨٨) الحشرات - (التركيب والوظيفة) - الجزء الأول والثانى (مترجم) - د. احمد لطفى عبدالسلام.
- ٥ - دكتور / هاوول ف ديلى ود./ جونس ف دوينر و د./ بول د اهراتش (١٩٨٣): مقدمه فى بيولوجيا الحشرات وتنوعها (ترجمة ا.د./احمد لطفى عبد السلام) دار ماحكروهيل للنشر.

(و ق ن ١٠٣) حيوان زراعي عام

دراسة الخلية الحيوانية - انقسام الخلايا الحيوانية - مجاميع الانسجة ووظائف كلا منها - اجهزة الجسم وعملياتها الحيوية - تقسيم المملكة الحيوانية - التسمية العلمية واهم الصفات المميزة لكل شعبة - امثلة لاهم الانواع التابعة لكل شعبة واهمية كل منها من الوجهة الزراعية

المراجع :

- ١- الاساسيات المتكامل لعلم الحيوان الجزء الثانى - اللافقاريات - الطبعة الاولى ١٩٩١ - الدار العربية للنشر والتوزيع ٦١٢ صفحة
- ٢- الاساسيات المتكامل لعلم الحيوان الجزء الثالث - علم الفقاريات والتطور - الطبعة الاولى ١٩٨٩ - الدار العربية للنشر والتوزيع ٣٤٢ صفحة

Integrated Principles of Zoology , Eighth edition . (1988) By times Mirror/ Mosby college publishing.

(و ق ن ٢٠٣) اساسيات مكافحة الافات

تعريف الافة - الاهمية الاقتصادية للافات - مجاميع الافات المختلفة (افات المحاصيل الزراعية - افات الصحة العامة - الافات المرتبطة بحيوانات المزرعة - افات المخازن) - خطة المكافحة التي تناسب نوع الافة - الطرق العامة لمكافحة الافات (المكافحة الطبيعية - المكافحة التطبيقية - وسائل المكافحة التطبيقية - المكافحة الوقائية - المكافحة الميكانيكية - المكافحة الزراعية - المكافحة البيولوجية - المكافحة التشريعية - المكافحة الكيماوية) - الاتجاهات الحديثة فى مكافحة الافات - مقاومة الافات لفعل المبيدات - الامان فى استخدام المبيدات - التقنية الحيوية ومكافحة الافات - المكافحة المتكاملة للافات.

المراجع :

- ١- دكتور هندي، د/ زيدان، د/ محمد ابراهيم عبدالمجيد (١٩٩٥). الاتجاهات الحديثة فى المبيدات ومكافحة الحشرات الجزء الثانى - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

٢- دكتور الزميتي، د/ محمد السعيد (١٩٩٧). تطبيقات مكافحة المتكاملة للآفات الزراعية – دار الفجر للنشر والتوزيع – القاهرة.

1- Kerruish, R.M. (2006). Plant protection series – Plant protection 2. RootRot Press-ACT Australia.

2- WHO (2006). Pesticides and their application for the control of vectors and pests of public health 6th ed.

3- Hagstrum, D.W., Phillips, T.W. and Cuperus, G. (2012). Stored product protection. Kansas state Univ. 5156 ISBN.

وق ن ٣٠١) حشرات اقتصادية Economic Entomology

يهدف هذا المقرر الى دراسة الآفات الحشرية المختلفة التي تصيب كل من المحاصيل الحقلية والبستانية وأشجار الخشبية ونباتات الزينة من حيث الوضع التقسيمي، الوصف المورفولوجي، دورة الحياة، العوامل النباتية، مظهر الإصابة والضرر وطرق المكافحة وكذلك التعرف على الآفات المختلفة وكيفية تشخيص مظاهر أضرارها وتقدير الضرر الناجم عن الأضرار بالحشرات المختلفة والتنبؤ بمستوى الإصابة بالآفات المختلفة .

المراجع:

١- د.حمدي السعيد محمد حنفي ، د. ولاء محمد عبد الغنى ، د. مروه نجيب اسماعيل (٢٠١٩) : الآفات الحشرية في بساطين الفاكهة –ادارة الايمان للطباعة والنشر .

٢- دكتور/ شاكرك حماد، د. احمد لطفى عبدالسلام (١٩٦٧): الحشرات الاقتصادية - دار المطبوعات الجديدة بالإسكندرية.

٣- دكتور/ شاكرك حماد، د. عبدالعزيز المنشاوى (١٩٨٥) : الحشرات الاقتصادية (لمحاصيل الحقل والخضر والفاكهة والاشجار الخشبية ونباتات الزينة وطرق مقاومتها) – دار المطبوعات الجديدة بالإسكندرية.

٤- دكتور/ محمد محمود حسنى، د./محمود عبد الله عاصم، د./ السيد عبد النبي نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية (دار المعارف – القاهرة).

وق ن ٣٠٢) الإدارة المستدامة للآفات

تاريخ مكافحة الآفات – التنبؤ بالآفات الزراعية- الحد الإقتصادي الحرج – المكافحة الزراعية -المكافحة التطبيقية- الخطط المشتركة فى مكافحة الآفة- المكافحة المتكاملة للآفات الزراعية- إدارة مقاومة الآفات لفعل المبيدات – التدخين والمدخنات – الاتجاهات الحديثة فى مكافحة الآفات.

المراجع:

Gullino, M. L. (Ed), Albajes, R. (Ed), Nicot, P. C. (Ed) (2019). Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops.DOI 10.1007/978-3-030-22304-5.Springer Nature Switzerland AG.

Peshin, R. (Ed), Dhawan, A. K. (Ed) (2009). Integrated Pest Management.DOI 10.1007/978-1-4020-8990-9 Springer Netherlands.

Meister, R.T.; Berg, G.L.; Sine, C.; Meister, S. & Poplyk, J. (1994). Farm Chemicals Handbook, 70th Eds. Eds. Meister Publishing Co., Willoughby, OH. NAS, (1987).

Peter G. Fenemore (1983). Plant Pest and their Control. We have given the link to their website: www.pestwiki.com.

Horowitz, A. Rami and Isaac Ishaaya (2012). Advanced Technologies for Managing Insect Pests: An Overview. DOI: 10.1007/978-94-007-4497-4_1.

(و ق ن ٣٠٣) تقدير متبقيات المبيدات

تحليل المبيدات وتقدير متبقياتها وكيفية التعامل مع المواد الكيماوية كمذيبات أثناء الاستخلاص والتنقية وتعامله مع أجهزة التحليل المختلفة - الطرق العامة لأخذ العينات للتحليل - طرق الاستخلاص والتنقية وطرق التقدير النهائي (طرق لونية - كروماتوجرافية - نظائر المشعة) - طرق حساب الحدود المسموح بتواجدها في المنتجات الغذائية - دراسة الطرق العامة للتخلص من متبقيات المبيدات في النظم البيئية المختلفة.

المراجع:

- ١ - تحليل متبقيات المبيدات في الأغذية. د. محمد السعيد صالح الزميني ١٩٩٢ - دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.
- ٢ - تلوث البيئة بالمبيدات. سامية القباني أ.د. إيمان سويلم د. عصام الدين عبدالرؤوف ٢٠١٠.
- ٣ - تحليل متبقيات المبيدات أسسه وتطبيقاته د. على سليمان حامد درياله د. مصطفى عبداللطيف عباس ٢٠١٤
- ٤ - أساسيات وطرق تحليل مبيدات الآفات د. زيدان هندي عبدالحميد ١٩٩٩ - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

(و ق ن ٣٠٤) بيئة و فسيولوجي حشرات

يهدف هذا المقرر الى دراسة مراحل علم البيئة المحيطة وكيفية قياس حجم المجموع الحشري بالطرق المختلفة - دراسة صفات المجموع ، وجداول الحياة، وعوامل نمو المجموع، صور نمو المجموع والتعبير عن نمو المجموع للحشرات المختلفة وكذلك دراسة العوامل البيئية المختلفة التي تؤثر وتتحكم في حجم التعداد الحشري (عوامل الاقتدار الحيوي، وعوامل البيئة المضادة)، كما يهدف هذا المقرر الى دراسة فسيولوجيا ووظائف الأجهزة الداخلية للحشرة (فسيولوجيا الجهاز الهضمي والخراجي والعصبي والتناسلي والتنفسي والتي تتحكم في وظائف الجسم المختلفة).

المراجع:

- ١ - دكتور / د.ف. شابمان (١٩٨٨) الحشرات - (التركيب والوظيفة) - الجزء الأول والثاني (مترجم) - د. أحمد لطفي عبدالسلام.
- ٢ - دكتور / رشدي رزق الله (٢٠٠١): أساسيات علم البيئة (دار المعارف - القاهرة).
- ٣ - دكتور / عبدالفتاح خليفة (١٩٧٢): محاضرات في فسيولوجيا الحشرات (دراسات عليا) - كلية الزراعة - جامعة عين شمس (القاهرة).

٤ - دكتور /علي مرسى حجاب (١٩٨١): محاضرات في بيئة الحشرات (أساسيات ومتقدم) متقدم - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.

٥ - دكتور / محمود محمد حسني (١٩٧٠): محاضرات في بيئة الحشرات - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة.

- 1- Andrewartha H.G (1961): Introduction to the study of animal population (Methuen & Co. LTD. London Wc2).
- 2- Begon, M. Harber, J. L. and Townsend, C.R. (1996): Insect ecology and behaviour (A wiley Interscience Publ. John Wiley & Sons, New York, London, Toronto).
- 3- Clark, L. R.; Geier, P. W.; Hughes, R.D. and Morris, R.F. (1967): The ecology of insect populations in theory and practice (Methuen & CO., London E c4)
- 4- Price, P.W. (1975): Insect ecology (A Wiley wiley Interscience Publ. John Wiley & Sons, New York, London, Toronto).
- 5- Ricklefs R.E (1973): Ecology (Nielson Printed in USA, London, Australia).
- 6- Varley, C.G.; Gradwell, G.R. and Hassell M.P. (1978). Insect population ecology (An analytical approach) (Univ. of California Press Berkeley and los Angeles, California).
- 7- Wiggsworth, V. (1961): The principles of insect physiology (Methuen & Co. LTD. London Wc2).

(و ق ن ٣٠٥) نيماتودا واكاروس

دراسة الأهمية الاقتصادية للافات النيماتودية والاكاروسية واهم الصفات المورفولوجية والتشريحية لكل منهما
- دورة الحياة والرتب المختلفة وبيئة النمو - اهم أنواع النيماتودا والاكاروس ذات الأهمية الاقتصادية من الوجهة الزراعية - بعض أنواع النيماتودا والاكاروس ودورها في مكافحة الحيوية - علاقة النيماتودا بالكائنات الحية الأخرى
- اهم طرق مكافحة لكل من النيماتودا والاكاروس.

المراجع

- 1- Evans, K.; Trudgill, D. L. and Webster, J. M. (1993). Plant parasitic nematodes in temperate agriculture. CAB International, UK, 624 pp.
- 2- Gaugler, R. (2002). Entomopathogenic nematology. CABI publishing, New York, 389 pp.
- 3- Zaher, M. A. (1986). Survey and ecological studies on phytophagous, predaceous and soil mites in Egypt.
- 4- A& B: Predaceous & non-phytophagous mites (Nile Valley and Delta) Pl. 480 programme USA Project No. EG-ARS-30, Gran No. FG, 139-567.

(و ق ن ٣٠٦) حشرات ناقلة لأمراض النبات

يهدف هذا المقرر الى دراسة الدور الذي تلعبه الحشرات في احداث ونشر المسببات المرضية النباتية في الطبيعة وكذلك التحورات المختلفة في الحشرات الناقلة لأمراض النبات وايضا دراسة الامراض النباتية الناجمة عن وجود الحشرات والدور الفعال للحشرات في نقل المسببات المرضية الميكوبلازمية والفيروسية مع دراسة ظاهرة التخصص في الحشرات الناقلة لأمراض النبات والدور الهام لحشرات المن ونطاطات الأوراق والذباب الأبيض وغيرها من الحشرات متشابهة الاجنحة الناقلة المسببات المرضية النباتية الفيروسية والميكوبلازمية والفطرية والبكتيرية.

المراجع :

- ١ - دكتور/ علي مرسى حجاب (١٩٨٢): محاضرات في الحشرات الناقلة للامراض النباتية - كلية الزراعة - الزقازيق
- ٢ - دكتور/ علي مرسى حجاب (٢٠٠٦): محاضرات في الحشرات وعلاقتها بأمراض النبات (دراسات عليا) - كلية الزراعة - الزقازيق
- ٣ - أ.د/ علي مرسى حجاب (١٩٧٨ - ٢٠١٧): مجموعة أبحاث في مجال الحشرات وعلاقتها بأمراض النبات.
- 1- Carter, W. (1966): Insects in relation to plant disease (Interscience New York 705 pp).
- 2- Harris, K.F. and Maramoroash, K. (1977): Aplyids as virus vectors (Academic Press, New York, San Francisco, London, 559 pp).
- 3- Harris, K.F. and Maramoroash, K. (1980): Insects as carriers of Plant disease (Academic Press, New York, San Francisco, London, 632 pp).
- 4- Maramoroash, K. (1969): Viruses, vectors and vegetation (Interscience publ. A Division of John Wiley Sons, New York, London, Toronto 666 pp).
- 5- Nielson, M. (1968): The leaf hopper vectors of phytopathogenic virus (Homoptera: Cicadellidae) taxonomy, biology and virus transmission (Agr. Res. Ser. M.S. Dept. Agr. (89) 386 pp.

(و ق ن ٣٠٧) بيولوجى حشرات Insect Biology

يهدف هذا المقرر الى دراسة الظواهر البيولوجية للحشرات والتي تتمثل فى النمو و دورة الحياة للحشرات ، النمو الجنينى ، التشكل والنمو بعد الجنينى ، الأنسلاخ وتكوين ونشوء الحشرة الكاملة ، النضج الجنسى وطرق التكاثر فى الحشرات كما يهدف الى دراسة العوامل المختلفة التى تؤثر على تكاثر الحشرات وزيادة النسل والدورات الموسمية وكذلك دراسة العوامل المؤثرة على حياة الحشرات وحيويتها.

المراجع:

- ١ - دكتور/ احمد كامل عزب (١٩٦٠): علم الحشرات العام - مكتبة الانجلو المصرى - القاهرة.
- ٢ - دكتور/شاكر محمد حماد (١٩٨٤): علم الحشرات العام (اساسيات ومتقدم) - دار الاصلاح للطبع والنشر والتوزيع - السعوديه - الدمام
- ٣ - دكتور / محمد فؤاد توفيق (١٩٨٣): عالم الحشرات العام (دار المعارف)

٤ - دكتور / د. ف. شابمان (١٩٨٨) الحشرات - (التركيب والوظيفة) - الجزء الاول والثاني (مترجم) - د. احمد لطفى عبدالسلام.

٥ - دكتور / هاول ف دبلى ود. / جونس ف دوينر و د. / بول د اهراتش (١٩٨٣): مقدمه فى بيولوجيا الحشرات وتنوعها (ترجمة ا.د. / احمد لطفى عبد السلام) دار ماكروهيل للنشر).

(و ق ن ٣٠٨) سلوك حشرات

يهدف هذا المقرر الي دراسة سلوك الحشرات وانتشارها في الأنظمة البيئية المختلفة (مثل التجمع ، التحركات المحلية، التبعثر، الهجرة، سلوك التزاوج) ومدى تأثيرها بالعوامل البيئية الحيوية وغير الحيوية في وسط الانتشار مما يساهم بقدر كبير بمعلومات هامة في مجال التنبؤ بالاصابة وحجم التعداد وكذلك دراسة سلوك الحشرات في الأنظمة البيئية المختلفة للتغلب على الظروف البيئية غير الملائمة لها وعلاقة ذلك باختيار العائل الغذائي وكذلك العلاقات الغذائية والمعيشية المختلفة بين مجاميع الأنواع المختلفة من الحشرات في الأنظمة البيئية المختلفة.

المراجع :

١ - دكتور / جميل السعدني (١٩٧٠): محاضرات في بيئة وسلوك الحشرات - كلية الزراعة - جامعة عين شمس (القاهرة).

٢ - دكتور / علي مرسى حجاب (١٩٨١): محاضرات في بيئة الحشرات (أساسيات ومتقدم) متقدم - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.

٣ - دكتور / محمود محمد حسني (١٩٧١): محاضرات في بيئة الحشرات - كلية الزراعة - جامعة عين شمس - القاهرة.

٤ - دكتور / محمد محمود حسني، د. / محمود عبدالله عاصم، د. / السيد عبدالنبي نصر (١٩٧٦): الافات الزراعية الحشرية والحيوانية (دار المعارف - القاهرة).

1- Begon, M. Harber, J. L. and Townsend, C.R. (1996): Insect ecology and behaviour (A wiley Interscience Publ. John Wiley & Sons, New York, London, Toronto).

2- Charles, J. K. (1994): Ecology (The experimental analysis of distribution and abundance (Harber printed in USA, London, Australia.)

3- Clark, L. R.; Geier, P. W.; Hughes, R.D. and Morris, R.F. (1977): The ecology of insect populations in theory and practice (Methuen & CO., London E c4) .

4- Jermy, T. (1976): The host plants in relation to insect behaviour and reproduction (Hung. Acad. Science, Budapest).

5- Robert, W.; Mathews and Janice R. (1978): Insect behaviour (A Wiley Interscience publ. Jhan Wiley & Sons New York & Toronto).

(و ق ن ٣٠٩) مكافحة حيوية تطبيقية

التعرف على أهم الافات الزراعية التى تصيب الزراعات ذات الاهمية الاقتصادية - الاعداء الحيوية من طفيليات ومفترسات حشرية - الاستفادة من تلك الاعداء الحيوية في مكافحة الافات الزراعية - التربية والاكتثار

الكمي للاعداد الحيوية – الاستخدام التطبيقي للاعداد الحيوية داخل الصوب الزراعية وتحت ظروف الحقل لتجنب المخاطر الناجمة عن تلوث البيئة عند استخدام المبيدات

المراجع :

- ١ - أ.د/ محمد فؤاد توفيق (١٩٩٧) : مكافحة البيولوجية للآفات الزراعية (المكتبة الاكاديمية)
- ٢ - أ.د/ عصمت محمد حجازي و د/ محمد ابو مرداس الباروني : مكافحة الحيوية الجزء الاول – الحشرات اكلة الحشرات

Van Driesche , R.G. and T.S. BelloWS (1996): Biological control . Chapman and Hall, an international Thomson Publishing company .

(و ق ن ٣١٠) تدريب ميداني (توجه حشرات)

يتم تدريب الطلاب عمليا في مزارع الكلية او احد المزارع الخاصة او مزارع الشركات علي كيفية التعرف على مظاهر الاصابات بالآفات متضمنا: كفية اخذ عينات – فحص وتشخيص نوع الآفة المتسببة في الضرر من خلال اعراض الاصابة او المشاهدة المباشرة للآفة أو احد اطوارها - تحديد مقدار الخسارة الناتجة عن الآفة وعلاقة ذلك بالحد الاقتصادي - تحديد البرنامج المناسب للمكافحة التطبيقية – التدريب علي طرق استعمال المبيدات في الحقول واهم الملابس الواقية - التدريب علي كيفية تحضير محاليل الرش وعمل التركيزات المختلفة لها - يمكن مشاركة الطلاب في اعمال المشاريع البحثية (ان وجدت) بالقسم - يقدم الطلاب تقريرا عن اعمال التدريب الميداني التي شارك فيها.

(و ق ن ٣١١) المبيدات الحيوية:

التعريف بالمبيدات الحيوية: النواحي الإيجابية والسلبية مقارنة بالمبيدات الكيماوية - أقسامها - موادها الفعالة - طرق استعمالها (المعاملة البذور - معاملة التربة - معاملة النبات) - منتجات المبيدات الحيوية (المادة الفعالة - الآفات المستهدفة - المحصول..) المبيدات الحيوية الميكروبية (بكتيرية - فطرية - فيروسية - نيماتودية - مشتقات التخمر البكتيري) - المبيدات البيوكيماوية (المستخلصات والزيوت النباتية - مستخلصات كائنات بحرية - منتجات حشرية) - مواد الوقاية المندمجة بالنبات - القواعد المنظمة لتداول المبيدات الحيوية (متطلبات التسجيل - اختبارات السمية) – قبول المزارعين للمبيدات الحيوية

المراجع:

عبد الحميد، زيدان هندی (٢٠١٢): السمية البيئية والتفاعلات الحيوية للكيميائيات والمبيدات. الدار العربية للنشر والتوزيع - طبعة ثانية.

Dwijendra Singh (2014). Advances in Plant Biopesticides, Library of Congress Control Number: 2014950834, Springer India, Springer New Delhi Heidelberg New York Dordrecht London.

Sahayaraj, K. (2014). Basic and Applied Aspects of Biopesticides. This title on SpringerLink, ISBN 978-81-322-1877-7. Delhi Book Store, New Delhi, India.

(وق ن ٣١٢) الهندسة الوراثية ومكافحة الآفات

الكيمياء الحيوية للجينات - الصفات المرغوبة في الأصناف النباتية المقاومة للآفات - التشخيص الجزيئي للنباتات الحساسة والمقاومة للآفات - مصادر المقاومة الوراثية - اسباب فقد المقاومة الوراثية - تقنية التكنولوجيا الحيوية في مقاومة النبات العائل للآفات - تنمية المحاصيل الزراعية التقليدية بوسائل النقل الجيني للصفات المقاومة للآفات - العوامل المنشطة والمنشطة لتكوين المقاومة - التشخيص الجزيئي لجينات الاجهاد البيئي للنباتات.

المراجع:

سيدهم اسعد سيدهم (٢٠٠٢). تربية المحاصيل لمقاومة الامراض والحشرات. كلية الزراعة بمشهر - جامعة الزقازيق (فرع بنها) - جمهورية مصر العربية.

Shrestha, J., A. Chaudhary and Dipesh Pokhrel (2019). [Introduction to Genetics and Plant Breeding](#). ISBN: 978-93-87387-22-5, AgriTech Publishing, New Delhi-110 084.

Melchinger, A.E. (2006). Use of Molecular Markers in Breeding for Oligogenic Disease Resistance. Plant Breeding.

(وق ن ٣١٣) افات الصوب الزراعية ومكافحتها

سمات الزراعات المحمية - انواع الصوب الزراعية ومكوناتها - التقنيات الزراعية في الزراعات المحمية - بيئة الزراعات المحمية - اهم انواع افات الزراعات المحمية - طرق مكافحة الوقائية لافات الصوب الزراعية - مكافحة العلاجية لافات الزراعات المحمية - استخدام الاصناف النباتية المقاومة للافات - معاملات التربة ضد الافات - المبيدات الحيوية والاعداء الحيوية المستخدمة في مكافحة افات الزراعات المحمية - مكافحة المتكاملة لافات الزراعات المحمية - برامج مكافحة لافات بعض المحاصيل الهامة تحت الزراعات المحمية.

المراجع

Albajes, R. , Gullino, M.L., Vanlenteren, J.C. and Elad, Y. (2002). Integrated pest and disease management in Greenhouse Crops. Klawer Academic Publishers.

(وق ن ٣١٤) كيمياء حيوية حشرية:

الأنظمة الحيوية المختلفة: داخل جسم الحشرة - الطاقة وإنتاجها - عمليات الايض الميتابولزم للمواد المختلفة من كربوهيدرات، دهون، بروتينات - دور الانزيمات المختلفة في عمليات الميتابولزم - الميكانيكيات الدفاعية المختلفة في جسم الحشرة ضد السموم - أماكن تأثير المبيدات في جسم الآفة وعمليات التحور التي تحدث لها.

المراجع:

عبد المنعم محمد الاعسر (٢٠١١). أسس الكيمياء الحيوية. المكتبة الاكاديمية للنشر والتوزيع - الدقى - الجيزة. مصر.

Marjorie Hoyand Marjorie Hoy (2003). Insect Molecular Genetics. Academic Press, eBook ISBN: 9780080489049.

(و ق ن ٣١٥) متبقيات المبيدات فى الاغذية

مفهوم وأساسيات تحليل المبيدات فى الاغذية - طرق تقدير متبقيات المبيدات فى الاغذية - طرق أخذ العينات من الاغذية - طرق الاستخلاص والتنقية للعينات الغذائية مثل الالبان ومنتجاتها واللحوم والاسماك والمعلبات والخضر والفاكهة - التكنولوجيا الحديثة فى طرق تقدير المتبقى النهائي - بعض المعاملات لتقليل متبقيات المبيدات فى المواد الغذائية -تقييم مخاطر متبقى المبيدات بالمواد الغذائية -حساب الحدود المسموح بها فى الاغذية.

المراجع :

هندي، زيدان (١٩٩٩) أسس وطرق تحليل مبيدات الآفات. المكتبة الاكاديمية للنشر والتوزيع عبد العزيز، فتحي وعبد العزيز خالد (٢٠٠٠) التحليل الدقيق لمتبقيات السموم والملوثات البيئية فى مكونات النظام البيئي. دار الفجر للنشر والتوزيع.

(و ق ن ٣١٦) تدريب ميدانى(توجه مبيدات)

يتم تدريب الطلاب عمليا فى مزارع الكلية او احد المزارع الخاصة او الشركات والمصانع علي كيفية التعرف على الاصابات الحشرية واعمال مكافحة الافات متضمنا: كفية اخذ عينات - فحص وتشخيص نوع الافة المتسببة فى الضرر من خلال اعراض الاصابة او المشاهدة المباشرة للافة أو احد اطوارها - تحديد مقدار الخسارة الناتجة عن الافة وعلاقة ذلك بالحد الاقتصادي - تحديد البرنامج المناسب للمكافحة التطبيقية - يمكن تدريب الطلاب فى احد مصانع المبيدات علي مراحل تصنيع وتجهيز المبيدات - التدريب علي طرق استعمال المبيدات فى الحقول واهم الملابس الواقية - التدريب علي كيفية تحضير محاليل الرش وعمل التركيزات المختلفة لها - التدريب علي تقييم فعالية المبيدات حقليا ضد الافات المختلفة - يمكن مشاركة الطلاب فى اعمال المشاريع البحثية (ان وجدت) بالقسم - يقدم الطلاب تقريرا عن اعمال التدريب الميداني التي شارك فيها.

(و ق ن ٣١٧) طفيليات حيوانات المزرعة

اهم الطفيليات التابعة للمملكة الحيوانية والتي تصيب الثروة الحيوانية سواء الحيوانية أو الحشرية - الاضرار التي تسببها تلك الطفيليات للحيوانات - طرق انتشار الاصابة بتلك الطفيليات - اهم الاجراءات الوقائية لتجنب اصابة الحيوانات بتلك الطفيليات - التعرف على الطفيليات ومظاهر تواجدها - تشخيص الاصابة بالطفيل السلوك البيولوجي للطفيل - اهم الاجراءات العلاجية المتبعة فى مكافحة تلك الطفيليات.

المراجع :

- ١ - القرد والحلم المتطفل - الجزء الاول - القرد - الطبعة الاولى - هيئة دار الكتاب والوثائق القديمة - أ.د/ كوثر محمد القماح
- ٢ - القرد والحلم المتطفل - الجزء الثاني فى الحلم - الطبعة الاولى ٢٠٠٧ - هيئة دار الكتاب والوثائق القديمة - أ.د / كوثر محمد القماح ١٧٠ صفحة

(و ق ن ٣١٨) طفيليات الدواجن

أهم مجاميع الطفيليات التي تصيب الثروة الداجنة سواء الحيوانية منها او الحشرية - الاضرار التي تحدثها تلك الطفيليات لعوائلها - التعرف على الطفيل - طبيعة التطفل - تشخيص الاصابة بالطفيل - دور الطفيل

في نقل بعض مسببات المرضية - السلوك البولوجي للطفيل - اهم الطرق الوقائية والعلاجية لمكافحة تلك الطفيليات.

المراجع :

- ١- القرد والحلم المتطفل - الجزء الاول - القرد - الطبعة الاولى ٢٠١ - هيئة دار الكتاب والوثائق القديمة - أ.د/ كوثر محمد القماح ٢١١ صفحة
- ٢- القرد والحلم المتطفل - الجزء الثاني في الحلم - الطبعة الاولى ٢٠٠٧ - هيئة دار الكتاب والوثائق القديمة - أ.د / كوثر محمد القماح ١٧٠ صفحة

(وق ن ٤٠١) تربية نحل العسل وديدان الحرير

انشاء المناحل وأدوات النحالة - أنواع وسلالات نحل العسل - دورة حياة افراد الطائفة ووظائفها - عمليات النحالة - الأهمية الاقتصادية لتربية نحل العسل - أعداء وامراض نحل العسل - تربية ديدان الحرير - حل الحرير - امراض ديدان الحرير.

المراجع:

- ١- دكتور / محمد علي البيني. نحل العسل ومنتجاته - دار المعارف.
- ٢- دكتور / عبدالخالق وفا. نحل العسل والنحالة - مكتبة الانجلو.
- ٣- دكتور / محمد حسن حسانين. مملكة النحل - مكتبة الانجلو.
- ٤- دكتور / محمد حسن حسانين ، د/ محمد فوزي الشعراوي. تربية دودة القز - مكتبة الانجلو المصرية.
- ٥- دكتور / فوقيه عباس قطب. الحرير الطبيعي: حاضره ومستقبله - مركز النشر لجامعة القاهرة.
- ٦- دكتور / صلاح الدين رشاد محمد. تربية النحل - جامعة القاهرة ١٩٧٣.

(وق ن ٤٠٢) تطبيقات النانوتكنولوجي في مجال الحشرات الاقتصادية

مقدمة عن النانوتكنولوجي، تطبيقات النانوتكنولوجي في مجال الحشرات الاقتصادية، استخدام النانوتكنولوجي في مكافحة الحشرات.

المراجع:

Abd-El salam, K.A. and Prasad, R. (2018). Nanobiotechnology applications in plant protection, Springer.

Camera et al. (2019). Development of stimuli-responsive nano-based pesticides, emerging opportunities for agriculture. J. Nanobiotechnol.

(وق ن ٤٠٣) مكافحة البيولوجية للآفات الحشرية

يهدف مقرر مكافحة البيولوجية للآفات الحشرية دراسة القواعد الأساسية والتعريفات والعلاقات البيولوجية اللازمة للطفيليات والمفترسات الحشرية للاستخدام التطبيقي لمكافحة الآفات بيولوجيا. بعض الظواهر الفسيولوجية المصاحبة لعملية التطفل والافتراس ودراسة أهم الآراء والنظريات التي تفسر ردود الفعل تجاه العائل الحشري بالإضافة إلى التأثير على الاحتياجات الغذائية وجدار الجسم والهيولى ومعدل النمو. اهم المركبات الكيماوية التي لها دور في انتخاب العائل والضحية.

تخزين الطفيليات الحشرية في صورة موميאות لحين إطلاقها في الوقت المناسب لمكافحة حشرات المن دراسة اهم أسباب موت الأعداء الحيوية خاصة العوامل الطبيعية وغير الطبيعية. بالإضافة إلى الاستخدام التطبيقي لبرامج مكافحة البيولوجية في مكافحة الآفات الحشرية داخل الحقل المكشوف والصوب الزراعية ودراسة طرق التربية الطبيعية والصناعية المختلفة للعوائل والضحايا الحشرية المختلفة اللازمة لتربية واكثار الطفيليات والمفترسات الحشرية والتعرف على أهم المشاكل التي تواجه المربي وكيفية التغلب عليها والطرق المختلفة للأطلاق الكمي والاستخدام التطبيقي.

قائمة الكتب الدراسية والمراجع

أ . منكرات:

- ١ - مكافحة البيولوجية بين النظرية والتطبيق أ.د. محمد مصطفى المغربي ٢. مكافحة البيولوجية (المفترسات) أ.د. كامل عبداللطيف حماد ٣ .محاضرات في مكافحة البيولوجية أ.د. محمد مصطفى المغربي ٤ . محاضرات في مكافحة البيولوجية أ.د. كامل عبداللطيف حماد. محاضرات في مكافحة البيولوجية ١.د. عبدالبديع غانم

ب . كتب ملزمة:

- ١ - مكافحة البيولوجية للآفات الزراعية أ.د. محمد فؤاد سيد توفيق ١٩٩٧ (المكتبة الأكاديمية)
- ٢ - مكافحة الحيوية - الجزء الأول: (الحشرات آكلة الحشرات) أ.د. عصمت محمد حجازي ود. محمد ابو مرداس الباروني .

- ٣ - مكافحة الحيوية للآفات الحشرية بين النظرية والتطبيق ١.د. محمد طناني ٢٠١٧

ج . كتب مقترحة:

- 1- De Bach,P.et al.,1994:Biological control of insect pests and weeds.844pp.,Chapman and Hall,London.
- 2- Sweetman,H.L.,1998:The principles of Biological Control 560pp.,W.C.Brown,Dubuque.
- Minks, A. K. and P. Harrewijn (1988). Aphids, their biology, natural enemies and control, Volume B. Research Institute for Plant Protection. Wageningen. The Netherlands.
- 3- Minks, A. K. and P. Harrewijn (1989). Aphids, their biology, natural enemies and control, Volume, C. Research Institute for Plant Protection. Wageningen. The Netherlands.
- 4- Van Driesche, R. G. and T. S. Bellows (1996). Biological Control . Chapman and Hall, an International Thomson Publishing Company.
- 5- R. Van den Bosch , P. S. Messenger and A. P. Guterrez (1982). An Introduction to Biological Control .Plenum Press . New York and London .
- 6- De Bach,P.et al.,1994:Biological control of insect pests and weeds.844pp.,Chapman and Hall,London.

7- Sweetman, H.L., 1998: The principles of Biological Control. 560pp.,
W.C. Brown, Dubuque

د. دوريات علمية أو نشرات

١ - مجلة الجمعية المصرية لمكافحة البيولوجية للآفات

٢ - مجلة الجمعية المصرية للحشرات

٣ - الأستعانة بالمواقع المختلفة من النت.

(وق ن ٤٠٤) سمية مبيدات الآفات

مفهوم علم السمية وفروعه المختلفة - تعريف وأنواع المادة السامة ومصادرها - نفاذية المبيدات عبر أجسام الكائنات الحية - طرق إحداث الفعل السام لمبيدات الآفات - سلوك المبيدات داخل أجسام الكائنات الحية والنبات - دراسات السمية على الكائنات الحية والنظام البيئي - تمثيل المبيدات - دور التكنولوجيا الحيوية في تطوير وتحديث علم السمية - السمية التوقيتية - كيمياء الانسجة - تحاليل جزيئية - أجهزة تحاليل دقيقة - تحاليل النتائج وتقييم المخاطر.

المراجع:

عفيفي، فتحى عبد العزيز (٢٠١١): علم السموم البيئية. دار الفجر للنشر والتوزيع - طبعة أولى.
عبد الحميد، زيدان هندی (٢٠١٢): السمية البيئية والتفاعلات الحيوية للكيميائيات والمبيدات. الدار العربية للنشر والتوزيع - طبعة ثانية.

Klaassen CD, Amdur MO, Doull J; (2013). Casarett & Doull's Toxicology: The Basic Science of Poisons. 8th Ed, Macmillan Publishing, McGraw-Hill Education.

Hayes A. Wallace, Claire L. Kruger Hayes, A. Well (2014). Principles and Method of Toxicology. 6th Edition CRC Press.

(وق ن ٤٠٥) حشرات طبية وبيطرية

دراسة اهم أنواع الحشرات الطبية والبيطرية - الوضع التقسيمي لهذه الأنواع - الوصف المورفولوجي - الأهمية الطبية والبيطرية - اهم مسببات الامراض التي تنتقلها هذه الحشرات للإنسان وكذلك الثروة الحيوانية - تاريخ الحياة لهذه الحشرات - دور هذه الحشرات في البيئة وبعض قضايا الطب الشرعي - اهم الطرق الوقائية والعلاجية في التقليل من اعداد هذه الحشرات.

المراجع :

- ١ - دكتور / مصطفى سليمان صالح (٢٠٠٤): الحشرات الطبية والبيطرية.
- ٢ - دكتور / علي إبراهيم بدوي (١٤١٤ هـ): مفصليات الارجل ذات الأهمية الطبية والبيطرية في المملكة العربية السعودية.

1- Mullen, G. and L. Durden (2001). Medical and veterinary entomology, Elsevier Science, 597 pp.

(و ق ن ٤٠٦) مورفولوجي حشرات

يهتم بدراسة التركيب العام للحشرات والتركيب الخارجي لمناطق جسم الحشرة وتشمل الرأس والصدر والبطن والزوائد المحمولة عليها والتشريح الداخلي للأجهزة المختلفة مثل الهضمي، التنفسي، العصبي، الدوري، العضلي، التناسلي والإخراجي.

دراسة صف الحشرات من الناحية التصنيفية وتشمل المراتب التصنيفية المختلفة في صف الحشرات - كيفية اجراء عملية التقسيم - الاختلافات الفردية في النوع - الصفات التصنيفية المستخدمة في تصنيف الحشرات - الاتجاهات الحديثة في تصنيف الحشرات - مكونات ورقة التقسيم الحديثة.

المراجع

١ - مورفولوجيا الحشرات (أ.د. شاكر محمد حماد) - دار المطبوعات الجديدة بالإسكندرية.

٢ - تقسيم الحشرات (أ.د. محمد فؤاد توفيق) - كلية الزراعة - جامعة القاهرة.

(و ق ن ٤٠٧) حشرات المحاصيل الشتوية والصيفية

يهدف هذا المقرر الى دراسة الآفات الحشرية المختلفة التي تصيب محاصيل الحقل من حيث التعرف على تلك الحشرات ومعرفة الوضع التقسيمي، الوصف المورفولوجي ، دورة الحياة ، العوامل النباتية، مظهر الإصابة والضرر وطرق مكافحة المختلفة وكذلك كيفية تشخيص مظاهر الأصابة وتقدير الضرر الناجم عن الإصابة بالحشرات المختلفة والتنبؤ بمستوى الإصابة بالآفات المختلفة وكيفية تحديد كلا من الحد الأقتصادي الحرج والضرر الأقتصادي الحرج لأهم الآفات التي تصيب المحاصيل الحقلية .

المراجع :

١ - دكتور / شاكر حماد ، د. احمد لطفي عبدالسلام (١٩٦٧) : الحشرات الأقتصادية - دار المطبوعات الجديدة بالاسكندرية.

٢ - دكتور / شاكر حماد ، د. عبدالعزيز المنشاوى (١٩٨٥) : الحشرات الأقتصادية (لمحاصيل الحقل والخضر والفاكهة وأشجار الخشبية ونباتات الزينة وطرق مقاومتها) - دار المطبوعات الجديدة بالاسكندرية.

٣ - دكتور / محمد محود حسنى ، د. /محمود عبد الله عاصم ، د. / السيد عبد النبى نصر (١٩٧٦) الآفات الزراعية الحشرية والحيوانية (دار المعارف - القاهرة)

(و ق ن ٤٠٨) حشرات الفاكهة والخضر والزينة

يهدف هذا المقرر الى التعرف على الآفات الحشرية المختلفة التي تصيب البساتين المختلفة من حيث التعرف على تلك الحشرات ومعرفة الوضع التقسيمي، الوصف المورفولوجي ، دورة الحياة ، العوامل النباتية، مظهر الإصابة والضرر وطرق مكافحة المختلفة وكذلك كيفية تشخيص مظاهر الأصابة وتقدير الضرر الناجم عن الأصابة بالحشرات المختلفة والتنبؤ بمستوى الإصابة بالآفات المختلفة وكيفية تحديد كلا من الحد الأقتصادي الحرج والضرر الأقتصادي الحرج لأهم الآفات التي تصيب المحاصيل البستانية .

المراجع :

١ - دكتور / حمدي السعيد محمد حنفى ، د. ولاء محمد عبد الغنى ، د. مروهنجيب اسماعيل (٢٠١٩) : الآفات

الحشرية فى بساتين الفاكهة -أدارة الأيمان للطباعة والنشر .

٢- دكتور / شاكِر حماد ، د. احمد لطفى عبدالسلام (١٩٦٧) : الحشرات الأقتصادية - دار المطبوعات الجديدة بالاسكندرية.

٣- دكتور / شاكِر حماد ، د. عبدالعزيز المنشاوى (١٩٨٥) : الحشرات الأقتصادية (لمحاصيل الحقل والخضر والفاكهة وأشجار الخشبية ونباتات الزينة وطرق مقاومتها) - دار المطبوعات الجديدة بالاسكندرية.

٤- دكتور / شاكِر حماد ، د. فاروق الجيار ، د. عبدالعزيز المنشاوى (١٩٧٩) : الحشرات الأقتصادية والحيوانية الأخرى (للمحاصيل والفاكهة والغابات ونباتات الزينة) الجزء الأول - دار المطبوعات الجديدة بالاسكندرية.

٥- دكتور / محمد محمود حسنى ، د. / محمود عبد الله عاصم ، د. / السيد عبد النبى نصر (١٩٧٦) : الافات الزراعيه الحشريه والحيوانيه (دار المعارف - القاهرة).

(وق ن ٤٠٩) حشرات الحبوب المخزونة ومنتجاتها

يهدف المقرر الى دراسة الافات الحشرية المختلفة التي تصيب الحبوب والمواد المخزونة من حيث الوضع التقسيمي، الوصف المورفولوجي، دورة الحياة، العوائل، مظهر الإصابة والضرر واهم طرق مكافحة وتأثير بعض العوامل الفيزيائية وخصائص الحبوب وطريقة التخزين كعوامل تلف اثناء التخزين.

المراجع:

عيسى ، ابراهيم سليمان (١٩٩٥) أفات المخازن الحشرية والحيوانية وطرق مكافحتها فى مصر والدول العربية الاخرى. الشركة العربية للنشر والتوزيع - القاهرة.

Munro, J. W. (1966) Pests of stored products. Hutchinson & Co. publishers LTD. London.

Christensen, M. (1974) Storage of cereal grains and their products. American association of cereal chemists INC. Minnesota USA.

(وق ن ٤١٠) مبادئ تصنيف الحشرات

يهتم بتعريف علم التقسيم ودراسة مراحله التاريخية والتقسيم الحديث، المراتب التقسيمية والمراتب العليا، تقسيم صف الحشرات، تعريف وتمييز العينات، الاختلافات الفردية فى النوع، الصفات التقسيمية، الاختلافات الكمية والتحليل الإحصائي، عرض نتائج الدراسات التقسيمية ودراسة المفاتيح التقسيمية.

المراجع:

١ - نسخة سوفت من مذكرة تقسيم الحشرات المعدة بواسطة أعضاء هيئة تدريس القسم وأ.د. شادية مصطفى عمارة و أ.د. عبد العزيز محسن في نفس سنة التدريس والمعتمدة من مجلس القسم والمسلمة لوحدة الجودة والمنشورة علي موقع Teams للتواصل مع الطلبة.

٢ - أساسيات تقسيم الحشرات (أ.د. محمد فؤاد توفيق) كلية الزراعة ، جامعة القاهرة، ٢٠٠٣

1-Hawksworth D. L 1994 The Identification and Characterization of pest organisms
CAB international Walling ford OXON OX10&DE UK 481 PP

2- تم اقتباسها في - Brues - Classification of insects مقالات أكاديمية حول

عدد: ٣٩٧

تم اقتباسها في - Westwood - ... to the modern classification of insects: founded on the ...
عدد: ٣٩٢

تم اقتباسها في عدد: - von der Emde - Classification of insects by echolocating greater ...
١١١

3- insect | Definition, Characteristics, Types, Classification, & ...
<https://www.britannica.com › animal>

4- ٢٠٢٢— *insect*, (class Insecta or Hexapoda), any member of the largest class of the phylum Arthropoda, which is itself the largest of the animal phyla. Top of Form

5-Journal of Economic Entomology (2022)

6-Books of insect taxonomy (2022)

(وق ن ٤١١) حشرات الصوب الزراعية

يهدف هذا المقرر الى التعرف على الافات الحشرية المختلفة التي تصيب النباتات المزروعة في الصوب الزراعية خاصة والزراعات المحمية بصفة عامة من حيث الوضع التقسمي والوصف المورفولوجي ودورة الحياة والعوائل النباتية، مظاهر الإصابة والضرر وطرق مكافحة وكذلك كيفية تشخيص مظاهر الإصابة وتقدير الضرر الناجم عن الإصابة بالحشرات المختلفة وكيفية تحديد كلا من الحد الاقتصادي الحرج والضرر الاقتصادي الحرج لاهم الافات التي تصيب النباتات المنزرعة في الصوب الزجاجية.

المراجع

- ١ - دكتور/ شاك حمار، د. عبدالعزيز المنشاوي (١٩٨٥): الحشرات الاقتصادية (لمحاصيل الحقل والخضر والفاكهة والأشجار الخشبية ونباتات الزينة وطرق مقاومتها) - دار المطبوعات الجديدة بالإسكندرية.
- ٢ - دكتور/ شاك حمار، د. فاروق الجيار، د. عبدالعزيز المنشاوي (١٩٧٩): الحشرات الاقتصادية والحيوانية الأخرى (للمحاصيل والفاكهة والغابات ونباتات الزينة) الجزء الأول - دار المطبوعات الجديدة بالإسكندرية.
- ٣ - دكتور/ محمد محمود حسني، د. / محمود عبدالله عاصم، د. / السيد عبدالنبي نصر (١٩٧٦): الافات الزراعية الحشرية والحيوانية (دار المعارف - القاهرة).

(وق ن ٤١٢) افات حيوانية فقارية

تقسيم شعبة الثدييات - الأهمية الاقتصادية للافات الفقارية - الصفات المورفولوجية والخصائص البيولوجية للطيور وخاصة التغذية والتكاثر ورعاية الصغار والهجرة - الأنواع الضارة بالزراعة من حيث دورة الحياة والمكافحة - الخصائص البيولوجية للقوارض الاقتصادية - أنواع القوارض المنتشرة في مصر - الأهمية البيئية والاقتصادية للخفافيش وطرق مكافحة الأنواع نباتية التغذية - الأهمية البيئية والاقتصادية لأنواع العرس وطبيعة التغذية والسلوك.

المراجع :

- ١ - موسوعة الطيور المصورة: دليل نهائي الي طيور العالم. المستشار العام: الدكتور كريستوفر برنز. نقله الى العربية: الدكتور عدنان يازجي. بالتعاون مع المجلس العالمي للحفاظ على الطيور. مكتبة لبنان - بيروت - ISBN 0-110015-10-9. (١٩٩٧)
- ٢ - الدليل الحقل لطيور الشرق الأوسط ، ترجمة سعيد عبدالله محمد

1- Birds of the world, COLLINS, LES BELETSKY.

2- Kijlstra, D. E.; Reeder, D. M., eds. (2005). Mammal species of the world: A Taxonomic and Geographic Reference. Johns Hopkins University Press. ISBN 978-08018-8221-0.

3- Waggoner, Ben (15 August 2000). Introduction to the Rodentia. University of California Museum of Paleontology. Retrieved 4 July 2014.

(وق ن ٤١٣) اساليب بحث علمي

يدرس الطالب اهمية البحث العلمي - اختيار موضوع البحث والمتعلق بحل مشكلة من مشاكل الانتاج الزراعي أو الحيواني و وكذلك صحة الانسان - خطوات اجراء البحث العلمي - اهم الدوريات والكتب العلمية التي تساعد الطالب في اجراء البحث العلمي - التدريب علي التعامل مع شبكة المعلومات لتجميع الدراسات السابقة - كيفية كتابة وعرض نتائج البحث ومناقشته - التوصيات التي توصل اليها البحث العلمي والتي يمكن الاستفادة منها.

(وق ن ٤١٤) اللافقاريات الضارة

يهدف هذا المقرر الى دراسة الافات الحيوانية اللافقارية غير الحشرية متمثلة في الأوليات المتطفلة على النبات وبعض الحيوانات والمفطحات التي تصيب حيوانات المزرعة والنيماتودا التي تصيب النبات والنيماتودا التي تصيب الحيوانات وكذلك الاكاروسات التي تصيب النباتات والاكاروسات التي تصيب بعض الطيور وحيوانات المزرعة بالإضافة الى القواقع واليزاقات من حيث الأهمية الاقتصادية والمميزات العامة ودورة الحياة واعراض الإصابة واهم الانواع ولهذا المقرر أهمية قصوى للفرع الأخرى في مجال وقاية النبات.

المراجع :

١ - محمود، عبدالعزيز (٢٠٠٨). اللافقاريات، تأليف: عبدالعزيز محمود - ط١١ - القاهرة مكتبة الانجلو المصرية - ٨١٢ صفحة.

(وق ن ٤١٥) تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص

كيفية التعامل مع الحاسب الالي - استخدام حزمة الاوفيس - استخدام برامج التحليل الاحصائية المختلفة في مجال التخصص - التدريب على استخدام برنامج البوربوينت لعرض البيانات وكذلك برنامج الكتابة - كيفية عمل بحث علمي من خلال استخدام المواقع المختلفة لشبكة المعلومات. كيفية التعامل مع الحاسب الالي- عمل الخطوط السمية (الانحدار والارتباط) - برامج مكافحة الافات ونظم التنبؤ وذلك لاتخاذ قرارات اجراء المكافحة من عدمه.

(وق ن ٤١٦) مشروع التخرج:

يحدد مشروع بحثي لكل طالب تحت اشراف احد اعضاء هيئة التدريس - يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية علي المشروع من خلال تجميع البيانات والدراسات السابقة علي موضوع المشروع - يقوم الطالب بتنفيذ المشروع البحثي ثم كتابته في صورة بحث علمي ويتم مناقشة الطالب في هذا المشروع بواسطة لجنة من اعضاء هيئة التدريس يتم تشكيلها عن طريق مجلس القسم ويكون ذلك في جلسة علنية يحضرها طلاب التخصص.

(وق ن ٤١٧) لغة انجليزية فى مجال التخصص

- النظام والتخصصات الاكاديمية للجامعة - المصطلحات العلمية المتعلقة بالحشرات ومكافحتها - اختصارات في تسمية الحشرات - السيرة الذاتية وكيفية كتابتها - البحث العلمي في مجال الحشرات - التدريب علي مهارات الترجمة من الانجليزية الي العربية والعكس.
- المصطلحات العلمية في مجال الحشرات من حيث الوضع التصنيفي - مورفولوجيا وفسولوجيا وبيئة الحشرات - اسماء المقررات الدراسية في مجال وقاية النبات والاختصارات والرموز المرتبطة بالمجال.

المراجع :

- Gullino, M. L. (Ed), Albajes, R. (Ed), Nicot, P. C. (Ed) (2019).** Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops. DOI 10.1007/978-3-030-22304-5. Springer Nature Switzerland AG.
- Peshin, R. (Ed), Dhawan, A. K. (Ed) (2009).** Integrated Pest Management. DOI 10.1007/978-1-4020-8990-9 Springer Netherlands.
- Meister, R.T.; Berg, G.L.; Sine, C.; Meister, S. & Poplyk, J. (1994).** Farm Chemicals Handbook, 70th Eds. Eds. Meister Publishing Co., Willoughby, OH. NAS, (1987).
- Phillips, S.D. (2001).** Fungicides and biocides. In: **Clinical Environmental Health and Toxic Exposures**, Sullivan, J.B. & Krieger, G.R., Eds. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 2nd Eds. pp: 1109–1125.
- Flint, M. L. and J. K. Clark (1992).** Integrated Pest Management for Cole Crops and Lettuce; University of California, Division of Agriculture and Natural Resources: Oakland, CA.

(وق ن ٤١٨) برامج مكافحة افات

- انواع مجاميع الافات من حيث اهميتها الاقتصادية - الحد الاقتصادي - الطرق العامة لمكافحة الافات - انواع خطط مكافحة الافات - برامج مكافحة افات المحاصيل الحقلية - برامج مكافحة افات محاصيل الخضر - برامج مكافحة افات اشجار الفاكهة - برامج مكافحة افات نباتات الزينة والطبية والعطرية - برامج مكافحة افات المخازن - مكافحة افات الصحة العامة - مكافحة الافات الطبية والبيطرية.

المراجع:

- الزميتي، محمد السعيد (١٩٩٧). تطبيقات مكافحة المتكاملة للافات الزراعية. دار الفجر للنشر والتوزيع - القاهرة.
- Albajes, R.; Gullino, M.; Lenteren, J.C.; and Elan, Y. (2002).** Integrated Pest and Disease Management in greenhouse Crops. Kluwer Academic Publishers.
- Aluja, M.; Leskey, T.C. and Vincent, Ch. (2009).** Biorational tree-fruit pest management. CABI.
- Rechcigl, J.E. and Rechcigl, N.A. (2000).** Insect pest management: Techniques for environmental protection. Ann Arbor Press. Chelsea, Michigan CRC New York.

(وق ن ٤١٩) اساسيات التقييم الحيوي لمبيدات الافات

المصطلحات العلمية المتعلقة بالتقييم الحيوي للمبيدات على الافات - طرق تربية كائنات التجارب - مواصفات كائنات التجارب القياسية - طرق تحضير محاليل وجرعات المبيدات - طرق معاملة الكائنات بالمبيدات - التحليل الاحصائي لنتائج اختبارات التقييم الحيوي - العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على نتائج التقييم الحيوي.

المرجع:

أميرة حسين طبويزة (١٩٦٦): مقاومة الحشرات والقراد والحلم لمبيدات الافات. دار المعارف - مصر.

Busvine, J.R. (1971). A critical review of the techniques for testing insecticides. C.A.B. London.

(وق ن ٤٢٠) كيمياء مبيدات الآفات

اسس كيمياء المبيدات - كيمياء مركبات الكلور العضوية - كيمياء المركبات الفوسفورية العضوية - كيمياء المركبات الكارباماتية - كيمياء المركبات البيرثرويدية - كيمياء مركبات النيونيكوتينات - كيمياء المبيدات الاكاروسية - كيمياء المبيدات النيماتودية - طرق إحداث الفعل السام لمبيدات الآفات - سلوك المبيدات داخل أجسام الكائنات الحية - دور التكنولوجيا الحيوية في تطوير وتحديث تخليق المبيدات.

المراجع:

عبد الحميد، زيدان هندی (٢٠١٢): السمية البيئية والتفاعلات الحيوية للكيميائيات والمبيدات. الدار العربية للنشر والتوزيع - طبعة ثانية.

Hideo, Ohkawa, Hisashi Miyagawa, and Philip W. Lee (2007). Pesticide Chemistry: Crop Protection, Public Health, Environmental Safety. 2007 WILEY-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA, Weinheim.

Fest, C., Schmidt, K. (1982). The Chemistry of Organophosphorus Pesticides. This title on SpringerLink, Delhi Book Store, New Delhi, India.

(وق ن ٤٢١) تطبيق النانوتكنولوجي في مجال مبيدات الافات

المقصود بتكنولوجيا النانو - طبيعة جزيئات النانو - الاجهزة الخاصة بمستحضرات النانو - انواع المستحضرات النانوية للمبيدات - سمية المستحضرات النانوية مقارنة بالمستحضرات العادية - ميكانيكية التأثير السام للمبيدات النانوية - ميتابوليزم الجزيئات النانوية في النبات - مصير المبيدات النانوية في البيئة - مميزات وعيوب تطبيق تكنولوجيا النانو في وقاية النبات.

المراجع:

Abd-Elsalam, K.A. and Prasad, R. (2018). Nanobiotechnology applications in plant protection, Springer.

Camera et al. (2019). Development of stimuli-responsive nano-based pesticides, emerging opportunities for agriculture. J. Nanobiotechnol.

(وق ن ٤٢٢) آفات فقارية ومكافحتها

الأهمية الاقتصادية للآفات الفقارية - أنواع الطيور الضارة بالزراعة - أنواع القوارض الضارة بالزراعة -
بيولوجي الطيور والقوارض - علامات الإصابة والضرر بالطيور والقوارض - أهم الطرق الوقائية والعلاجية لمكافحة
الطيور الضارة والقوارض.

المراجع:

- ١ - الفئران وطرق مكافحتها د. حسن إبراهيم حسب الديب - وزارة الزراعة ١٩٩٠
- ٢ - مكافحة الفئران في مصر (مشروع مكافحة فأر الحقل) وزارة الزراعة (١٩٩٤)
- Meehan, A.P. (1984) Rats and mice their biology and control. Rentokil limited. Felcourt, East Grintead W. Sussex RH 19 2JY.
- J.H. Greaves (1989) Rodent pests and their control in the Near East. FAO plant protection 95.
- Lynwood A. fields (1994) Rodent pest management in Eastern Africa. FAO plant protection 123.

(وق ن ٤٢٣) تكنولوجيا تجهيز المبيدات

مفهوم واساسيات تجهيزالمبيدات - الخواص الكيميائية والفيزيائية للمادة الفعالة - المواد الحاملة والمخففة:
الانواع و الخواص الكيميائية والفيزيائية - كيمياء واقسام المواد المساعدة المستخدمة في تجهيزالمبيدات - كيمياء
واقسام المذيبات اللامائية والمحاليل المستخدمة في تجهيزالمبيدات - تكنولوجيا تجهيزات المبيدات السائلة والغازية -
تكنولوجيا تجهيزات المبيدات الصلبة
- تكنولوجيا تجهيزات المبيدات الميكروبية- المواصفات القياسية لعبوات تجهيزات المبيدات - المتطلبات التشريعية
الدولية والمحلية التى تلزم تسجيل تجهيزات المبيدات- إدارة مخلفات المبيدات- تأثيرنظم التطبيق ومؤشرات الرش
على كفاءة تجهيزات المبيدات- كيمياء وأقسام المبلمرات المستخدمة في تجهيزالمبيدات.

المراجع:

شريف السيد الحمصى، نور الهدى زيدان (٢٠١٦): التقنيات الحديثة في تجهيزات المبيدات. مكتبة بستان المعرفة
- طبعة أولى.

MahmoodAliofkhazraei (2016). Handbook of Nanoparticles. Springer International
Publishing Switzerland, Library of Congress Control Number: 2015949630,
Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London.

Knowles, D. A. (1998). Chemistry and Technology of Agrochemical Formulations.©
1998 Springer Science+Business Media Dordrecht.Originally published by Kluwer
Academic Publishers ,FORM-AK Formulation Consultancy Services,Tonbridge,
Kent, UK.

Thomas, K. R., R.; S., T., K., J. Volova (2020).Controlled Release of Pesticides for
Sustainable Agriculture.Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London.

(وق ن ٤٢٤) أساسيات مكافحة آفات الزراعات المحمية

أهم الآفات التي تصيب زراعات الصوب الزراعية – بيئة الصوب الزراعية – الحدود الاقتصادية الحرجة
لآفات الصوب الزراعية وتقييم مخاطرها – طرق المكافحة الوقائية – طرق المكافحة التطبيقية – المبيدات الموصى بها
لمكافحة آفات الزراعات المحمية – ترشيد استخدام المبيدات العامة التأثير – المتطلبات التشريعية البيئية الدولية
والمحلية – إدارة مخلفات المبيدات.

المراجع:

- Gullino, M. L. (Ed), Albajes, R. (Ed), Nicot, P. C. (Ed) (2019).** Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops. DOI 10.1007/978-3-030-22304-5. Springer Nature Switzerland AG.
- Peshin, R. (Ed), Dhawan, A. K. (Ed) (2009).** Integrated Pest Management. DOI 10.1007/978-1-4020-8990-9 Springer Netherlands.

(وق ن ٤٢٥) كيمياء مبيدات الحشائش

أساسيات كيمياء مبيدات الحشائش-كيمياء مجموعة Anilides كمبيدات حشائش-كيمياء
مجموعة Dinitrophenols - كيمياء مجموعة Amides New herbicides and novel mechanisms of
selectivity - كيمياء مجموعة Imidazolinone Herbicides - كيمياء مجموعة Herbicide safeners
مجموعة Triazolopyrimidines and plant growth regulators inhibitors - K Herbicides in the
Newer - Selectivity, mode of action and herbicide resistance - environment
Sulfonylureas - سمية مبيدات الحشائش على النباتات – كيمياء مبيدات الحشائش Carbamates and
dithiocarbamate - مقاومة المحاصيل والحشائش Weed and crop resistance لمبيدات الحشائش.

المراجع:

- BILL CARLILE (2006).** Pesticide Selectivity, Health and the Environment, Published in the United States of America by Cambridge University Press, New York.
- Zvonko Pacanosk (2015).** Herbicides and Adjuvants. Chapter 6 in book of Herbicides, Physiology of Action, and Safety , © 2015 The Author(s). Licensee. InTech.
- DePrad, R.O , J. Jorri and L .Garcia-Torres (1997).** Weed and crop resistance to herbicides. Carben- dazim. Springer science + business media, b.v, Originally published by kluwer academic publishers ,Cordoba, Spain.
- Cyorgy Matolcsy, Miklós Nadasy, Viktor Andriska (1988).** Pesticide Chemistry. Elsevier Science Publishing Co., Inc. New York, N.Y. 10017. USA.
- C. Elliott and E. Bright (2007). Review of the bird pest problem and bird scaring in south west Nigeria. SAI Associates Ltd/ Gte (Chemonics International Inc.) PrOpCom.
- Svensson, L. and Grant, P. (2009). Collins Bird Guide. Horper Collins, London.

(وق ن ٢٦) مكافحة آفات الصحة العامة

أنواع آفات الصحة العامة والعوامل المساعدة على إنتشارها - الأهمية الإقتصادية لآفات الصحة العامة - الطرق الوقائية للتخلص من الإصابة بآفات الصحة العامة - الطرق العلاجية لمكافحة آفات الصحة العامة داخل وخارج المباني - المجاميع الرئيسية لمبيدات الصحة العامة (حشرية - حيوانية) وطرق تطبيقها - دراسات لإختيار وإختبار مبيدات الصحة العامة - الوقاية من خطر التلوث بمبيدات الصحة العامة داخل المباني والأماكن المفتوحة - التقنيات الحديثة لمكافحة آفات الصحة العامة.

المراجع:

عبدالحاميد، زيدان هندی (٢٠٠٧). المرشد في مكافحة آفات المنازل والصحة العامة. كائز جروب للنشر والتوزيع - طبعة أولى.
عبدخالق، علاء الدين بيومي (٢٠١٥). مكافحة آفات الصحة العامة. دار جامعة الملك سعود للنشر - طبعة أولى.

World Health Organization, WHO (2006): Pesticides and Their Application for The Control of Vectors and Pests of Public Health importance. 6th ed., Department of Control of Neglected Tropical Diseases WHO Pesticide evaluation scheme (WHOPES).

JørgenStenersen (2013): Chemical pesticides: mode of action and toxicology. ISBN 0-7484-0910-6, McGraw-Hill Education. Direct all inquiries to CRC Press LLC, 2000 N.W. Corporate Blvd., Boca Raton, Florida 33431.USA.

(وق ن ٢٧) تلوث البيئة بالمبيدات

مفهوم واساسيات السمية البيئية- السمو والطبيعية - الهيدروكربونات البترولية -تأثير وتراكم المذيبات اللامائية والبوليمرات المخلفة في البيئة - تأثير وتراكم المعادن في البيئة- تقدير الملوثات البيئية (المعدنية والحيوية)- استخدام المجسات الكيميائية والحيوية لتقدير المبيدات- تطبيقات التكنولوجيا البيئية لمعالجة مخلفات المبيدات- الإسعافات الأولية واحتياطات الأمان- تأثير وتراكم المبيدات في النظم البيئية- المتطلبات التشريعية البيئية الدولية والمحلية- إدارة مخلفات المبيدات- كيمياء الغلاف الجوى والملوثات- تعريف المواد الكيميائية المفطرة والمسرطنة.

المراجع:

Meister, R.T.; Berg, G.L.; Sine, C.; Meister, S. &Poplyk, J. (1994). Farm Chemicals Handbook, 70th Eds. Eds. Meister Publishing Co., Willoughby, OH. NAS, (1987).

Phillips, S.D. (2001). Fungicides and biocides. In: **Clinical Environmental Health and Toxic Exposures**, Sullivan, J.B. & Krieger, G.R., Eds. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 2nd Eds. pp:1109–1125.

Ambasht,RS (2014). Environment and pollution.Ambasht, CBS publisher Distributors, PK.

U.S. National Library of Medicine, (1995). Hazardous Substances Data Bank. Bethesda, MD., 4-5

Office of Pesticide Programs, (1996). List of Chemicals Evaluated for Carcinogenic Potential, US EPA, Washington, US.

Vimal, C.P. and V. Singh(2019). Phytomanagement of Polluted Sites. **Editors** Vimal Chandra Pandey and Kuldeep Baudh, India, 2019, Copyright © 2019 Elsevier B.V. or its licensors or contributors. ScienceDirect ® is a registered trademark of Elsevier B.V.

vonZabeltitz, C. (2011). Integrated Greenhouse Systems for Mild Climates. DOI 10.1007/978-3-642-14582-7 Springer-Verlag GmbH Berlin Heidelberg

Gary Blomquist (2003). Insect Pheromone Biochemistry and Molecular Biology. Academic Press, eBook ISBN: 9780080495415.

(وق ن ٤٢٨) أساسيات مقاومة الآفات لفعل المبيدات

المصطلحات المتعلقة بالمقاومة – كيفية تكوين سلالة مقاومة من مفصليات الأرجل – الميكانيكيات المختلفة المسؤولة عن المقاومة- النظم الانزيمية المختلفة عن المقاومة – وراثية المقاومة – إدارة المقاومة – مقاومة الأعداء الحيوية للمبيدات- التقنيات الحديثة لإكتشاف المقاومة- معرفة مستقبل مبيد ما في مكافحة الآفات.

المراجع:

طبوزاده، أميرة حسين (١٩٦٦) مقاومة الحشرات والقراد الحلم لمبيدات الآفات. دار المعارف

Georghiou, G. P. (1983). [Pest Resistance to Pesticides](#). Softcover Book. This title on SpringerLink, Delhi Book Store, New Delhi, India.

Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) (2012). Guidelines on Prevention and Management of Pesticide Resistance. September 2012, E-ISBN 978-92-5-107348-3.

National Research Council (1986). *Pesticide Resistance: Strategies and Tactics for Management*. Washington, DC: The National Academies Press.

<https://doi.org/10.17226/619>.

Georghiou, G.P. and A. Lagunes-Tejada (1991). The occurrence of resistance to pesticides in arthropods. An index of cases reported through 1989. FAO, Rome

(وق ن ٤٢٩) كيمياء مبيدات فطرية وبكتيرية

اساسيات المبيدات الفطرية والبكتيرية- كيمياء المبيدات الفطرية النحاسية و Aromatic Hydrocarbon - كيمياء مجموعة Dinitrophenols- كيمياء مجموعة Benzimidazoles - كيمياء مجموعة Carboxamides - كيمياء مجموعة Dicarboximides - كيمياء مجموعة Azoles and Analogues- مقاومة الفطريات البيضية لفعل المبيدات الفطرية – مقاومة الفطريات الناقصة لفعل المبيدات الفطرية- كيمياء Dimethyldithiocarbamates –

العوامل التي تحد من نجاح المبيدات الفطرية بالحقل - تقدير وقياس السمية على الفطريات - كيمياء المبيدات الفطرية
Ethylenebis(dithiocarbamate)

المراجع:

[زيدان هندي \(٢٠٠٠\):](#) المبيدات الفطرية ومكافحة الأمراض النباتية. دار الفكر العربي للنشر والتوزيع - طبعة أولى. مصر

Richard P. Oliver , H. Geoffrey Hewitt (2014).Fungicides in Crop Protection. CABI is a trading name of CAB International, A catalogue record for this book is available from the British Library, London, UK. 2nd Edition.

Mueller, Daren.2013"[Fungicides:Terminology](#)".Iowa State University.Retrieved June 1.

RachidRouabhi (2014).Introduction and Toxicology of Fungicides, in book of Fungicides , Tebessa Algeria.

(وق ن ٤٣٠) مشروع التخرج

يحدد مشروع بحثي لكل طالب تحت اشراف احد اعضاء هيئة التدريس - يقوم الطالب بإعداد دراسة مرجعية علي المشروع من خلال تجميع البيانات والدراسات السابقة علي موضوع المشروع - يقوم الطالب بتنفيذ المشروع البحثي ثم كتابته في صورة بحث علمي ويتم مناقشة الطالب في هذا المشروع بواسطة لجنة من اعضاء هيئة التدريس يتم تشكيلها عن طريق مجلس القسم ويكون ذلك في جلسة علنية يحضرها طلاب التخصص.

(وق ن ٤٣١) اساليب بحث علمي

يدرس الطالب اهمية البحث العلمي - اختيار موضوع البحث والمتعلق بحل مشكلة من مشاكل الانتاج الزراعي أو الحيواني و وكذلك صحة الانسان - خطوات اجراء البحث العلمي - اهم الدوريات والكتب العلمية التي تساعد الطالب في اجراء البحث العلمي - التدريب علي التعامل مع شبكة المعلومات لتجميع الدراسات السابقة - كيفية كتابة وعرض نتائج البحث ومناقشته - التوصيات التي توصل اليها البحث العلمي والتي يمكن الاستفادة منها.

(وق ن ٤٣٣) تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص

كيفية التعامل مع الحاسب الالي - استخدام حزمة الاوفيس - استخدام برامج التحليل الاحصائية المختلفة في مجال سمية المبيدات - التدريب على استخدام برنامج البوروينت لعرض البيانات وكذلك برنامج الكتابة - التدريب علي عمل برامج خطوط السمية (الارتباط والانحدار) - التدريب علي الطرق الاحصائية المختلفة لتحليل نتائج التجارب البيولوجية - برامج مكافحة الافات ونظم التنبؤ وذلك لاتخاذ قرارات اجراء المكافحة من عدمه.

(وق ن ٤٣٥) لغة انجليزية في مجال التخصص

النظام والتخصصات الاكاديمية للجامعة - المصطلحات العلمية المتعلقة بمبيدات الآفات - البحث العلمي في مجال المبيدات- التدريب علي مهارات الترجمة من الانجليزية الي العربية والعكس في مجال المبيدات ومكافحة الآفات - اسماء المقررات الدراسية في مجال وقاية النبات والاختصارات والرموز المرتبطة بالمجال - اسماء مستحضرات المبيدات واختصارتها باللغة الانجليزية - اسماء معدات استعمال المبيدات باللغة الانجليزية - علامات سمية المبيدات باللغة الانجليزية.

- Gullino, M. L. (Ed), Albajes, R. (Ed), Nicot, P. C. (Ed) (2019).** Integrated Pest and Disease Management in Greenhouse Crops. DOI 10.1007/978-3-030-22304-5. Springer Nature Switzerland AG.
- Peshin, R. (Ed), Dhawan, A. K. (Ed) (2009).** Integrated Pest Management. DOI 10.1007/978-1-4020-8990-9 Springer Netherlands.
- Meister, R.T.; Berg, G.L.; Sine, C.; Meister, S. & Poplyk, J. (1994).** Farm Chemicals Handbook, 70th Eds. Eds. Meister Publishing Co., Willoughby, OH. NAS, (1987).
- Phillips, S.D. (2001).** Fungicides and biocides. In: **Clinical Environmental Health and Toxic Exposures**, Sullivan, J.B. & Krieger, G.R., Eds. Lippincott Williams and Wilkins, Philadelphia, 2nd Eds. pp: 1109–1125.
- Flint, M. L. and J. K. Clark (1992).** Integrated Pest Management for Cole Crops and Lettuce; University of California, Division of Agriculture and Natural Resources: Oakland, CA.

(١١) قسم الاقتصاد الزراعي
(أ) قائمة مقررات قسم الاقتصاد الزراعي

الكود	المقرر	إجباري/إختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
أق ز ١٠١	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	إجباري	هندسة زراعية	الأول	الأول
أق ز ١٠٩	اقتصاد عام	إجباري	عام	الأول	الأول
أق ز ١١٠	اجتماع ريفي	إجباري	عام	الأول	الثاني
أق ز ٢٠٨	اقتصاديات الانتاج الزراعي	إجباري	عام	الثاني	الأول
أق ز ٢٠٩	إرشاد زراعي	إجباري	عام	الثاني	الأول
أق ز ٢١٤	الاحصاء	إجباري	عام	الثاني	الثاني
أق ز ٣٠١	أساسيات التسويق الزراعي	إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الأول
		إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
أق ز ٣٠٢	نظم محاسبة وإدارة مزرعية	إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
		إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
		إختياري	الشعبة العامة	الثالث/الرابع	-
أق ز ٣٠٣	تحليل اقتصادي جزئي	إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الأول
		إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
أق ز ٣٠٤	تحليل اقتصادي كلي	إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
		إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣٠٥	المنظمات الاجتماعية الريفية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
أق ز ٣٠٦	التنمية الاجتماعية الريفية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
		إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣٠٧	إعلام زراعي	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
		إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الأول
		إختياري	الشعبة العامة	الثالث/الرابع	-
أق ز ٣٠٨	التغير التكنولوجي	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣٠٩	تنمية اقتصادية زراعية	إختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الأول
أق ز ٣١٠	تعاون زراعي	إختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣١١	اقتصاديات مزارع الإنتاج الحيواني	إختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
		إختياري	إنتاج دواجن	الثالث	الثاني
أق ز ٣١٢	التخطيط الاقتصادي والسياسة الزراعية	إختياري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣١٣	مبادئ التعليم الإرشادي الزراعي	إختياري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
أق ز ٣١٤	تدريب ميداني	إجباري	اقتصاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣١٥	علم نفس اجتماعي	إختياري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الأول
أق ز ٣١٦	التدريب في مجال الإرشاد لزراعي	إختياري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣١٨	نظريات السكان والتغير الاجتماعي	إختياري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣١٩	التسويق الزراعي والتجارة الالكترونية	إختياري	الشعبة العامة	الثالث/الرابع	
أق ز ٣٢٠	تدريب ميداني	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الثالث	الثاني
أق ز ٣٢١	إدارة المشروعات وتسويق المنتجات	إختياري	اقتصاد منزلي	الثالث	الأول
أق ز ٣٢٢	اقتصاديات الهندسة الزراعية	إختياري	هندسة زراعية	الثالث	الثاني
أق ز ٣٢٣	إدارة مزرعية وبرامج إرشادية	إختياري	المحاصيل	الثالث	الثاني
		إختياري	البساتين	الثالث	الثاني
أق ز ٤٠١	دراسة جدوى المشروعات	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
		إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول

الكود	المقرر	إجباري/إختياري	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
أق ز ٤٠٢	إحصاء اقتصادي	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٠٣	اقتصاديات البيئة والتنمية المستدامة	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٠٤	التجارة الدولية الالكترونية	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٠٥	اساسيات التمويل زراعي	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٠٦	التخطيط الاجتماعي	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٠٧	تكاليف زراعية	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٠٨	اقتصاديات الموارد الزراعية	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٠٩	إدارة الجودة للمشروعات الزراعية	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٠١٠	اقتصاديات وإدارة مصانع الأغذية	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤١١	مؤسسات تعاونية زراعية	إجباري	الصناعات الغذائية	الثالث	الأول
أق ز ٤١٢	التجارة الداخلية والخارجية الزراعية	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤١٣	أساليب بحث علمي	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤١٤	نظم اقتصادية مقارنة	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤١٥	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في التخصص	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤١٦	مشروع التخرج	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤١٧	لغة انجليزية في مجال التخصص	إجباري	اقتصاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤١٨	تصميم برامج التنمية الزراعية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤١٩	برامج إرشادية زراعية	إجباري	الشفعة العامة	الرابع	الثاني
أق ز ٤٢٠	الأسرة الريفية والمشكلات المجتمعية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٢١	الطرق الإرشادية التعليمية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٢٢	تنمية المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٢٣	تحديث المجتمعات الريفية والتنمية المستدامة	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٢٤	الافتتاح واتخاذ القرار	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٢٥	البيئة الاجتماعية وتغير المناخ	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٢٦	وسائل وأساليب الصحافة الزراعية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٢٧	الإدارة والتنظيمات الإرشادية	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٢٨	مشروع التخرج	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الثاني
أق ز ٤٢٩	القيادة في العمل الإرشادي الزراعي	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٣٠	اقتصاديات الأراضي	إجباري	الأراضي والمياه	الرابع	الأول
أق ز ٤٣١	اساليب بحث علمي	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٣٣	تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول
أق ز ٤٣٥	لغة انجليزية في مجال التخصص	إجباري	اجتماع ريفي وإرشاد زراعي	الرابع	الأول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الاقتصاد الزراعي

أ) (١٠١ ز) اجتماع ريفي وإرشاد زراعي :

علم الاجتماع العام وعلم الاجتماع الريفي (تسمية و تعريف علم الاجتماع - علاقة علم الاجتماع ببعض العلوم الأخرى - أهداف علم الاجتماع الريفي - الموضوعات الرئيسية لعلم الاجتماع الريفي . المجتمع الريفي) - تطور التجمعات الريفية - أشكال الإستيطان الريفي - تعريفات المجتمع الريفي - تنمية القرية - خصائص المجتمع الريفي - سمات أهل الريف - الفروق الريفية الحضرية . السكان الريفيين - التقنية الزراعية . الأصل التاريخي للعمل الإرشادي . تعريف الإرشاد الزراعي . المبادئ الإرشادية الأساسية . علاقة الإرشاد الزراعي ببعض العلوم والمنظمات الاجتماعية . عملية الاتصال الإرشادي . عملية تبني الأفكار والأساليب الزراعية المستحدثة . طرق الاتصال الإرشادي ومعيناته .

المراجع:

- . ذكي حسن الليلة، ياسين طه طاقة، الإرشاد الزراعي والمجتمع الريفي، المكتبة القومية الزراعية المصرية، ١٩٨٧ .
. أحمد محمد عمر (دكتور)، الإرشاد الزراعي المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ٢٠١٠ .
. الطنوبى، محمد عمر (١٩٩٨): مرجع الإرشاد الزراعي، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر .
. على صالح أبو العز ، إبراهيم محمد شلبى نوبصر، محاضرات فى الإرشاد الزراعي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق .
. محمد نسيم على سويلم (دكتور)، الإرشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ٢٠١٢ .
. هدى الديب ، خالد انور ، سحر شلبى ، مجتمع ريفي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة الزقازيق، ٢٠١٩ .

أ) (١٠٩ ز) اقتصاد عام

نظرية سلوك المستهلك . نظرية الإنتاج والتكاليف . توازن المنتج في ظل الأسواق المختلفة . المتغيرات الاقتصادية . الدخل القومى . طرق حساب الدخل القومى . الدالة الاستهلاكية . الدالة الاستثمارية الكفاءة الحدية لرأس المال . النقود . النظرية العامة للتوظيف . الدورات الاقتصادية والتضخم والانكماش . السياسات النقدية والسياسات المالية .

المراجع:

- . عبد الرحيم بوادقجى ، محمد خالد الحريرى ، الاقتصاد الكلى، كلية الاقتصاد ، جامعة دمشق .
. أكرم الحوارنى، زياد زنبوعة ، الاقتصاد الجزئى، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق
. عبد القادر محمد عبد القادر عطية (دكتور)، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية للكتب، ١٩٩٧ .
. حربى محمد موسى عريقات. "مبادئ الاقتصاد - التحليل الكلى". عمان، الأردن. دار وائل للنشر .

أ) (١١٠ ز) اجتماع ريفي :

علم الاجتماع العام وعلم الاجتماع الريفي - تعريف علم الاجتماع وعلاقته ببعض العلوم الأخرى - أهداف علم الاجتماع الريفي - الموضوعات الرئيسية لعلم الاجتماع الريفي . تطور التجمعات الريفية - أشكال الإستيطان الريفي - تعريفات المجتمع الريفي - تنمية القرية - سمات أهل الريف - الفروق الريفية الحضرية . السكان الريفيين (علم السكان - النظريات المتصلة بالنمو السكانى - مجال الدراسات السكانى - العوامل المؤثرة فى النمو السكانى - الهجرة) - المشكلات الاجتماعية - التغير الاجتماعى (ماهيته - أسباب التغير الاجتماعى). الثقافة والبناء الاجتماعى للمجتمع الريفي . التنشئة الاجتماعية . الجماعة والعلاقات الاجتماعية فى المجتمع الريفي . الجهاز الاجتماعى - التدرج الطبقي الاجتماعى . النظم المجتمعية والمنظمات الريفية . التحديث والتنمية الريفية. الهرم العمرى النوعى (الهرم السكانى) وأنواعه . مشكلة السكان فى ج . م . ع ، من حيث تعريفها وأسبابها وأساليب علاجها - تعريف العلم والمعرفة والقوانين والنظرية - خصائص التفكير العلمي. خطوات ومراحل البحث الاجتماعى . مبادئ وأسس اختيار الأداة أو الأدوات الأكثر ملائمة للبحث - أنواع

العينات إختيار مشكلة البحث وصياغتها- أدوات جمع البيانات- وسائل جمع البيانات- أساليب الملاحظة " أنواعها"- تعريف الإستبيان والمقابلة، مزايا وعيوب كلا منها.

المراجع:

- . محمد عاطف غيث(دكتور)، علم الاجتماع الريفي (الجزء الاول) ، دار الكتب الجامعية الاسكندرية، ١٩٧٣.
. هدى الديب ، خالد انور ، سحر شلبي ، مجتمع ريفي، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة جامعة الزقازيق، ٢٠١٩.
. فتحي حامد خضر، محاضرات في مبادئ علم الاجتماع، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، القاهرة، ١٩٨٩.

(أ ق ز ٢٠٨) اقتصاديات الإنتاج الزراعى

مكونات الزراعة الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للزراعة، النمو الاقتصادي، الدخل الزراعي، الموارد الطبيعية والنمو الاقتصادي ، السكان والتنمية الاقتصادية، القوى العاملة والنمو الاقتصادي، رأس المال والنمو الاقتصادي، التسويق الزراعي، التعاونات الزراعية، استهلاك الغذاء، نظرية الإنتاج والتكاليف، نظرية الطلب، دور الأسعار الزراعية ، إدارة الأعمال المزرعية، معايير إحجام المزارع، مقاييس العائد الزراعي.

المراجع:

- . محمد سعيد الفتيح، عبدالغني عبداللطيف، الاقتصاد الزراعي، منشورات جامعة حلب، كلية الزراعة، ١٩٩٨م.
. محمد إبراهيم ناجي(دكتور)، اقتصاديات الإنتاج الزراعى والصناعى، دار أمجد للنشر والتوزيع، ٢٠١٥.

(أ ق ز ٢٠٩) إرشاد زراعى :

ماهية الإرشاد الزراعى وأسسـه . مجالات الخدمة الإرشادية . علاقة الإرشاد الزراعى بالعلوم الأخرى . الاتصال الارشادى وظائفه وأنواعه ونظرياته وعناصره العوامل المؤثرة على فعالية الاتصال الإرشادى ومعوقاته . التدريب فى مجال الإرشاد الزراعى مفهومه وأهميته وأهدافه وأنواعه . أساليب التدريب وخصائص البرنامج الناجح وشروط التدريب الجيد . المبادئ التى يعتمد عليه تدريب العاملين بالزراعة . إقناع الزراع بالرسائل الإرشادية . مشكلات المسترشدين بين التحديد والحل . تخطيط وتقييم البرامج الإرشادية والحملات الإرشادية . المهارات الاتصالية اللازمة للمرشدين الزراعيين . تابع المهارات الاتصالية اللازمة للمرشدين الزراعيين . تسجيل الأنشطة الإرشادية . مسارات حل مشكلات المسترشدين . وظائف الاتصال الارشادى . المهارات الاتصالية اللازمة للمرشدين . الإرشاد بالممارسة تحت الإشراف.

المراجع:

- . أحمد محمد عمر (دكتور)، الارشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
. محمد نسيم على سويلم (دكتور)، الارشاد الزراعى، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٧.
. محمد عمر الطنوبى (دكتور)، مرجع الإرشاد الزراعى، الطبعة الأولى، دار النهضة العربية للطباعة والنشر، ١٩٩٨.
. أحمد السيد العادلى(دكتور)، أساسيات علم الإرشاد الزراعى، دار المطبوعات الجديدة ، الإسكندرية، ١٩٧٣.

(أ ق ز ٢١٤) الإحصاء

المفاهيم وعرض البيانات . تبويب البيانات الإحصائية . مقاييس النزعة المركزية . مقاييس التشتت . التقدير . خواص التقديرات . اختيار الفروض الإحصائية (اختبار الفرق بين متوسط العينة والمجتمع . اختبار الفرق بين متوسط عينتين) واختبار (ت) . معاملات الارتباط للبيانات الكمية والنوعية، وتحليل البيانات الكمية (تحليل التباين فى اتجاه واحد)، والنوعية (اختبار مربع كاي).

المراجع:

- . محمد كامل ربحان ، السعيد عبد الحميد البسيونى، الإحصاء، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨.

. أحمد عبادة سرحان (دكتور)، صلاح الدين طلبية (دكتور)، أسس الإحصاء، دار الكتب الجامعية، الطبعة الأولى، ١٩٦٨.
. صلاح الدين محمود علام (دكتور)، " تحليل البيانات في البحوث النفسية والتربوية"، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٨٥.

. توفيق، عبد الجبار (دكتور): " التحليل الإحصائي في البحوث التربوية والنفسية والاجتماعية - الطرق اللامعملية"،
مؤسسة الكويت للتقدم العلمي، الطبعة الثانية، ١٩٨٥

(أ ق ز ٣٠١) اساسيات التسويق الزراعى :

تعريف التسويق . الهيئات المسئولة عن التسويق . تقسيم الأسواق من الناحية التنافسية: سوق منافسة حرة . سوق احتكار كامل وثنائية ومتعددة . سوق أستحكارية كاملة وثنائية متعددة . تقسيم الأسواق بالنسبة للحجم تقسيم الأسواق بالنسبة للزمن: بضاعة حاضرة وبضاعة آجلة . طلب السوق واستجابة العرض . الهامش التسويقي والتكاليف التسويقية . تركيب السوق وسلوك السوق وانجاز السوق . السوق في المكان.

المراجع:

. جمعة، محمد زكى، رجاء محمود رزق (دكتوران)، التسويق الزراعى، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، الطبعة الأولى، ٢٠١٤.
. محمد حمدى سالم (دكتور)، التسويق الزراعى، مكتبة الجامعة، القاهرة، ١٩٨٧.
. جبر، أحمد على، عبد الحميد، طلعت أسعد (دكتوران)، التسويق - النظرية والتطبيق، مكتبة عين شمس، القاهرة، ١٩٨٦.

. صبحي اسماعيل؛ محمد القنبيط : التسويق الزراعي ' دار المريخ الرياض السعودية ١٤١٦/١٩٩٥م
. الهوارى، سيد (دكتور)، إدارة التسويق، مكتبة عين شمس، ١٩٨٤.
. جويلي، أحمد أحمد (دكتور)، مبادئ التسويق الزراعى، دار الهنا للطباعة والنشر، القاهرة، ١٩٧١

(أ ق ز ٣٠٢) نظم محاسبة وإدارة مزرعية :

أهمية وتعريف ومجال ووظيفة الإدارة المزرعية . الإدارة المزرعية واتخاذ القرار . أهداف الإدارة المزرعية . تقسيم المزارع . عناصر الإنتاج الزراعي . الإيجار والتأجير . كيفية تقدير سعر المزرعة . مقاييس الإيراد والتكاليف المزرعية . سعة المزارع والعوامل ومقاييس السعة . الكفاءة الإنتاجية ومقاييس وأساليب رفع الكفاءة . تسجيل العمليات المالية في السجلات المحاسبية . الأسعار واستخدامها في التقويم، مقارنة التكاليف والأرباح وتحديد قيمة أصول وخصوم المشروع، إعداد الحسابات الختامية والميزانية.

المراجع:

. فؤاد السيد المليجي، المحاسبة في المنشآت الزراعية والحيوانية، مؤسسة رؤية، الأسكندرية، ٢٠٠٧.
. محاضرات في المحاسبة والإدارة المزرعية، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٩.
. محمد مهدي عصر، إدارة الأعمال الزراعية، ١٩٨٢.

(أ ق ز ٣٠٣) تحليل اقتصادى جزئى :

نظرية المنفعة الكلاسيكية . منحنيات السواء . دالة الطلب . مرونة الطلب . دالة الإنتاج دالة التكاليف . دالة الربح . دالة الإيراد . توازن المنشأة في ظل الاحتكار والمنافسة الكاملة . سوق عناصر الإنتاج . تحليل أسواق السلع - تحليل أسواق عناصر الإنتاج - أسباب فشل السوق - كيفية علاج فشل السوق - تحليل الرفاهية الاقتصادية - الكفاءة الاقتصادية.

المراجع:

. رجاء محمود رزق، السيد حسن مهدي، مبادئ النظرية الاقتصادية الجزئية، مذكرة بقسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ١٩٩٦.

. محمد كامل إبراهيم ربحان، محمد صلاح قنديل، محمد حسام السعدني، النظرية الاقتصادية. مراجعة شحاتة السيد شحاتة، يحيى عطية سليمان، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٩.
. أكرم الحوارني، زياد زنبوعة ، الاقتصاد الجزئي، كلية الاقتصاد، جامعة دمشق.

(أ ق ز ٣٠٤) تحليل اقتصادي كلي :

نظرية الدخل القومي - الدخل القومي . قياس الدخل القومي . توازن الدخل القومي مضاعف الإنفاق الحكومي - مضاعف الضرائب والمدفوعات . الاستثمار وكفاءة رأس المال وسعر الفائدة . العمالة . البطالة التضخم . الانكماش . النماذج الاقتصادية. طبيعة مشاكل الاقتصاد الكلي . التدفقات الدائرية في البنيان الاقتصادي . السياسات المالية . الميزانية المتوازنة . الميزانية غير المتوازنة . النقود . الطلب علي النقود وعرض النقود . البنوك والائتمان . السياسات النقدية.

المراجع:

. عبد القادر محمد عبد القادر عطية (دكتور)، النظرية الاقتصادية الكلية، الدار الجامعية للكتب، ١٩٩٧.
. هاشم محمد فؤاد، التحليل الكلي، دار الجامعات المصرية، الاسكندرية، ١٩٧٥.
. طلعت الدمرداش. "مبادئ في علم الاقتصاد ، الاقتصاد التجميعي. الطبعة الثانية. دار النهضة العربية.
. صقر أحمد صقر، النظرية الاقتصادية الكلية، وكالة المطبوعات، الكويت، ١٩٨٣.

(أ ق ز ٣٠٥) المنظمات الاجتماعية الريفية:

مفهوم المنظمات الاجتماعية وعناصر بنائها، أهمية المنظمات الاجتماعية وخصائصها وأهدافها وأنماطها، النظريات الكلاسيكية في دراسة وتفسير التنظيم النظرية الكلاسيكية المستحدثة أو المعدلة للتنظيم، النظرية الحديثة للتنظيم التطور التاريخي لجهود التنمية الريفية في مصر، المنظمات الاجتماعية الريفية الحكومية ودورها في التنمية الريفية، المنظمات الاجتماعية الريفية غير الحكومية ودورها في التنمية الريفية، المجتمع المدني ودوره في تنمية المجتمع الريفي، إدارة الموارد البشرية داخل المؤسسات الاجتماعية ، تنمية الموارد البشرية داخل المؤسسات الاجتماعية، فعالية المنظمات وكيفية قياسها، العوامل المؤثرة على فعالية المنظمات الاجتماعية الريفية، التخطيط الاستراتيجي للمؤسسات الاجتماعية الريفية.

المراجع:

. كشك ، محمد بهجت (١٩٩٧)، " مدخل إلى إدارة المنظمات الاجتماعية " ، دار المعرفة الجامعية ، الإسكندرية .
. بدوي ، هناء حافظ (١٩٩٧)، " إدارة المؤسسات الاجتماعية : أسس وعمليات " ، المكتب العلمي للكمبيوتر والنشر والتوزيع ، الإسكندرية .

(أ ق ز ٣٠٦) التنمية الاجتماعية الريفية :

مفاهيم التنمية الاجتماعية، استراتيجيات التنمية الاجتماعية، اهداف التنمية الاجتماعية، مقومات التنمية الاجتماعية، مبادئ التنمية الاجتماعية، مبادئ التنمية الاجتماعية، مفاهيم التنمية الريفية، الأسس التي تقوم عليها التنمية الريفية، أهمية التنمية الريفية وتصنيف مجهوداتها، معوقات ومشكلات التنمية الريفية، برنامج التنمية الريفية المتكاملة (برنامج شروق)، صور المشاركة الشعبية في جميع مراحل التنمية الريفية، اعتبارات المشاركة في التنمية الاجتماعية.

المراجع:

. بدوي، هناء حافظ، التنمية الاجتماعية رؤية واقعية من منظور الخدمة الاجتماعية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ٢٠٠٠.
. السمالوطي ، إقبال الأمير ، " قراءات في التنمية الاجتماعية " ، وهدان للطباعة ، القاهرة ، ١٩٩٥ .
. هدى أحمد الديب، التنمية الاجتماعية في الريف المصري – المشاركة بأنواعها دار نور للنشر، ٢٠١٧.

(أ ق ز ٣٠٧) إعلام زراعى:

مفهوم الإعلام والإعلام الزراعى صفات الاعلام المعاصر . العوامل المؤثرة فى الاعلام . عملية الاتصال ونماذج الاتصال . الاتصال الفعال ومعوقات الاتصال . التليفزيون كوسيلة اتصال جماهيرية . التخطيط الاعلامى . التدريب الاعلامى . البرامج التليفزيونية الإرشادية . أشكال البرامج التليفزيونية واستخدامها فى العمل الارشادى . دور وسائل الاعلام الزراعى فى نشر وتبنى المبتكرات الزراعية . دور وسائل الاعلام فى التنمية . خطوات تجهيز المادة الاعلامية للصحيفة أو المجلة الزراعية . البرامج الإذاعية الإرشادية . الإخراج الصحفى . فن الكتابة الصحفية .

المراجع:

- . محمد عمر الطنبوبى (دكتور)، المرجع فى الاعلام والاعلام الزراعى، منشأة المعارف بالأسكندرية، ١٩٩٥ .
. سمير محمد حسين (دكتور)، الاعلام والاتصال بالجماهير والرأى العام، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٩٨٤ .
. حسن عماد مكاوى، نظريات الاعلام ، الدار العربية للنشر والتوزيع، ٢٠٠٩ .

(أ ق ز ٣٠٨) التغير التكنولوجى :

مفهوم التكنولوجيا الزراعية الحديثة وخصائصها . العوامل المؤثرة على استيراد التكنولوجيا الزراعية الحديثة . متطلبات إنتاج التكنولوجيا الزراعية الحديثة ومعوقات نقلها . الآثار الإيجابية والسلبية للتكنولوجيا الزراعية الحديثة . دور الإرشاد الزراعى فى نقل التكنولوجيا الزراعية الحديثة . دور الإرشاد الزراعى والبحث العلمى فى تكيف وموائمة التكنولوجيا . عناصر عملية انتشار التكنولوجيا الحديثة . عملية اتخاذ القرارات بشأن التكنولوجيا الزراعية الحديثة . دور وسائل الإتصال فى نقل وتبنى التكنولوجيا الزراعية الحديثة . أثر معوقات الإرشاد الزراعى على نشر وتبنى التكنولوجيا الزراعية الحديثة . دور كليات الزراعة ومراكز البحوث الزراعية فى التنمية الزراعية بالدول النامية وكيفية تسويق التكنولوجيا .

المراجع:

- . محمد عمر الطنبوبى، تكيف التكنولوجيا الزراعية الحديثة لمتطلبات التنمية فى الدول النامية ، الطبعة الأولى، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفنية، ٢٠٠١ .

(أ ق ز ٣٠٩) تنمية اقتصادية واجتماعية :

التخلف والتنمية . الدول الفقيرة والغنية . مشكلة التنمية الاقتصادية . مفهوم التخلف وقياسه . خصائص الدول النامية . أسباب التخلف الاقتصادى . عقبات التنمية الاقتصادية . نظريات التنمية الاقتصادية . التوازن بين التنمية الزراعية والصناعية . أهداف التنمية . المشروعات الاستثمارية . معايير الاستثمار وطرق تقييم المشروعات الزراعية . مفهوم التنمية الاجتماعية وتطورها فى ادبيات المعرفة الاجتماعية، أهمية التنمية الاجتماعية ومداخلها، نظريات التنمية الاجتماعية وبرامجها (تخطيط البرنامج، تنفيذ البرنامج، تقييم البرنامج).

المراجع:

- . عمرو محى الدين، التنمية والتخطيط الاقتصادى، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٢ .
. محمد زكى شافعى (دكتور)، التنمية الاقتصادية، الكتاب الأول، جامعة الدول العربية، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة، ١٩٦٦ .

(أ ق ز ٣١٠) تعاون زراعى :

تعريف التعاون . نشأة الاتجاه التعاوني . الاتجاه التعاوني المصري . نشأة الحركة الاستهلاكية والاقرضية والإنتاجية . مبادئ التعاون . أنواع الجمعيات التعاونية . الخدمات الاقتصادية والاجتماعية للتعاون . البيان التعاوني الزراعى . الحركة التعاونية الزراعية فى مصر . التمويل التعاوني . الائتمان الزراعي التعاوني المصري وتطوره .

المراجع:

- . محمد جابر ، التعاون الزراعى، قسم الاقتصاد الزراعى كلية الزراعة جامعة الزقازيق، ٢٠٠٥ .

. حسام نجم الدين، محاضرات في التعاون، ١٩٨٥.
. فخرى شوشة، مدخل في الفكر التعاوني، المعهد العالي للتعاون الزراعي، ١٩٩٠.

(أ ق ز ٣١١) اقتصاديات مزارع الإنتاج الحيواني :

نظم الإنتاج الحيواني والداجني في الزراعة العربية . أنماط واستهلاك المنتجات الحيوانية في مصر . أنماط الإنتاج . الاتجاه العام للإنتاج، الصادرات والواردات واتجاهاتها الزمنية . أنماط الاستهلاك . الاكتفاء الذاتي والفجوة العلفية . أساسيات إدارة قطاعات الإنتاج الحيواني والداجني والسكني ودور الدولة . المؤسسات والتنظيمات والتشريعات . السياسات السعرية . تخطيط وتقييم كفاءة وأداء مزارع الإنتاج الحيواني والداجني والسكني . النماذج المزرعية . ميزانية الموارد . قائمة الدخل المزرعي . تحليل كفاءة الاستثمار لمشروعات الإنتاج الحيواني والداجني والسكني . تحليل الموقف المالي والجدارية المالية . نموذج الحجم الأمثل للقطعان . تسويق اللحوم الحمراء والدواجن والأعلاف . الآفاق المستقبلية لتنمية الإنتاج الحيواني والداجني.

المراجع:

. ابراهيم سليمان، احمد مشهور، مزارع الإنتاج الحيواني - الاقتصاديات والإدارة : الطبعة الأولى، سلسل اقتصاديات الزراعة والغذاء (٣)، دار الفكر العربي ، القاهرة، ٢٠٠٨.

(أ ق ز ٣١٢) التخطيط الاقتصادي والسياسة الزراعية :

السياسات الاقتصادية النقدية والمالية، الحاجة لسياسات حكومية في ظل اقتصاد السوق الحرة، أهداف السياسات الزراعية، تقييم أثار السياسات الزراعية، التقييم الاقتصادي للسياسات الحكومية، دراسة أثر السياسة الزراعية علي تخصيص الموارد، تقييم الآثار البيئية والاجتماعية للسياسات الزراعية. مفهوم التخطيط الاقتصادي . مبادئ التخطيط الاقتصادي . أسباب الأخذ بأسلوب التخطيط الاقتصادي . أنواع التخطيط الاقتصادي . تخطيط الاستثمار . تخطيط الاستهلاك . مراحل التخطيط الاقتصادي . أسباب التخطيط الاقتصادي . البرمجة الخطية . المدخلات والمخرجات . الموازين الاقتصادية . التخطيط الاقتصادي في مصر .

المراجع:

. محمد حسام السعدني، فاطمة عباس ، السياسة الزراعية، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، الطبعة الأولى، ٢٠٠٨.
. محمد صلاح قنديل وآخرون، التخطيط الاقتصادي، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٠.
. مسعد السيد رجب وآخرون، السياسة الزراعية، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ٢٠٠٢.
. محمد سلطان أبو علي، التخطيط الاقتصادي وأساليبه، دار الجامعات المصرية، القاهرة، ١٩٩٥.

(أ ق ز ٣١٣) مبادئ التعليم الإرشادي الزراعي:

بعض المصطلحات الهامة في نظريات التعليم . نظرية التعليم اللفظي ذو المعنى . المبادئ والمحاور الرئيسية لنظرية أوزايل . النظرية المعرفية لبرونر . نظرية التعلم بالمحاولة والخطأ . القوانين الرئيسية والثانوية لنظرية جان بياجيه . طرق حل المشكلات في عملية التعلم . نظرية التعلم العاطفي . النظرية المعرفية . انتقال أثر التعلم . النظرية الحديثة في انتقال أثر التعلم . دراسة الاتجاهات في عملية التعلم . نظرية التعلم الشرطي . نظرية التعلم الاجتماعي.

المراجع:

. جابر عبد الحميد جابر (دكتور)، سيكولوجية التعلم ونظريات التعليم، دار النهضة العربية، الطبعة السادسة، ١٩٨٢.

(أ ق ز ٣١٤) تدريب ميداني

يتم تدريب طلاب المستوى الثالث (اقتصاد زراعي) في الفصل الدراسي الثاني على كل من : كيفية التقييم الاقتصادي والاجتماعي للمشروعات الزراعية، وكيفية إجراء دراسة الجدوى للمشروعات الزراعية، وكيفية تحليل البيانات

باستخدام الكمبيوتر، ويتاح للطلاب القيام بالزيارات الميدانية لبعض المشروعات الزراعية. كما يسمح للطلاب بعد موافقة القسم والكلية أن يودى تدريباً صيفياً في مراكز البحوث الزراعية، أو أحد مراكز سوق العمل والشركات الزراعية، أو مديرية الزراعة، أو الإدارة الزراعية، أو الجمعيات الزراعية، للتدريب في مجال الإدارة المزرعية وتسويق المنتجات الزراعية.

(أ ق ز ٣١٥) علم نفس اجتماعي :

مفهوم علم النفس الاجتماعي-السلوك الاجتماعي وديناميات الجماعة(خصائص الجماعة وأنواعها وأشكال التفاعل الاجتماعي -طبيعة ديناميات الجماعة). التنشئة الاجتماعية (تعريفها-العوامل المؤثرة فيها - أساليب التنشئة والاجتماعية السليمة). القيم الاجتماعية (تعريفها - خصائصها - أنواعها). الدوافع الاجتماعية (تعريفها-أنواعها) - الأدوار الاجتماعية (تعريفها-تعدد وتعلم الأدوار الاجتماعية وتوزيعها وسلوكها وشخصيتها). السلوك الإنساني (تعريفه-خصائصه-المفاهيم الأساسية المرتبطة به - أقسام دراسته الذكاء وتعريفه ومظاهره ومقاييسه). المحددات البيئية للسلوك الاجتماعي (تصورات البيئة في علم النفس-المحددات البيئية الطبيعية والاجتماعية للسلوك-الاتجاهات العامة لارتقاء الاستجابات عبر مراحل العمر المختلفة). أقسام الحياة النفسية-عمليات التفاعل الاجتماعي والإدراك الاجتماعي والتكامل الاجتماعي والمسؤولية الاجتماعي والذكاء الاجتماعي والتغير الاجتماعي (من حيث المفهوم والمظاهر وأهم النظريات وطرق القياس). القيادة والحرب النفسية (مفهوم الحرب النفسية وأساليبها). علم النفس الاجتماعي وفن القيادة / الإدارة الناجحة(مفهوم القيادة-الفرق بين القيادة والرئاسة-خصائص السلوك القيادي - واجبات القائد وأساليب القيادة الناجحة ومبادئها). الشخصية وأنماطها. الاغتراب وعلاقته بسمات الشخصية (مفهوم الاغتراب وأبعاده وطرق قياسه وأثاره على الإنسان والمجتمع). السلوك العدواني. الأمراض الاجتماعية (السلوك الاجتماعي المرضي - الأسباب الاجتماعية للأمراض الاجتماعية وأعراضها وتفسيرها وكيفية الوقاية منها وعلاجها). سيكولوجية التعصب وتطبيقاته (تعريف التعصب - خصائصه-مجالات ومظاهر التعصب-صور التعبير عن الاتجاهات التعصبية-تكوين اتجاهات التعصب وكيفية تغييرها والوقاية منها). سيكولوجية الشائعات وتطبيقاتها (تعرف الشائعة-العوامل المهيئة لنشأة الشائعات والعمليات التي تمر بها الشائعة -أنواع الشائعات وأساليب الوقاية والحد من تأثيرها). تطبيقات في الاتجاهات النفسية الاجتماعية (تعريفها-تصنيفها-وظائفها-تكوينها - طرق وكيفية قياسها -طرق تغييرها).

المراجع:

. حامد عبد السلام زهران: علم النفس الاجتماعي، عالم الكتب، القاهرة، ١٩٨٤.
. زين العابدين درويش وآخرون، "علم النفس الاجتماعي-أسسه وتطبيقاته"، الطبعة الثانية، مطابع زمزم ، العاشر من رمضان ، ١٩٩٣.

(أ ق ز ٣١٦) التدريب في مجال الإرشاد لراعى:

مفهوم التدريب . مفهوم الكفاءة التدريبية . مستويات قياس الكفاءة التدريبية . خطوات ومراحل تقييم كفاءة التدريب . مراحل وطرق قياس الكفاءة التدريبية . نظريات التدريب وظائف إدارة التدريب . أهمية التدريب المهني الزراعي . أهداف التدريب المهني الزراعي . المبادئ التي يعتمد عليها تدريب العاملين في الزراعة . أنواع التدريب . مجالات التدريب المهني الزراعي . طرق وأساليب التدريب . تدريب العاملين بالجهاز الإرشادي الزراعي . خصائص البرنامج التدريبي الناجح . بناء البرامج التدريبية . طرق تحديد الاحتياجات التدريبية . شروط التدريب الجيد . مشكلات التدريب في مصر . بعض الدراسات والأبحاث في مجال التدريب الإرشادي.

المراجع:

. محمود عبد الفتاح، نظرية التدريب ، المجموعة العربية للتدريب والنشر ، ٢٠١٣
. محمد نسيم على سويلم (دكتور)، الارشاد الزراعي، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٧.
. حسن أحمد الطحان (دكتور)،"التدريب مفهومه وفعالياته بناء البرنامج التدريبي وتقديمه، دار الشروق رؤية مستقبلية" الدار الجامعية للنشر. الإسكندرية، ٢٠٠٤.

(أق ز ٣١٨) نظريات السكان والتغير الاجتماعي :

تعريف علم اجتماع السكان وعلاقته بالعلوم الأخرى، نشأة النظريات السكانية وتطورها التاريخي. تطور النمو السكاني وأنماط التوزيع السكاني، أنماط التركيب السكاني، الظواهر السكانية وأنواعها، السياسات والنظريات والمعاصرة حول النمو السكاني والتنمية، تابع السياسات والنظريات المعاصرة حول النمو السكاني والتنمية، مالتس ونظرية النمو السكاني، نظرية التحول الديمغرافي للسكان، القياسات الديموغرافية والهيم السكاني، المصادر الرئيسية للمعطيات السكانية، نظريات السكان والدراسات الميدانية، مشكلات السكان في العالم، مشكلات البيئة والنمو السكاني، الإطار المفاهيمي للتغير الاجتماعي وأنماطه، تحليل سوسيولوجي للعوامل التي تؤدي إلى التغير الاجتماعي، تحليل مقارن لنظريات التغير الاجتماعي المعاصرة.

المراجع:

- . فتحى محمد أبو عنان، دراسات فى علم السكان، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٢.
- . حسن الساعاتي، عبد الحميد لطفي، دراسات فى علم السكان، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠٠٨.
- . أحمد على اسماعيل، أسس علم السكان، دار الثقافة والنشر والتوزيع، ١٩٩٧.
- . حمد الجوهري وآخرون، التغير الاجتماعي، ط١، دار المعارف، القاهرة، ١٩٨٢.
- . فادية عمر الجولاني، التغير الاجتماعي، مدخل النظرية الوظيفية لتحليل التغير، مركز الاسكندرية للكتاب، الاسكندرية، ١٩٩٧.

(أق ز ٣١٩) التسويق الزراعي والتجارة الالكترونية :

الإطار النظري العام (نمط الشراء)، العوامل التي تؤثر على سلوك المستهلك، القنوات التسويقية، مفاهيم رئيسية عن التجارة الالكترونية، تعريف التجارة الالكترونية، الفرق بين التجارة الالكترونية والتجارة التقليدية، أنواع التجارة الالكترونية، خصائص التجارة الالكترونية، الاقتصاد الرقمي وخصائصه، الأثر الاقتصادي للتجارة الإلكترونية، أنظمة الدفع الالكترونية وأمن المعاملات الالكترونية، التجارة الإلكترونية في الزراعة المصرية.

تعريف التسويق . الهيئات المسؤولة عن التسويق . تقسيم الأسواق من الناحية التنافسية: سوق منافسة حرة . سوق احتكار كامل وثنائية ومتعددة . سوق أستحارية كاملة وثنائية متعددة . تقسيم الأسواق بالنسبة للحجم، تقسيم الأسواق بالنسبة للزمن: بضاعة حاضرة وبضاعة آجلة . طلب السوق واستجابة العرض . الهامش التسويقي والتكاليف التسويقية . تركيب السوق وسلوك السوق وانجاز السوق . السوق في المكان.

المراجع:

- . بن وارث حكيمة: دور وأهمية النجارة الالكترونية في اقتصاد المعرفة. رسالة ماجستير، المركز الجامعي العربي أم البواقي، الجزائر، ٢٠٠٨.
- . محمد زكي جمعة ورجاء محمود رزق : مبادئ التسويق الزراعي . مذكرة بالقسم ٢٠١٤
- . صبحي اسماعيل ؛ محمد القنبيط : التسويق الزراعي ' دار المريخ الرياض السعودية ١٤١٦/١٩٩٥م
- Mayank J. Patel. (2017). Use of E-Commerce in Agriculture Sector: Scope and Challenges. 2nd Seminar. MBA (ABM). Available at <https://www.slideshare.net/mayank291/2070517023>

(أق ز ٣٢٠) تدريب ميداني

يتم تدريب طلاب المستوى الثالث (اجتماع ريفي وإرشاد زراعي) فى الفصل الدراسي الثانى على كل من : كيفية التخطيط للبرامج، وكيفية التقييم الاقتصادي والاجتماعي للمشروعات الزراعية، وكيفية إجراء دراسة الجدوى للمشروعات الزراعية، وكيفية تحليل البيانات باستخدام الكمبيوتر، ويتاح للطلاب القيام بالزيارات الميدانية لبعض المشروعات الزراعية. كما يسمح للطلاب بعد موافقة القسم والكلية أن يؤدي تدريباً صيفياً فى مراكز البحوث الزراعية، أو أحد مراكز سوق العمل

والشركات الزراعية، أو مديرية الزراعة، أو الإدارة الزراعية، أو الجمعيات الزراعية، أو المنظمات الريفية، للتدريب في مجال الإدارة المزرعية، والإرشاد الزراعي والتنمية الريفية.

(أ ق ز ٣٢١) إدارة المشروعات وتسويق المنتجات :

المدخل إلى دراسات جدوى المشروعات الاستثمارية الزراعية، أسس اختيار المشروعات في إطار المناخ الاستثماري، الدراسة الفنية للمشروعات الاستثمارية، الدراسة التسويقية، التقييم المالي للمشروعات، بعض المفاهيم الرئيسية لعلم الإدارة المزرعية، الإنتاج الزراعي في ظل المخاطرة واللايقين، تصنيف المزارع وتقسيمها، عناصر الإنتاج الزراعي (الأرض - العمل - رأس المال)، اختيار المزرعة وتنميتها، مقاييس الإيرادات والتكاليف بالمزرعة، مقاييس الحالة المالية، مقاييس نتائج العمل المزرعي، مقاييس الربح المزرعي، الكفاءة الإنتاجية، أرباحية المشاريع المزرعية، معايير الأرباحية للمنشآت الاقتصادية، معايير الكفاءة لإدارة المزرعة، معايير تقدير كفاءة الإنتاج الزراعي، القواعد الاقتصادية للإنتاجية الزراعية، تحديد التوليفة المثلى من المشاريع المزرعية، التوليفات الأفقية للمشاريع الزراعية.

المراجع:

. عبد الله الشتيان وآخرون، تقييم المشروعات الزراعية: نظريات، أسس، تطبيقات، المكتب المصري الحديث، القاهرة، ١٩٩٢.

(أ ق ز ٣٢٢) اقتصاديات الهندسة الزراعية :

دور الزراعة في التنمية الاقتصادية إمكانيات التنمية لزراعية في ج.م.ع ودور المكنية الزراعية في تحقيقها (التغير التكنولوجي). المفهوم الاقتصادي للمكنية الزراعية وأهداف إدخالها والعائد منها . بعض الاعتبارات العامة عند تحديد الدرجة المرغوبة من المكنية الزراعية . المؤشرات الرئيسية للتعرف علي مواقع النفع للمكنية في ج.م.ع . المشكلات والمعوقات والقضايا الرئيسية . المكنية الزراعية كعملية وحساب تكلفتها . الطرق المختلفة للتقييم الاقتصادي كلية وجزئية . استخدام البرمجة الخطية في التخطيط لاستخدام المكنية الزراعية . الآفاق العامة لتطوير المكنية الزراعية

المراجع:

. إبراهيم سليمان، إدارة نظم الزراعة الآلية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٠٧.
. اقتصاديات المكنية الزراعية، الهيئة المصرية العامة للكتاب، القاهرة، ١٩٨٦

(أ ق ز ٣٢٣) إدارة مزرعية وبرامج ارشادية :

أهمية وتعريف ومجال ووظيفة الإدارة المزرعية. الإدارة المزرعية واتخاذ القرار. أهداف الإدارة المزرعية. تقسيم المزارع. عناصر الإنتاج الزراعي. الإيجار والتأجير. كيفية تقدير سعر المزرعة. مقاييس الإيراد والتكاليف المزرعية. سعة المزارع. الكفاءة الإنتاجية وأساليب رفعها. مبادئ الإدارة المزرعية (تناقص الغلة - الإحلال - نقطة البديل - المقارنات الزمنية - التكاليف). المصطلحات والمفاهيم الأساسية المرتبطة بالبرنامج الارشادي. فائدة البرنامج الارشادي. أهداف البرنامج الارشادي. وظائف ومواصفات البرنامج الارشادي. المبادئ التي تبنى عليها البرامج الارشادية. بعض نماذج تنمية البرنامج الارشادي. خطوات بناء البرنامج الارشادي. الهيكل التنظيمي اللازم لبناء البرنامج الارشادي. دور المرشد الزراعي والأخصائيين في بناء البرنامج الارشادي. أسس وضع برنامج لتقييم أداء المرشدين الزراعيين لمهامهم. بعض الأمثلة التطبيقية عن كيفية تخطيط وتنفيذ برنامج ارشادي زراعي. طرق تقييم العمل الارشادي.

المراجع:

. محمود صادق العضيبي، إدارة الأعمال المزرعية، مذكرة بقسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة عين شمس، ١٩٧٠.

. محاضرات في الإدارة المزرعية، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق ٢٠٠٩.

. محمد مهدي عصر، إدارة الأعمال الزراعية، ١٩٨٢.
. محمد عمر الطنوبى، الصادق سعيد عمران، أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية الزراعية، الطبعة الأولى،
جامعة عمر المختار، ١٩٩٧.
. أحمد محمد عمر (دكتور)، الارشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.

(أ ق ز ٤٠١) دراسة جدوى المشروعات :

ماهية المشروع الزراعي، مفهوم وأهمية دراسة الجدوى للمشروعات الزراعية، دراسات الجدوى الأولية وعناصرها، تكاليف وتمويل المشروعات الاستثمارية الزراعية، مراحل دراسة جدوى المشروعات، طرق تمويل الاستثمارات والتكاليف في المشروعات، طرق حساب أهلاك الأصول، نقطة التعادل وتحليل الحساسية، التقييم المالي والاقتصادي والاجتماعية في ظل ظروف التأكد، تحليل الربحية المالية والربحية القومية، طرق التقييم الاقتصادي، تقييم المشروعات الزراعية. تحليل الميزانية المزرعية . البرمجة الخطية . دراسة الجدوى الفنية للمشروعات . دراسة الجدوى التسويقية للمشروعات . دراسة الجدوى المالية للمشروعات . دراسة الجدوى الاقتصادية للمشروعات.

المراجع:

Gittinger, J. P. (1982): Economic Analysis of Agricultural Projects, Second Edition, the John Hopkins University Press, Baltimore & London
. عبد المنعم عوض الله : مقدمة في دراسة الجدوى للمشروعات الاستثمارية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٠.

(أ ق ز ٤٠٢) إحصاء اقتصادى :

مقدمة فى الاحصاء والاقتصاد . عرض البيانات الإحصائية . تحليل الانحدار والارتباط البسيط . التقدير . تحليل الارتباط المتعدد. الصور الغير الخطية . تحليل التباين . اختبارات المعنوية . تحليل السلاسل الزمنية . الأرقام القياسية . توزيع ذو الحدين - التوزيعات الاحتمالية العشوائية.

المراجع:

-Damodar N. Gujarati (2004). Basic Econometrics.Fourth Edition. The McGraw-Hill Companies
-Dominick Salvatore & Derrick Reagle.(2002). Theory and Problems of statistics and econometrics.second edition, Schaums's Outlines, McGraw-Hill

(أ ق ز ٤٠٣) اقتصاديات البيئة والتنمية المستدامة :

الأسس النظرية لاقتصاديات البيئة والموارد الطبيعية، البيئة والآثار الخارجية، التلوث والأنشطة الاقتصادية، السياسات البيئية بين الإلزام والأدوات الاقتصادية. مفاهيم التنمية المستدامة، أبعادها الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والتكنولوجية والإنسانية، قياس الوعي المجتمعي نحو البيئة والموارد الطبيعية. التقييم الاقتصادي والاجتماعي لأثار التغيرات المناخية على الإنتاجية الزراعية، تدوير المخلفات والتنمية المستدامة، مناهج التقييم للتلوث البيئي واستنزاف الموارد الطبيعية، مناهج اقتصاديات البيئة والموارد الطبيعية في استراتيجية التنمية المستدامة..

المراجع:

. محمد عبد الكريم علي عبد ربه : مقدمة في اقتصاديات البيئة، سلسلة عالم البيئة، مركز البحوث والدراسات بمؤسسة جائزة زايد الدولية للبيئة، دبي، دولة الإمارات العربية المتحدة، ٢٠٠٣.
. إبراهيم سليمان : اقتصاديات البيئة والموارد الطبيعية (الجزء الأول) النظرية والتطبيقات الميدانية، دار الفكر العربي، القاهرة، ٢٠٢١.

- Kula E., Economic of The Natural Resources-The Environment and Polices, Chapman and Hall, London,1994.

(أ ق ز ٤٠٤) التجارة الدولية الإلكترونية :

مفهوم التجارة ، الأهداف والسياسات، طبيعة العلاقات الاقتصادية الدولية ، مدخل للتجارة الإلكترونية والاقتصاد الرقمي وتقنية المعلومات ، مزايا وسلبيات في التجارة الإلكترونية، إطار عمل التجارة الإلكترونية ، أنواع التجارة الإلكترونية ، مشروع منظمة الأمم المتحدة لقانون التجارة الإلكترونية ، منظمة التجارة العالمية والتجارة الإلكترونية . التجارة الإلكترونية في ظل التكتلات الاقتصادية. ، التجارة الإلكترونية العربية.

المراجع:

- إبراهيم العيسوي، التجارة الإلكترونية المكتبة الأكاديمية، القاهرة، ٢٠٠٣.
- السيد أحمد عبد الخالق، التجارة الإلكترونية والعولمة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، القاهرة، ٢٠٠٦.
- عبد الفتاح بيومي حجازي، مقدمة في التجارة الإلكترونية العربية، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، ٢٠٠٤.

- Paul Champsaur, E-commerce, INSEE, Paris, 2000.

(أ ق ز ٤٠٥) أساسيات التمويل الزراعي :

مفهوم وأهداف وأهمية التمويل الزراعي . تمويل التنمية الاقتصادية الزراعية . دور التمويل الزراعي في التنمية الزراعية بالدول النامية . السمات الرئيسية للتمويل الزراعي في الدول النامية . مسالك تدبير الأموال المزرعية . التطور التاريخي لنظم الائتمان الزراعي المصري . الأنظمة المقارنة للائتمان الزراعي . سعر الفائدة وتكلفة الائتمان . طاقة السداد وأهميتها في توجيه استخدام الائتمان.

المراجع:

- أحمد فهمي، نفيسة محمد، رفعت اسماعيل، تمويل المشروعات ، كلية التجارة ، جامعة الإسكندرية، ١٩٩٨.

(أ ق ز ٤٠٦) التخطيط الاجتماعي :

التطور التاريخي للتخطيط الاجتماعي. التخطيط (التعريف- المجالات). التخطيط الاستراتيجي. أهمية التخطيط الاجتماعي وأهدافه . مراحل التخطيط الاجتماعي ومقوماته . عمليات التخطيط . التنمية والتخطيط . معوقات التخطيط . طبيعة عمل المخطط الاجتماعي . خصائص المخطط الاجتماعي . تنظيم المجتمع والتخطيط الاجتماعي . ادوار المخطط الاجتماعي . مراحل العملية التخطيطية . قياس الاحتياجات لبشرية كأساس للعملية التخطيطية . أهمية التخطيط الاقليمي ومقوماته . مزايا التخطيط الاقليمي متطلبات التخطيط الاقليمي وانواعه . علاقة التخطيط الاقليمي بالتخطيط القومي والمحلي . المهام التخطيطية . دور المخطط . العوامل التي تؤثر على دور المخطط.

المراجع:

- محمد صلاح بسيوني، محاضرات في التخطيط الاجتماعي، (١٩٨٢).
- اقبال السمالوطي، التخطيط الاجتماعي.المعهد العالي للخدمة الاجتماعية بالقاهرة، ١٩٩٦
- مني عويس، علة الافندي، التخطيط الاجتماعي والسياسة الاجتماعية بين النظرية والتطبيق، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ١٩٩٤
- محمد عاطف غيث، أحمد علي محمد، دراسات في التنمية والتخطيط الاجتماعي، دار المعارف الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٩٩

(أ ق ز ٤٠٧) تكاليف زراعية :

تحليل الميزانيات المزرعية . تحليل قوائم الدخل المزرعي، أنواع التكاليف الزراعية، تقدير التكاليف الزراعية. توصيف التكاليف والمنافع . تسعير التكاليف والمنافع.

المراجع:

. خيرت ضيف، المحاسبة والتكاليف الزراعية، دار النهضة العربية للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٧٩ .

(أ ق ز ٤٠٨) اقتصاديات الموارد الزراعية :

الاقتصاد العام لاقتصاديات الموارد الطبيعية . استعمالات الموارد الأرضية . عرض وطلب الموارد الأرضية . الربيع الاقتصادي . الضرائب على الأرض الزراعية . مشاكل تدهور وصيانة الأراضي الزراعية . مشاكل تلوث الموارد الأرضية والمائية . الموارد المائية الحالية والمستقبلية في المزارع المصرية . المناهج المختلفة لقياس القيمة الاقتصادية لمياه الري .

المراجع:

. رجاء محمود رزق : اقتصاديات الموارد الأرضية والمائية ، الطبعة الاولى، ٢٠١٣ .

- محمد حامد عبد الله : اقتصاديات الموارد مطابع جامعة الملك سعود الرياض السعودية ، ١٩٩٢

- محمد فوزي ابوالسعود وآخرون : اقتصاديات الموارد والبيئة ، الدار الجامعية الاسكندرية ٢٠٠٦

(أ ق ز ٤٠٩) إدارة الجودة للمشروعات الزراعية:

مدخل إلى إدارة المشروعات الصغيرة، طرق ومجالات إدارة المشروعات الصغيرة، الإجراءات اللازمة لإنشاء مشروع صغير، تمويل المشروعات الزراعية الصغيرة، تحليل الكفاءة الإدارية للمشروعات الصغيرة، نماذج لتجارب ناجحة في إدارة المشروعات الصغيرة، محددات نجاح وفشل المشروع الصغير، وكيفية تفادي أسباب الفشل. الإدارة المحترفة لأعمال المشروع، من تخطيط وتنظيم وتوجيه ومراقبة. إدارة النشاط التسويقي للمشروع الصغير، وكيفية تسويق المنتج أو الخدمة. إدارة الموارد المالية للمشروع، وكيفية معرفة حجم الأموال المطلوبة، وكيفية الحصول عليها. إدارة العمليات الإنتاجية للمشروع، وكيفية تصميم النظام الإنتاجي، وكيفية إدارته. كيفية إدارة القوى البشرية في المشروع. كيفية المحافظة على النجاح المستمر للمشروع.

المراجع:

. عبد الحميد مصطفى أبو ناعم، إدارة المشروعات الصغيرة، دار الفجر للنشر والتوزيع القاهرة، ٢٠٠٢.

. عبد المنعم عوض الله : مقدمة في دراسة الجدوى للمشروعات الاستثمارية، دار الفكر العربي، القاهرة، ١٩٩٠.

(أ ق ز ٤١٠) اقتصاديات وإدارة مصانع الأغذية :

الأهمية الاقتصادية للصناعات الزراعية . نظرية الوحدة الإنتاجية التقليدية . نظرية الوحدة الإنتاجية ذات المنتجات المتعددة . نظرية الإنتاج المعدل . قياس التكاليف الإنتاجية . البرمجة الخطية . نظريات الاستثمار للوحدات الإنتاجية . الكفاءة الإنتاجية للجمعيات التعاونية والتكنولوجية. المواد الخام وظروف تصنيعها المتعددة، مراحل ودورة الانتاج، التخطيط للمنشآت الصغيرة، خطوات تصنيع المنتجات الغذائية، مواقع الانتاج، الأسس الاقتصادية لوحدات العمليات في مختلف المصانع - حساب تصافي الانتاج (قانون بقاء المادة)، القوانين المختلفة المرتبطة بالإنتاج - الدعاية - التسويق، الإدارة والتحكم داخل المصنع - تطوير المنتجات، الاستغلال الأمثل للمخلفات، الاستفادة من المخلفات.

المراجع:

. محمد حامد عبد الله، اقتصاديات الصناعات الغذائية في المملكة العربية السعودية، جامعة الملك سعود، ١٩٨٨ .

- Kout, S.A. (1986). Theory of econometrics. 2nd Ed. Macmillan Education, London.

- FAO production. Yearbook. Rom, Italy, different volumes from periods 1980-2004.

(أ ق ز ٤١١) مؤسسات تعاونية زراعية :

أهمية التعاون . مفهوم الإدارة وأهميتها . المبادئ الدولية التي تحكم تنظيم وإدارة التعاونيات . البنيان التعاوني الزراعي . المستويات الإدارية . الجمعيات التعاونية الزراعية ومشاكلها . التعليم والتدريب التعاوني .

المراجع:

- . محمد مهدي عصر، محاضرات في إدارة التعاونيات الزراعية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، ١٩٧٧ .
. جامع مصطفى جامع ، المنظمات التعاونية، المعهد العالي للتعاون الزراعي، ١٩٩١ - ١٩٩٢ .
. محمد جابر ، التعاون الزراعي ، مذكرة القسم الاقتصاد الزراعي ، كلية الزراعة، جامعه الزقازيق .

(أ ق ز ٤١٢) التجارة الداخلية والخارجية الزراعية:

أهمية التجارة الخارجية . نظرية الميزة المطلقة . نظرية الميزة النسبية . نظرية القيم الدولية . نظرية تكلفة الفرصة البديلة في التجارة الخارجية . ميزان المدفوعات . الميزان التجاري . التعريف الجمركية . سعر الصرف . التكتلات الاقتصادية . شروط التجارة في الدول النامية . أسس تحديد الأسعار الزراعية . طلب وعرض المنتجات الزراعية . الهوامش التسويقية . المستوى العام للأسعار الزراعية . الأسعار الزراعية وغير الزراعية . الأسعار النسبية معدلات التبادل . التدخل الحكومي وآليات السوق المحلي والخارجي .

المراجع:

- . مجموعة من المؤلفين ، التجارة الخارجية، دار الميسرة للطباعة والنشر ، ٢٠٠٠ .

(أ ق ز ٤١٣) أساليب بحث علمي :

طبيعة المعرفة العلمية وأنواع المعرفة . خصائص التفكير العلمي . خطوات المنهج العلمي . النظريات العلمية، خصائصها وأهدافها . تحديد الفروض العلمية . منهج المسح ودراسة الحالة . المشكلة البحثية والعوامل المؤثرة في اختيار مشكلة البحث . الاستبيان والمقابلة مزايا وعيوب كل منهما . خطوات إعداد استمارة الاستبيان والمقابلة . مزايا وعيوب الحصر الشامل، مزايا وعيوب طريقة العينة . خطوات اختيار عينة البحث . كتابة تقرير البحث .

المراجع:

- . سهير بدير : "البحث العلمي"، دار المعارف، الإسكندرية ، ١٩٨٢ .
. رجاء محمود ابو علام ، مناهج البحث في العلوم النفسية والتربوية ، ، دار النشر للجامعات، ٢٠١١ .
. عبد الباسط محمد حسن : "أصول البحث الاجتماعي"، الطبعة العاشرة، مكتبة وهبة، القاهرة، ١٩٨٨ .

(أ ق ز ٤١٤) نظم اقتصادية مقارنة :

نبذة عن تطور الفكر الاقتصادي . الفكر الرأسمالي . الفكر الاشتراكي والماركسي . الفكر التعاوني . الفكر الاسلامي . نظم اقتصادية مختلطة . نظم اقتصادية معاصرة . تطور النظم الاقتصادية . النظم الرأسمالي . نظام التخطيط المركزي . النظم الاقتصادية المختلطة . النظام الاقتصادي في أمريكا . النظم الاقتصادية الأوروبية . النظام الاقتصادي في إنجلترا . النظام الاقتصادي في فرنسا . الاتجاه نحو السوق في نظام التخطيط المركزي . تقارب الأنظمة الاقتصادية . النظام الاقتصادي المصري . النظام الاقتصادي الاسلامي .

المراجع:

- . محمد جابر عامر، سهام عبد المولى محمد قنديل، "نظم اقتصادية مقارنة"، الطبعة الأولى، ٢٠١٦ .

(أ ق ز ٤١٥) تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في مجال التخصص

المقدمة والبرامج الأساسية للحاسب الآلي، دراسة النوافذ، قوائم برنامج Excel إدخال البيانات، تكوين المعادلات . إنشاء الرسوم البيانية، دراسة التطبيقات المختلفة للتحليل الإحصائي. مفاهيم وخصائص نظم المعلومات ، أنواع البيانات

و المعلومات وكيفية معالجتها، مراحل تطور نظم المعلومات، تحليل نظم المعلومات الحاسوبية، أدوات تحليل النظم ، تحليل وتصميم نظم قواعد المعرفة ، النظم الخبيرة Expert Systems وتطبيقاتها في الزراعة.

المراجع:

. أحمد مشهور، مقدمة في الحاسب الآلي (نظم التشغيل والتطبيقات)، قسم الاقتصاد الزراعي، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٤/٢٠٠٥.

. عبد الحكيم نور الدين وآخرون، مقدمة في نظم المعلومات المتكاملة، مركز التعليم المفتوح، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ٢٠١٣.

(أ ق ز ٤١٦) مشروع التخرج

يتم تقسيم طلاب الفرقة الرابعة إلى عدد من المجموعات يتناسب مع عدد الطلاب الملتحقين بتوجه (الاقتصاد الزراعي)، ويكلف إجباريا الطلاب المقيدون في المستوى الرابع بإعداد مشروع تخرج بحثي اعتبارا من بداية الفصل الدراسي الثاني في أحد موضوعات مجال "الاقتصاد الزراعي" تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس المكلفين من مجلس القسم، كما يجوز لأكثر من طالب المشاركة في مشروع بحثي واحد ويقدم عنه تقريراً. ويقوم مجلس القسم بتشكيل لجان لمناقشة الطلاب وتقييم البحوث والتقارير المقدمة للوقوف على مدى استيعاب الطلاب وما تم تحقيقه من خلال الدراسة، وموافاة رئيس مجلس القسم وبالتالي الكنترول بهذه الدرجات في نهاية امتحانات الفصل الدراسي.

(أ ق ز ٤١٧) لغة انجليزية في مجال التخصص:

يتم تعريف الطالب ببعض المصطلحات العلمية باللغة الانجليزية في مجال الاقتصاد الزراعي.

المراجع:

. معجم تعريف وتبسيط المصطلحات الاقتصادية والتنموية للمنظمات الأهلية التنموية، اتحاد جمعيات التنمية الاقتصادية وتنمية الدخل، الطبعة الثانية، مارس ٢٠٠٥.

. محمد عمر الطنوبى (دكتور)، معجم المصطلحات الإرشادية الزراعية، دار النهضة العربية.

(أ ق ز ٤١٨) تصميم برامج التنمية الزراعية:

جذور التخلف في القرية المصرية، عوامل الاهتمام بالتنمية الزراعية، معوقات التنمية الزراعية في الدول النامية، تصميم البرامج التنموية المحلية، البرامج الاجتماعية البرامج الاقتصادية، مشروعات التنمية الريفية، مفهوم وتعريف الزراعة المستدامة، مجالات الزراعة المستدامة، المشروعات والبرامج التنموية، تقييم البرامج التنموية.

المراجع:

. محمد محمود الإمام، إعداد وتقييم المشروعات والبرامج القطاعية، معهد التخطيط القومي، ١٩٦١.

. الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز الدولي المصري للزراعة بالدقي، المؤتمر الرابع عن دور الإرشاد الزراعي في

تنمية المشروعات الزراعية الصغيرة للشباب الريفي، القاهرة ، ٢٠-٢١/١٠/١٩٩٩.

. جلال الملاح، تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية، جامعة الملك سعود، فرع القصيم، دار المريخ، ١٩٩١.

(أ ق ز ٤١٩) برامج إرشادية زراعية :

المصطلحات والمفاهيم الأساسية المرتبطة بالبرنامج الإرشادي . فائدة البرنامج الإرشادي . أسباب وضع أهداف محددة للبرنامج الإرشادي . وظائف ومواصفات البرنامج الإرشادي . المبادئ التي تبنى عليها البرامج الإرشادية . بعض نماذج تنمية البرنامج الإرشادي . خطوات بناء البرنامج الإرشادي . الهيكل التنظيمي اللازم لبناء البرنامج الإرشادي . دور المرشد الزراعي والأخصائيين في بناء البرنامج الإرشادي . أسس وضع برنامج لتقييم أداء المرشدين الزراعيين لمهامهم .

تقييم الأداء . بعض الأمثلة التطبيقية عن كيفية تخطيط وتنفيذ برنامج ارشادى زراعى . كيفية تحديد عوامل تقييم العمل الارشادى . طرق تقييم العمل الارشادى.

المراجع:

. محمد عمر الطنوبى، الصادق سعيد عمران، أساسيات تخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الإرشادية الزراعية، الطبعة الأولى، جامعة عمر المختار، ١٩٩٧.

. أحمد محمد عمر (دكتور)، الارشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة ٢٠١٠

(أ ق ز ٢٠) الأسرة الريفية والمشكلات الاجتماعية :

النظرية السوسولوجية والمشاكل الاجتماعية. تعريف المشكلة الاجتماعية. طبيعة المشكلة الاجتماعية. المنهج فى دراسة المشاكل الاجتماعية . مشكلات المجتمع المحلى الريفى . تفكك البناء وانحراف السلوك. الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية لتلوث البيئة.نشأة وتطور الأسرة . مفهوم الأسرة وخصائصها . الفرق بين الأسرة الريفية والحضرية. مفهوم الزواج وأشكاله وصوره . التغيرات البنائية والوظيفية التي طرأت على الأسرة . الأزمات الأسرية . العلاقات الأسرية والتغير الاجتماعى . تابع العلاقات الأسرية والتغير الاجتماعى . النظام القرباى والأسرى فى المجتمع العربى . البناء الأسرى فى المجتمع العربى الحديث والمعاصر . أنماط التنشئة وتكوين شخصية الطفل . الأسرة والعلاقات الاجتماعية . ملامح النظام الأسرى . المفاهيم المتعلقة بالنظام الأسرى . وظائف الأسرة والتغيرات الحادثة عليها . خصائص الأسرة الريفية . الضبط الاجتماعى داخل الأسرة . تجربة الزواج الثانى . توزيع الأدوار والمكانات فى الأسرة . مشكلات المرأة العاملة . التفكك الأسرى . مشكلة الطلاق . العنف الأسرى . أنواع الأسر المتصدعة . المرأة المعيلة.

المراجع:

. سناء الخولى، الأسرة فى عالم متغير، الهيئة المصرية العامة للكتاب، ١٩٧٤ .
. علياء شكرى، الاتجاهات المعاصرة فى دراسة الأسرة، دار المعارف، الطبعة الأولى، ١٩٧٩ .
. الخولى سالم الخولى، المشكلات الاجتماعية المعاصرة فى المجتمع المصرى، دار الندى للطباعة والنشر، ٢٠٠٧ .
. محمد أحمد بيومي، عفاف عبد العليم ناصر، علم الاجتماع العائلى - دراسة التغيرات فى الأسرة العربية.

(أ ق ز ٢١) الطرق الارشادية التعليمية :

الإطار النظري للطرق الارشادية . الأسس النفسية فى استخدام المعينات الإرشادية، تصنيف الطرق الإرشادية (كيفية . كمى . علاقى) . طرق الاتصال بالأفراد . طرق الاتصال بالجماعات، طرق الاتصال بالجمهير، الإيضاح العملى بالمشاهدة والتجربة، الإيضاح العملى بعرض النتائج . يوم الحقل (نماذج عملية)، الحقول الإرشادية كأحد صور الإيضاح العملى فى مصر، التجميعات الإرشادية وأثارها التعليمية، البرامج الإذاعية الإرشادية، البرامج التليفزيونية الإرشادية، الحملات الإرشادية، معوقات استخدام الطرق الإرشادية، المعينات الإرشادية البصرية، المعينات الإرشادية السمعية، المعينات الإرشادية السمعية البصرية، بعض الدراسات والبحوث الميدانية فى مجال الطرق والمعينات الإرشادية . الحملات الإرشادية.

المراجع :

. الطنوبى، محمد عمر (١٩٩٨): "مرجع الإرشاد الزراعي"، دار النهضة الغربية، بيروت، الطبعة الأولى،
. صالح، صبري مصطفى (١٩٩٧): "الإرشاد الزراعي طرقه ومعيناته التعليمية"، جامعة عمر المختار، البيضاء - ليبيا .
. عمر، أحمد، وآخرون (١٩٧١): "الإرشاد الزراعي - أساسياته ودوره في التنمية"، دار النهضة العربية، القاهرة .
. عمر، أحمد محمد، وآخرون (١٩٧٣) : المرجع فى الإرشاد الزراعى، دار النهضة العربية، القاهرة.

(أ ق ز ٤٢٢) تنمية المشروعات الصغيرة والمتناهية الصغر:

مفهوم الإرشاد الزراعي ودوره في تنمية ودعم المشروعات الصغيرة. تعريف المشروعات الصغيرة. أنواع المشروعات الصغيرة. خصائص المشروعات الصغيرة. دور المشروعات الصغيرة في التنمية. معايير اختيار المشروعات الصغيرة. كيفية وضع خطة لإنشاء مشروع صغير. الجهود الإرشادية في مجال المشروعات الصغيرة. مشكلات المشروعات الصغيرة ومقترحات حلولها. بعض الدراسات والبحوث في مجال المشروعات الصغيرة، مفاهيم التقييم الاجتماعي، التقييم الاقتصادي، التقييم البيئي للمشروعات التنموية، مجالات وعناصر ومراحل كل من التقييم الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للبرامج والمشروعات التنموية، النماذج والمدارس الحديثة في التقييم الاجتماعي والاقتصادي والبيئي للبرامج والمشروعات التنموية.

المراجع:

. الجمعية العلمية للإرشاد الزراعي، المركز الدولي المصري للزراعة بالدقي، المؤتمر الرابع عن دور الإرشاد الزراعي في تنمية المشروعات الزراعية الصغيرة للشباب الريفي، القاهرة، ٢٠-٢١/١٠/١٩٩٩.
. جلال الملاح، تخطيط وتقييم المشروعات الزراعية، جامعة الملك سعود، فرع القصيم، دار المريخ، ١٩٩١.
. فكرى سعد السوقي، المشروعات الصغيرة وأهميتها الاقتصادية، مدخل لدراسة جنوى المشروعات، عامر للطباعة والنشر، المنصورة، ١٩٩٥.

(أ ق ز ٤٢٣) تحديث المجتمعات الريفية والتنمية المستدامة :

مفهوم التحديث وأوجه الاختلاف بينه وبين المفاهيم المرتبطة به. مفهوم وطبيعة عملية التحديث. أهداف عملية التحديث الزراعي. القيم والمبررات الاجتماعية للتحديث. القوى المحفزة والدافعة لعملية التحديث. مراحل عملية التحديث الزراعي. المتطلبات البنائية والوظيفية للتحديث. مظاهر عملية التحديث - النتائج المصاحبة لعملية التحديث. الآثار السلبية والإيجابية لعملية تحديث المجتمع الزراعي. الفروق بين خصائص المجتمعات التقليدية والمجتمعات الحديثة. معوقات ومشكلات عملية تحديث المجتمع الزراعي. محددات ومحاور ومؤشرات قياس التحديث. التخلف وتخلف القرية المصرية.

المراجع:

. محمد السيد عبد السلام، التكنولوجيا الحديثة والتنمية الزراعية في الوطن العربي، سلسلة كتب عالم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت، العدد (٥٠)، ١٩٨٢.
. أيمن أحمد محمد حسين عكرش، محددات تحديث المجتمعات المحلية الريفية في محافظة الشرقية، رسالة دكتوراه، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ٢٠٠٧.
. أيمن أحمد محمد حسين عكرش، تنمية وتحديث المجتمعات الريفية. أساليب واستراتيجيات ونماذج تطبيقية، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق، ٢٠١٥.
. أحمد النكلاوى، "الإنسان والتحديث: قضايا فكرية ودراسات واقعية"، مكتبة نهضة الشرق، القاهرة، ١٩٨٠.

(أ ق ز ٤٢٤) الإقناع واتخاذ القرار:

ماهية الإقناع، الإقناع والاتصال، النماذج الإقناع، أساليب الإقناع، العوامل المؤثرة على فعالية الاتصال الإقناعي. تعريف عملية اتخاذ القرارات، خصائص عملية اتخاذ القرارات، أهمية إتخاذ القرارات في تخطيط وتنفيذ البرامج الإرشادية، صنع القرارات : أنواعها، خطوات اتخاذ القرارات، متخذى القرارات، الأدوات الحديثة لصنع القرارات، اتخاذ القرارات في ظل النظريات الكلاسيكية، اتخاذ القرارات في ظل النظريات السلوكية، أهم المشكلات التي تواجه العمل الإرشادي في مصر وأساليب التغلب عليها. أهم المشكلات التي تواجه العاملين بالإرشاد الزراعي. مشكلات المسترشدين الزراعيين بين التحديد والحل. دور المرشد الزراعي في العمل على حل مشكلات المسترشدين. مسارات حل مشكلات المسترشدين الزراعيين.

المراجع:

- . محمد نسيم على سويلم، استراتيجية الإقناع، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ٢٠٠١.
. نواف كنعان، اتخاذ القرارات الإدارية بين النظرية والتطبيق، الرياض، ١٩٨٣.
. محمد نسيم سويلم، أساليب وأدوات تبسيط المفاهيم، كلية الزراعة بالقاهرة، جامعة الأزهر، ٢٠٠١.

(أ ق ز ٤٢٥) البيئة الاجتماعية وتغير المناخ :

علاقة الانسان بالبيئة.. التلوث البيئي أشكاله وأسبابه. البعد الاجتماعي لتلوث البيئة . البعد الاقتصادي لتلوث البيئة . البعد الثقافي لتلوث البيئة . العلاقة بين تلوث البيئة والتنمية الاقتصادية. . العلاقة بين تلوث البيئة والتنمية الاجتماعية. التنمية المتواصلة كضرورة اجتماعية عالمية ومحلية . دور المجتمع الدولي في حماية البيئة الدولية من التلوث. دور المجتمع المحلى في حماية البيئة المحلية من التلوث. . الآثار الاجتماعية للتغيرات المناخية.

المراجع:

- . حسن أحمد شحاتة، البيئة والمشكلة السكانية، مكتبة الدار العربية للكتاب، الطبعة الأولى، القاهرة، ٢٠٠١.
. سوزان أحمد أبو رية، الإنسان والبيئة والمجتمع، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٠.
. محمد السيد أرناؤوط، الإنسان وتلوث البيئة، مكتبة الأسرة، الطبعة الثانية، القاهرة، ١٩٩٩.
. محمد نبهان سويلم، التلوث البيئي وسبل مواجهته، مكتبة الأسرة، القاهرة، ١٩٩٩.

(أ ق ز ٤٢٦) وسائل وأساليب الصحافة الزراعية :

نشأة الصحافة وتاريخ الصحافة الزراعية في مصر. مفهوم الصحافة الزراعية ووظائفها ومسئولياتها. فنون وأشكال الكتابة الصحفية الزراعية (الاقتصادية، الخبر الصحفى، المقال الصحفى، الحديث الصحفى، التحقيق الصحفى، التقرير الصحفى، الريبورتاج، القصة الصحفية، الزوايا والكاريكاتير والأركان المتخصصة، ويبدأ الزراعة)، فن التحرير الصحفى. فن الإخراج الصحفى. الفرق ما بين الصحيفة والمجلة.

المراجع:

- . محمد نسيم سويلم، الصحافة الزراعية وفن التحرير والإخراج الصحفى، كلية الزراعة، جامعة الأزهر، ٢٠٠٢.
. حسن عماد مكاوى، نظريات الإعلام، الدار العربية للنشر و التوزيع، ٢٠١٥.
. محمد عمر الطنوبى، المرجع فى تعليم الكبار، منشأة المعارف بالأسكندرية، ١٩٩٤.
. سمير محمد حسين، الاعلام والاتصال بال الجماهير والرأى العام، عالم الكتب، الطبعة الأولى، ١٩٨٤.

(أ ق ز ٤٢٧) الإدارة والتنظيمات الإرشادية :

ماهية الإدارة . إدارة ونظم المعلومات الإرشادية . تحديد الأهداف الإدارية الإرشادية . إدارة الاجتماعات . أهمية الإدارة فى المجتمع المعاصر . الإدارة واتخاذ القرارات الفعالة . بناء الهيكل التنظيمى . أساسيات التخطيط الإدارى (مفهومه -أهميته - مبادئه) . الوظائف الإدارية . الكفاءة والفعالية وعلاقتها بأداء المنظمة المرتفع .

المراجع:

- . محمد على شهيب، السلوك الإنسانى فى التنظيم، دار الفكر العربى، القاهرة، ١٩٩٠.
. كمال محمد على، معجم مصطلحات التنظيم والإدارة، دار النهضة العربية ، القاهرة، ١٩٨٤.
. أحمد محمد عمر، الارشاد الزراعى المعاصر، مصر للخدمات العلمية، القاهرة، ١٩٩٢.
. بهجت عبد المقصود، الارشاد الزراعى، دار الوفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، المنصورة، ١٩٨٨.

(أ ق ز ٤٢٨) مشروع التخرج

يتم تقسيم طلاب الفرقة الرابعة إلى عدد من المجموعات يتناسب مع عدد الطلاب الملتحقين بتوجه (الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي)، ويكلف إجباريا الطلاب المقيدون في المستوى الرابع بإعداد مشروع تخرج بحثي اعتبارا من بداية الفصل الدراسي الثاني في أحد موضوعات مجال "الاجتماع الريفي والإرشاد الزراعي" تحت إشراف أعضاء هيئة التدريس المكلفين من مجلس القسم، كما يجوز لأكثر من طالب المشاركة في مشروع بحثي واحد ويقدم عنه تقريرا. ويقوم مجلس القسم بتشكيل لجان لمناقشة الطلاب وتقييم البحوث والتقارير المقدمة للوقوف علي مدى استيعاب الطلاب وما تم تحقيقه من خلال الدراسة، وموافاة رئيس مجلس القسم وبالتالي الكنترول بهذه الدرجات في نهاية امتحانات الفصل الدراسي

(أ ق ز ٤٢٩) القيادة في العمل الإرشادي الزراعي :

تعريف القيادة . نظريات القيادة . أنماط وانواع القيادة . أنواع القادة مجال الإرشاد الزراعي . السلوك القيادي . أدوات ووسائل التأثير القيادي . خصائص القادة المحليين وطرق أكتشافهم واختيارهم . المهارات المهنية للقائد الاداري . السلوك المهني للقيادات المهنية الإرشادية . كيفية قياس السلوك القيادي . القائد واثره في الجماعة التي يقودها أنواع القادة في مجال الإرشاد الزراعي . منهجية اعداد وصناعة القادة . صفات القائد المحلي . المهارات المهنية للقائد الاداري . السلوك المهني للقيادات . القائد واثره في الجماعة التي يقودها . القيادة والعمل الجماعي . الجماعة وأهدافها . الإطار الكامل لدراسة العمل الجماعي . الديناميكيات الداخلية والخارجية للجماعات . أهداف الجماعة وتقويمها الطرق والوسائل الفنية للجماعة . القيادة بالمشاركة . قيادة المناقشة توزيع الوظائف بين أعضاء الجماعة . تكوين السلوك القيادي . أساليب القيادة الناجحة . القيادة المحلية ودورها في العمل الإرشادي . طرق أكتشاف وتدريب القادة في مجال الإرشاد الزراعي . الدوافع السكولوجية لتحفيز القادة.

المراجع:

. مارفن شو، ديناميات الجماعة دراسة سلوك الجماعات الصغيرة، ترجمة مصرى حنورة، محبى الدين أحمد حسين، الطبعة الأولى، دار المعارف، ١٩٨٦.
. مليكة، لويس كامل، سيكولوجية الجماعات والقيادة، الطبعة الثالثة ، مكتبة النهضة العربية ، القاهرة، ١٩٨٩.

(أ ق ز ٤٣٠) اقتصاديات أراضى :

الاقتصاد العام لاقتصاديات الموارد الطبيعية . استعمالات الموارد الأرضية . عرض وطلب الموارد الأرضية . الربيع الاقتصادي . الضرائب علي الأرض الزراعية . مشاكل تدهور وصيانة الأراضي الزراعية . مشاكل تلوث الموارد الأرضية المائية . الموارد المائية الحالية والمستقبلية في المزارع المصرية . المناهج المختلفة لقياس القيمة الاقتصادية .

المراجع:

. رجاء محمود رزق، اقتصاديات الموارد الارضية والمائية، الطبعة الاولى ٢٠١٣ .
. محمد حامد عبد الله ، اقتصاديات الموارد، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض، السعودية، ١٩٩٢.
. محمد فوزي ابوالسعود وآخرون، اقتصاديات الموارد والبيئة ، الدار الجامعية، الاسكندرية ٢٠٠٦ .

(أ ق ز ٤٣١) أساليب بحث علمي:

طبيعة المعرفة العلمية وأنواع المعرفة . خصائص التفكير العلمى . خطوات المنهج العلمى . النظريات العلمية، خصائصها وأهدافها . تحديد الفروض العلمية . منهج المسح ودراسة الحالة . المشكلة البحثية والعوامل المؤثرة في اختيار مشكلة البحث . الاستبيان والمقابلة مزايا وعيوب كل منهما . خطوات إعداد استمارة الاستبيان والمقابلة . مزايا وعيوب الحصر الشامل، مزايا وعيوب طريقة العينة . خطوات اختيار عينة البحث . كتابة تقرير البحث.

المراجع:

- . عبد الباسط محمد حسن، أصول البحث الاجتماعي، الطبعة (١٢)، مكتبة وهبة ، القاهرة، ١٩٩٨ .
. على إدريس، مدخل إلى مناهج البحث العلمي، الدار العربية للكتاب، طرابلس الجماهيرية الليبية، ١٩٨٥ .

(أ ق ز ٤٣٣) تطبيقات الحاسب الآلى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص

المقدمة والبرامج الأساسية للحاسب الآلى، دراسة النوافذ، قوائم برنامج Excel إدخال البيانات، تكوين المعادلات
. إنشاء الرسوم البيانية، دراسة التطبيقات المختلفة للتحليل الإحصائى.

المراجع:

. محمد إبراهيم عبد الحميد الخولى، مقدمة فى الحاسب الآلى، قسم الاقتصاد الزراعى، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

(أ ق ز ٤٣٥) لغة انجليزية فى مجال التخصص

تعريف الطالب ببعض المصطلحات العلمية باللغة الانجليزية فى مجال الاجتماع الريفى والإرشاد الزراعى.

المراجع:

- . محمد عمر الطنوبى (دكتور)، معجم المصطلحات الإرشادية الزراعية، دار النهضة العربية.
. معجم تعريف وتبسيط المصطلحات الاقتصادية والتنمية للمنظمات الأهلية للتنمية، اتحاد جمعيات التنمية الاقتصادية
وتنمية الدخل، الطبعة الثانية، مارس ٢٠٠٥ .

١٢) قسم الإنتاج الحيواني

أ) قائمة مقررات قسم الإنتاج الحيواني

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى /اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
أن ح ٢٠٥	اساسيات انتاج حيوانى	اجبارى	عام	الثانى	الثانى
أن ح ٣٠١	اسس تغذية الحيوان	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الاول
		اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الاول
أن ح ٣٠٢	أحصاء وتصميم تجارب الانتاج الحيوانى	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الثانى
		اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الثانى
أن ح ٣٠٣	فسيولوجى حيوان عام وأقلمة	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الاول
		اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الاول
أن ح ٣٠٤	رعاية ماشية اللحم واللبن	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الثانى
		اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الثانى
أن ح ٣٠٥	فسيولوجيا الغدد الصماء	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الاول
أن ح ٣٠٦	مواد علف	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الثانى
		اختيارى	شعبة عامة	الثالث/ الرابع	-
		اختيارى	كيمياء حيوية زراعية	الثالث	الثانى
أن ح ٣٠٧	وراثه العشائر الحيوانية	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الاول
		اختيارى	الوراثة	الثالث	الاول
أن ح ٣٠٨	العلائق الغير تقليدية فى تغذية الحيوان	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الثانى
أن ح ٣٠٩	انتاج ماشية اللحم واللبن	اختيارى	الصناعات الغذائية والالبان	الثالث	الاول
		اختيارى	الشعبة عامة	الثالث/ الرابع	-
أن ح ٣١٠	تدريب ميدانى	اجبارى	انتاج حيوانى	الثالث	-الثانى
أن ح ٣١١	الاستزراع السمكى	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/الرابع	-
أن ح ٣١٣	انتاج حيوانات المزرعة	اجبارى	الشعبة العامة	الثالث	الاول
أن ح ٤٠١	تغذية حيوانات المزرعة	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤٠٢	انتاج اسماك	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤٠٣	تربية وتحسين حيوانات المزرعة	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤٠٤	اساسيات وبيوتكنولوجيا التناسل فى الحيوانات الزراعية	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤٠٥	انتاج الابل	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤٠٦	التفريخ فى الاسماك	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤٠٧	انتاج اغنام وماعز	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤٠٨	تغذية اسماك	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤٠٩	انتاج وتحسين اسماك المياه العذبة والمالحة	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤١٠	رعاية مزارع الانتاج الحيوانى	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤١١	فسيولوجيا النمو وادار اللبن	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤١٢	التقنيات الحديثة فى التحسين الوراثى لحيوانات المزرعة	اختيارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤١٣	اساليب بحث علمي	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤١٤	مشروع التخرج	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الثانى
أن ح ٤١٥	تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي في الانتاج الحيوانى	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول
أن ح ٤١٧	لغة انجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الرابع	الاول

ب) المحتوي العلمي لمقررات قسم الإنتاج الحيواني

أ) ن ح ٢٠٥) أساسيات انتاج حيوانى

مقدمة فى اساسيات الانتاج الحيوانى - نظم ايواء حيوانات المزرعة - أساسيات إنتاج الأغنام والماعز - أساسيات الاستزراع السمكى - فسيولوجيا انتاج وادار اللين - فسيولوجيا التناسل فى حيوانات المزرعة - المعالم الوراثية فى الحيوانات المزرعية - نظم التزاوج فى الحيوانات المزرعية - الانتخاب والتحسين الوراثى فى الحيوانات المزرعية - دور العناصر الغذائية فى تغذية الحيوان - مواد العلف ومكوناتها وطرق تقدير القيمة الغذائية للأعلاف - تركيب الجهاز الهضمي في الحيوانات الزراعية.

المراجع

- مذكرة أساسيات انتاج حيوانى. قسم الإنتاج الحيوانى كلية الزراعة جامعة الزقازيق.
- أباطة، محمد عبد اللطيف (٢٠١٢). غذاء و تغذية الحيوان. مكتبة بستان المعرفة لطباعة ونشر وتوزيع الكتب، الاسكندرية.

أ) ن ح ٣٠١) اسس تغذية الحيوان

مقدمة عن علم تغذية الحيوان - أهمية الغذاء والغرض منه وتركيبه - البروتينات ، الكربوهيدرات ، الدهون ودورها الغذائى - العناصر المعدنية الكبرى ودورها الغذائى - العناصر المعدنية الصغرى ودورها الغذائى - الفيتامينات ودورها الغذائى - الجهاز الهضمى فى الحيوانات المختلفة - هضم وامتصاص المركبات الغذائية المختلفة - التمثيل الغذائى للمركبات الغذائية - تقدير القيمة الهضمية للغذاء - تقييم الطاقة والبروتين - الموازين الغذائية - المقاييس الغذائية.

المراجع

- مذكرة أسس تغذية الحيوان. قسم الإنتاج الحيوانى كلية الزراعة جامعة الزقازيق.
- أباطة، محمد عبد اللطيف (٢٠١٢). غذاء و تغذية الحيوان. مكتبة بستان المعرفة لطباعة ونشر وتوزيع الكتب، الاسكندرية.

McDonald, P. R.A. Edwards, J.S.D , J. F. D. Greenhalgh , C. A. Morgan , L .A. Sinclair , R. G .Wilkinson ,(2010). Animal Nutrition. 7th edition. www.pearsoned.co.uk

أ) ن ح ٣٠٢) أحصاء وتصميم تجارب الانتاج الحيوانى

المقدمة - طرق عرض وتلخيص البيانات - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - الاحتمالات والتوزيعات الاحتمالية (التوزيع الطبيعى) - اختبارات الفروض الإحصائية [اختبار المعنوية (t) (فى أزواج)] - اختبارات الفروض الإحصائية [اختبار المعنوية (t) (فى مجموعات)] - اختبارات الفروض الإحصائية [اختبار المعنوية (F) (احادى الاتجاه)] - اختبارات الفروض الإحصائية [اختبار المعنوية (F) (ثنائى الاتجاه)] - اختبارات الفروض الإحصائية [اختبار المعنوية (F) (المقارنات بين متوسطات المعاملات)] - مقاييس التلازم [الارتباط البسيط] - مقاييس التلازم [الانحدار البسيط] - أساسيات تصميم التجارب الزراعية .

المراجع

- مذكرة الاحصاء - قسم الانتاج الحيوانى الحيوانى كلية الزراعة جامعه الزقازيق
- عادل محمد المصري (٢٠٠٨) الاحصاء البيولوجي لتحليل التجارب الوراثية والبيولوجية - مكتبة اوزيريس - القاهرة.

- صلاح جلال . عصام الطويل. عبدالحليم عشاوى، ١٩٨٨، الاحصاء الحيوى ومقدمة فى تصميم التجارب، مركز التنمية البشرية والمعلومات.

(أ ن ح ٣٠٣) فسيولوجى حيوان عام وأقلمة

- مقدمة ، الخلية والأنسجة - مكونات الدم ووظائفه - الجهاز الدوري - الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي ، الإخراج والجهاز الإخراجي - الجهاز العصبي - الغدد الصماء - المناعة ، الجهاز المناعي - الحيوان والبيئة - العوامل المؤثرة على الثبات الذاتى - العبء الحرارى ، تخفيف العبء الحرارى - الانسياب والتدفق الحرارى - العزل الحرارى - الرقمنة فى الانتاج الحيوانى.

المراجع

- محاضرات فسيولوجي حيوان عام وأقلمة.
- خليل، مدحت حسين (١٩٩٧) فسيولوجيا الحيوان - الطبعة الأولى - مطابع دار الطباعة والنشر الإسلامية - القاهرة .
- Reece, W. O., & Rowe, E. W. (2017). Functional anatomy and physiology of domestic animals. 5th Edition, John Wiley & Sons.
- Aggarwal, A., & Upadhyay, R. (2013). Heat stress and animal productivity (Vol. 188).
- Tarjan, L., Šenk, I., Pracner, D., Rajković, D., & Štrbac, L. (2021, March). Possibilities for applying machine learning in dairy cattle breeding. In 2021 20th International Symposium INFOTEH-JAHORINA (INFOTEH) (pp. 1-6). IEEE.

(أ ن ح ٣٠٤) رعاية ماشية اللحم واللبن

- نموذج حيوان اللحم - نموذج حيوان اللبن - انواع ماشية اللحم واللبن المتخصصة - النمو - الذبح و تركيب الذبيحة - رعاية حيوانات اللبن - فسيولوجيا افراز وادار اللبن - رعاية حيوانات اللحم - العوامل المؤثرة على إنتاج اللحم واللبن - مساكن الحيوانات - إدارة مزارع حيوانات المزرعة.

المراجع

- محاضرات فى إنتاج ماشية اللبن - قسم الانتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- فايز مرعي (٢٠٠٤) الجديد فى إنتاج الأبقار
- التحسين الوراثي للحيوان ٢٠١١ جامعة القصيم
- Dairy Cattle and Milk Production 2007
- Thomas G. Field and Frank E. Hagan (2006) Beef Production Management and Decisions . Prentice Hall; 5th edition.

(أ ن ح ٣٠٥) فسيولوجيا الغدد الصماء

- مقدمة ، الغدد الصماء - التركيب الكيمايى للهرمونات و مستقبلات الهرمونات - آلية عمل وتنظيم إفراز الهرمونات - الغدد الصماء التركيب والوظيفة - تحت المهاد وتنظيم النشاط الهرموني - الغدة النخامية (هرمونات النخامية) - الغدة الدرقية (هرمونات الدرقية) - الغدة الكظرية (هرمونات الغدة الكظرية) - الغدة التناسلية (هرمونات المناسل) - الغدة الجار درقية - هرمونات البنكرياس (الأنسولين ، الجلوكاجون) - الغدة الصنوبرية والغدة التاييموسية - تقدير الهرمونات

- قياس وظائف الغدد الصماء والفحوص الهرمونية.

المراجع

- محاضرات فى فسيولوجيا الغدد الصماء.
- خليل، مدحت حسين (٢٠١٣) الغدد الصماء.
- أحمد مجذوب القماطى (٢٠٠٩) فسيولوجيا الغدد الصماء وهرموناتها ، منشورات جامعة عمر المختار - البيضاء - ليبيا.
- Patisaul, H. (2008). Experimental Endocrinology and Reproductive Biology. C. Haldar, M. Singaravel, SR Pandi-Perumal, and Daniel P. Cardinali, editors.
- Reece, W. O., & Rowe, E. W. (2017). Functional anatomy and physiology of domestic animals. 5th Edition, John Wiley & Sons.
- Aggarwal, A., & Upadhyay, R. (2013). Heat stress and animal productivity (Vol. 188).
- Takei, Y., Ando H., Tsutsui K. (2015). Handbook of Hormones Comparative Endocrinology for Basic and Clinical Research, 1st Edition, ISBN: 9780128010679, Elsevier

(أ ن ح ٣٠٦) مواد علف

مقدمة - انتاج الاعلاف الخضراء - انتاج الدريس - انتاج السيلاج - مخلفات محاصيل الحقل ومخلفات التصنيع الغذائي - رفع القيمة الغذائية لمواد العلف الفقيرة - مواد العلف المركزة - الاضافات العلفية - المواد الضارة بالأعلاف - تجهيز مواد العلف

المراجع

- نوار، مصطفى (١٩٩٢). مواد العلف وتجهيز العلائق لحيوانات المزرعة. كلية الزراعة جامعة الزقازيق.
- أباطة، محمد عبد اللطيف (٢٠١٢). غذاء و تغذية الحيوان. [مكتبة بستان المعرفة لطباعة ونشر وتوزيع الكتب](#)، الاسكندرية.

McDonald, P. R.A. Edwards, J.S.D , J. F. D Greenhalgh , C. A. Morgan , L .A. Sinclair , R. G .Wilkinson (2010). Animal Nutrition. 7th edition. www.pearsoned.co.uk

(أ ن ح ٣٠٧) وراثة العشائر الحيوانية

اهم الأسس والمفاهيم الوراثية - تكرار الجين (تكرار الجين واهميتها والتوزيع الجاميى والزيجوتى) - تكرار الجين (قاعدة هاردي واينبرج) - العوامل المؤثرة على تكرار الجين (الطفرة والصدفة) - العوامل المؤثرة على تكرار الجين (الهجرة) - العوامل المؤثرة على تكرار الجين (الانتخاب) - التباين الظاهرى ومكوناته - التقييم الوراثى للحيوانات وتقدير قيمها التربوية وكفاءتها الانتاجية.

المراجع

- مذكرة تربية وتحسين الحيوان - قسم الإنتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعه الزقازيق.
- صلاح جلال، حسن كرم (٢٠٠٣) - تربية الحيوان - مكتبة الانجلوالمصرية-القاهرة.
- عادل البربرى، ابراهيم صالح (٢٠٠٠) - دور الوراثة في تحسين الحيوانات الازراعية - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة
- عادل محمد المصرى (٢٠٠٢). وراثة العشائر والصفات الكمية. منشأة المعارف. الاسكندرية.

- عادل سيد احمد البربرى ، ابراهيم صالح القمري (٢٠٠٠) دور الوراثة فى تحسين الحيوانات الزراعية. منشأة المعارف - الاسكندرية.
- احمد كمال احمد على (٢٠١٣) الماركر الوراثى بين النظرية والتطبيق فى تربية الحيوان.

(أ ن ح ٣٠٨) العلائق الغير تقليدية فى تغذية الحيوان

مقدمة - المخلفات الزراعية واستخدامها فى تغذية الحيوان - المعاملات الطبيعية المستخدمة لرفع القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية - المعاملات الكيميائية المستخدمة لرفع القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية - المعاملات البيولوجية المستخدمة لرفع القيمة الغذائية للمخلفات الزراعية - البروتينات إحادية الخلية - مخلفات تصنيع الفاكهة والخضروات فضلات الماشية و الدواجن - النباتات المائية (الأزولا - عدس الماء - ورد النيل) - الكائنات اللافقارية - مخلفات التصنيع الغذائى للأسماك والألبان - مخلفات المجازر والمفاقر والمطاعم.

المراجع

- نوار، مصطفى (١٩٩٢). مواد العلف وتجهيز العلائق لحيوانات المزرعة. كلية الزراعة جامعة الزقازيق.
- صلاح حامد إسماعيل (٢٠٠٤). الأعلاف غير التقليدية فى تغذية الحيوان والدواجن. الدار العربية للنشر والتوزيع، مدينة نصر - القاهرة.

McDonald, P. R.A. Edwards, J.S.D , J. F. D Greenhalgh , C. A. Morgan , L .A. Sinclair , R. G .Wilkinson (2010). Animal Nutrition. 7th edition. www.pearsoned.co.uk .

(أ ن ح ٣٠٩) انتاج ماشية اللحم واللبن

نموذج حيوان اللحم واللبن - أنواع ماشية اللحم واللبن المتخصصة - النمو - الذبح - تركيب الذبيحة - فسيولوجيا افراز وادار اللبن - العوامل المؤثرة على إنتاج اللحم واللبن - مساكن الحيوانات - إدارة مزارع إنتاج اللحم واللبن.

المراجع

- محاضرات فى إنتاج ماشية اللبن - قسم الانتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
- فايز مرعي (٢٠٠٤) الجديد فى إنتاج الأبقار
- أ.د. / محمد صلاح عياط (٢٠٠٦) ماشية اللحم .
- Dairy Cattle and Milk Production 2007
- Thomas G. Field and Frank E. Hagan (2006) Beef Production Management and Decisions . Prentice Hall; 5th edition.

(أ ن ح ٣١٠) تدريب ميدانى

التدريب فى مصانع الاعلاف المتاحة - التدريب فى مزارع الانتاج الحيوانى المتخصصة فى نواحى الانتاج المختلفة - التدريب فى مزارع الاسماك.

(أ ن ح ٣١١) الاستزراع السمكى

مفاهيم الاستزراع السمكى - أسس انشاء المزارع السمكية - نظم الاستزراع السمكى - مشاريع الاستزراع السمكى -العوامل المؤثرة فى عملية الاستزراع السمكى (الرعاية - الغذائية - الاقتصادية) - التغذية الطبيعية و دورة الغذاء الطبيعى - مقومات و معوقات الاستزراع السمكى - إدارة المزارع السمكية - مشاكل تربية الاسماك - تلوث مياه الاستزراع

- السمكى - الأمراض التي تصيب أسماك المزارع و طرق التغلب عليها - دراسة جدوى لمشاريع الاستزراع السمكى - التقنيات الحديثة فى الاستزراع السمكى.

المراجع

- الاستزراع السمكى للدكتور عبدالبارى محمد محمود ٢٠٠٤
- الزراعة السمكية للدكتور أمين الجمل ٢٠٠٦ الجزء الثانى
- الاسس العلمية والتطبيقية للمزارع السمكية للدكتور فتحى فتوح ٢٠٠٩ الجزء الثانى.
- Fish life in special enviromental (2008)
- Advanced in marine and bracrish water aquaculture (2015)
- Fish genetics and aquaculture biotechnology (2005)

(أ ن ح ٣١٢) إنتاج حيوانات المزرعة

- تحسين حيوانات المزرعة - رعاية حيوانات المزرعة - تناسل حيوانات المزرعة - الهضم والامتصاص والتمثيل الغذائى فى حيوانات المزرعة - تقييم مواد العلف.

المراجع

- انتاج حيوانات المزرعة - قسم الإنتاج الحيوانى - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.
- ساسترى. (١٩٧٦) : رعاية حيوانات المزرعة
- بوردون (١٩٩٧) : مفاهيم تربية الحيوان.
- فايز مرعى (١٩٨٩) : البيوتكنولوجيا والجديد فى الانتاج الحيوانى والدواجن

(أن ح ٤٠١) تغذية حيوانات المزرعة

- الاساس العلمى لحساب الإحتياجات الحافظة للحيوانات المجترة - الإحتياجات الحافظة لماشية اللبن - الإحتياجات الإنتاجية لماشية اللبن - تكوين علائق ماشية اللبن - أمراض سوء التغذية لماشية اللبن - اسس انتاج اللحم - احتياجات حيوانات اللحم - تكوين علائق ماشية اللحم - الاحتياجات الغذائية للاغنام والماعز - تكوين علائق الاغنام والماعز - أمراض سوء التغذية للاغنام والماعز

المراجع

- Marshall H. J.(1997). Animal feeding and Nutrition. 8ed. Kendall/ Hunt Publishing.
- McDonald, P. R.A. Edwards, J.S.D , J. F. D. Greenhalgh , C. A. Morgan , L .A. Sinclair , R. G .Wilkinson (2010). Animal Nutrition. 7th edition. www.pearsoned.co.uk

(أن ح ٤٠٢) انتاج اسماك

- أهمية الثروة السمكية فى مصر والوطن العربى - الاستزراع السمكى - جودة المياه فى المزارع السمكية (الصفات الكيميائية للمياه) - تابع جودة المياه فى المزارع السمكية (الصفات الطبيعية والبيولوجية للمياه) - أنواع الاسماك والبيئة الطبيعية - التنظيم الاسموزى فى الاسماك

مصادر الغذاء في الاستزراع السمكي - تكوين وتصنيع أعلاف الأسماك - علاقة البيئة بالانشطة الحيوية في
الأسماك - التفريخ في الأسماك - هجرة الأسماك - أمراض الأسماك وكيفية علاجها - تلوث مياه البحار والأنهار
التقنيات الحديثة في تربية ورعاية الأسماك

المراجع

- محاضرات في إنتاج الأسماك.
- نبيل فهمي (٢٠٠٩) تغذية الأسماك بين العلم والتطبيق.
- دياب محمد (٢٠٠٩) علوم إنتاج الأسماك في المزارع السمكية
- عبد الحميد محمد عبد الحميد (٢٠١٩) رعاية وتربية وفسولوجيا وامراض الأسماك . رقم الايداع: ٢٠١٨/٢٥٤٤٠
- عبد الحميد محمد عبد الحميد (٢٠١٩) الثورة الزرقاء. رقم الايداع : ٢٠١٨/٢٥٥٤٣
- Ecological and environmental physiology of fishes (2012) F. Brian and R. D. Handy. Published by oxford scholarship.
- Aquaculture: introduction to aquaculture for small farmers (2017)
- Aquaculture technology flowing water and static water fish culture (2015)

(أن ح ٤٠٣) تربية وتحسين حيوانات المزرعة

المقدمة - وراثة الصفات الكمية - العلاقة بين الأقارب (في حالة التزاوج العشوائي) - العلاقة بين الأقارب (في حالة التربية الداخلية) - المعالم الوراثية للعشيرة (المكافئ الوراثي) - المعالم الوراثية للعشيرة (المعامل التكراري والارتباط الوراثي) - استخدام تحليل التباين في حساب المعالم الوراثية - الانتخاب في الحيوانات الزراعية - طرق التزاوج في الحيوانات الزراعية (التزاوج العشوائي والتربية الداخلية) - طرق التزاوج في الحيوانات الزراعية (التربية الخارجية والتزاوج المظهري) - التقنيات الحيوية ودورها في التحسين الوراثي للحيوان (التقنيات التناسلية) - التقنيات الحيوية ودورها في التحسين الوراثي للحيوان (التقنيات الجزيئية) - استراتيجيات التحسين الوراثي في الحيوانات الزراعية.

المراجع

- مذكرة تربية وتحسين الحيوان - قسم الإنتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعه الزقازيق.
- صلاح جلال، حسن كرم (٢٠٠٣) - تربية الحيوان - مكتبة الانجلوالمصرية-القاهرة.
- عادل البربري، ابراهيم صالح (٢٠٠٠) - دور الوراثة في تحسين الحيوانات الزراعية - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة
- عادل محمد المصري (٢٠٠٢). وراثة العشائر والصفات الكمية. منشأة المعارف. الاسكندرية.
- عادل سيد احمد البربري ، ابراهيم صالح القمري (٢٠٠٠) دور الوراثة في تحسين الحيوانات الزراعية. منشأة المعارف - الاسكندرية.
- احمد كمال احمد على (٢٠١٣) الماركر الوراثي بين النظرية والتطبيق في تربية الحيوان.

(أن ح ٤٠٤) اساسيات وبيوتكنولوجيا التناسل في الحيوانات الزراعية

المقدمة والاهزة التناسلية - الهرمونات والتناسل - البلوغ والنضج الجنسي - دورة الشبق - تكوين البويضات والتبويض - تكوين الحيوانات المنوية - الاخصاب والحمل والولادة - الرعاية التناسلية - التحكم في دورة الشبق - التلقيح الصناعي - التبويض المتعدد ونقل الأجنة - الاخصاب المعمل - الجديد في بيوتكنولوجيا التناسل

المراجع

- محاضرات في أساسيات وبيوتكنولوجيا التناسل في الحيوانات الزراعية
- دعادر، احمد حسن (٢٠٢٢) التناسل والتلقيح الصناعي في الحيوانات الزراعية.
- الدرواني، عبد الحليم. (٢٠١٦) ضوء على العمليات التناسلية في الثدييات.
- محمد عبدالرؤف السيد (٢٠٠٩) التناسل في الحيوان الزراعي - المجلد الثاني ، الاصدار الاول ، مطابع جامعة اسيوط.

- محمد حلمي سالم، مصطفى أيوب، طه أحمد طه (٢٠٠٧) ، فسيولوجيا التناسل في الثدييات ، مكتبة بستان المعرفة ، كفر الدوار - البحيرة - مصر.
- Hafez E. S.E. and Hafez B. (2000). Reproduction in Farm Animals, 7th Edition, Wiley-Blackwell.
- Patisaul, H. (2008). Experimental Endocrinology and Reproductive Biology. C. Haldar, M. Singaravel, SR Pandi-Perumal, and Daniel P. Cardinali, editors.
- Reece, W. O., & Rowe, E. W. (2017). Functional anatomy and physiology of domestic animals. 5th Edition, John Wiley & Sons.
- Thatcher, William W., and José EP Santos. "Reproductive management of dairy cattle." Animal Agriculture. Academic Press, 2020. 131-155.

(أن ح ٤٠٥) أنتاج الابل

- مقدمة عن المنشأ والإستئناس - التوزيع الجغرافي للإبل - التصنيف والإنتشار في العالم - طبائع الإبل - أنواع الإنتاج وخصائصه - الهضم والتمثيل الغذائي - أنواع الإبل واستخداماتها - التغذية ومشاكلها وطرق التغلب عليها - التفقيح الصناعي ونقل الأجنة - التدريب وإدارة المزارع - التحسين الوراثي - الامراض والرعاية الصحية

المراجع

- تربية و تغذية و رعاية الإبل. محمد خيرى محمد إبراهيم. الدار العربية للنشر والتوزيع
- تربية وإنتاج الابل. عادل سيد أحمد وإبراهيم صالح القمري. ٢٠٠٢. منشأة المعارف.
- Gauthier-Pilters, Hilde, and Anne Innis Dagg. The camel. Its evolution, ecology, behavior, and relationship to man. The University of Chicago Press, 1981.
- Schwartz, Horst Jürgen, et al. The one-humped camel (Camelus dromedarius) in eastern Africa. A pictorial guide to diseases, health care and management. Verlag Josef Margraf, 1992.
- Shori, A. B. (2015). Camel milk as a potential therapy for controlling diabetes and its complications: A review of in vivo studies. Journal of Food and Drug Analysis

(أن ح ٤٠٦) التفريخ فى الاسماك

- مقدمة فى اساسيات فسيولوجيا الاسماك - التركيب الخارجى للاسماك - التركيب الداخلى ووظائف الاعضاء - التفريخ الطبيعى - التفريخ الصناعى - إنشاء وإدارة المفرخات - انتاج وتغذية البرقات - نظم التزاوج فى الاسماك - تفريخ اسماك المياه العذبة الاقتصادية - تفريخ اسماك المياه المالحة الاقتصادية - تفريخ اسماك الزينة - إنتاج ورعاية الامهات - التقنيات الحديثة فى تفريخ الاسماك - تابع التقنيات الحديثة فى تفريخ الاسماك.

المراجع

- محاضرات فى تفريخ الأسماك.
- محمد فتحي عثمان (١٩٩٧). التغذية والغذاء في الأسماك والقشريات. فى أحمد عبدالوهاب برانية (محرر)، الأسس العلمية والعملية لتفريخ ورعاية الأسماك والقشريات. القاهرة: الدار العربية للطباعة والنشر والتوزيع. الرقم الدولى- 9772581000 .
- عبد الحميد محمد عبد الحميد (٢٠١٩) رعاية وتربية وفسيولوجيا وامراض الاسماك . رقم الايداع: ٢٠١٨/٢٥٤٤٠

- عبد الحميد محمد عبد الحميد (٢٠١٩) الثورة الزرقاء. رقم الايداع : ٢٠١٨/٢٥٥٤٣
Ecological and environmental physiology of fishes (2012) F. Brian and R. D. Handy.
Published by oxford scholarship.

(أن ح ٤٠٧) انتاج الاغنام والماعز

مقدمة عن نشأة الأغنام والماعز وتوزيعها في العالم - مزايا تربية الأغنام والماعز - التناسل - التحكم في التناسل - نقل الأجنة والتلقيح الصناعي - الخصائص التكنولوجية (الميكانيكية) للصوف وشعر الماعز - التغذية في مراحل الحياة المختلفة - قطع إنتاج الأغنام والماعز - تأسيس القطيع ونظم الإنتاج - إدارة القطعان - تسويق الصوف وشعر الماعز - صفات الصوف التي تهم المربي.

المراجع

- مذكرة انتاج الاغنام والماعز والصوف
- فايز مرعي (٢٠٠٢) إنتاج الأغنام والصوف والماعز الحديث
- حسن عبدالله سلامة (١٩٩٦) انتاج الماعز
- ابلون (١٩٩٦) مقدمة في رعاية الاغنام.

(أن ح ٤٠٨) تغذية اسماك

مقدمة (اهمية التغذية في الانتاج السمكى - الاختلافات بين تغذية الاسماك وباقي حيوانات المزرعة) - أهمية المغذيات (بروتينات - دهون - كربوهيدرات - فيتامينات - املاح معدنية) للأسماك - تنوع تركيب القناة الهضمية في الاسماك - الغذاء الطبيعي ومصادره - خامات أعلاف الاسماك وتقييمها الغذائي - الاضافات الغذائية في علائق الأسماك - الهضم والامتصاص في الأسماك - طرق تقدير الاحتياجات الغذائية للأسماك - أسس تكوين وتجهيز وتصنيع وحفظ وتقديم أعلاف الأسماك - تقنيات تصنيع أعلاف الأسماك - تغذية الأسماك خلال مراحل حياتها المختلفة (طوال البرقة حتى التسويق) - العلاقة بين البيئة وتغذية الأسماك.

المراجع

- محاضرات في تغذية الأسماك.
- محمد فتحي عثمان (١٩٩٧). التغذية والغذاء في الأسماك والقشريات. في أحمد عبدالوهاب برانية (محرر)، الأسس العلمية والعملية لتفريخ ورعاية الأسماك والقشريات. القاهرة:الدار العربية للطباعة والنشر والتوزيع. الرقم الدولي-9772581000 .

Halver, J.E., R.W. Hardy (2002).Fish Nutrition. 3rd edition .Academic Press, USA

(أن ح ٤٠٩) أنتاج وتحسين اسماك المياه العذبة والمالحة

الاستزراع السمكى - جودة مياه الاستزراع - اسماك المياه العذبة - أسماك المياه المالحة - تغذية الاسماك - هجرة الاسماك - عوامل الاجهاد وتأثيرها على اداء الاسماك - علم تربية الاسماك - تكرار الجين - المعالم الوراثية في تربية الاسماك - نظم التزاوج في الاسماك وانتاج الهجن - الانتخاب للصفات الوصفية والكمية في الاسماك - التقنيات الحديثة في تربية الاسماك (Biotechnology)

المراجع

- محاضرات في تربية الأسماك

- محمد فتحي عثمان (١٩٩٧). التغذية والغذاء في الأسماك والقشريات. في أحمد عبدالوهاب برانية (محرر)، الأسس العلمية والعملية لتفريخ ورعاية الأسماك والقشريات. القاهرة: الدار العربية للطباعة والنشر والتوزيع. الرقم الدولي- 9772581000 .
- جمال الدين صالح (١٩٩١) أساسيات رعاية الاسماك وإدارة المزارع السمكية.
- نبيل فهمي (٢٠٠٩) تغذية الاسماك بين العلم والتطبيق.
- دياب محمد (٢٠٠٩) علوم إنتاج الاسماك في المزارع السمكية
- عبد الحميد محمد عبد الحميد (٢٠١٩) رعاية وتربية وفسيلوجيا وامراض الاسماك . رقم الايداع: ٢٠١٨/٥٤٤٠
- عبد الحميد محمد عبد الحميد (٢٠١٩) الثورة الزرقاء (الاستزراع السمكى) . رقم الايداع : ٢٠١٨/٢٥٥٤٣
- Ecological and environmental physiology of fishes (2012) F. Brian and R. D. Handy. Published by oxford scholarship.
- Aquaculture: introduction to aquaculture for small farmers (2017)
- Aquaculture technology flowing water and static water fish culture (2015)
- Fish genetics: Theory and practice (2011) VDM Verlag . ISBN 3639328051

(أن ح ١٠) رعاية مزارع الانتاج الحيوانى

- مقدمة عن نظم الإنتاج - إنشاء المزارع والمسكن - دراسات الجدوى - تنشئة الحيوانات ونظم الإيواء - الخصوبة وتحسينها - تأثير العوامل البيئية على الإنتاج فى المناطق الحارة - تأثير العوامل البيئية على الإنتاج فى المناطق الحارة
- التحسين الوراثى - إنتاج السلالات - التحكم والمعارض.

المراجع

- احمد السيد بدران (٢٠٠٨) - مزارع الالبان واللحوم - منشأة المعارف - الاسكندرية.
- عادل سيد احمد البربرى (٢٠١٤) - انشاء وإدارة مزارع الالبان - ساندرا للطباعة (توزيع منشأة المعارف - الاسكندرية).
- فايز مرعي، إنتاج الأغنام والصوف والماعز الحديث (٢٠٠٢). مطابع جامعة الزقازيق.
- عادل سيد احمد البربرى (٢٠٠٦) - تربية ورعاية الاغنام فى الوطن العربى - منشأة المعارف - الاسكندرية.
- حسن سلامة. انتاج الماعز (٢٠٠٣) . مكتبة الانجلو.
- تربية وإنتاج الأغنام والماعز . للدكتور محمد خيرى . ١٩٩٨. الدار العربية للنشر والتوزيع.
- عادل سيد أحمد وإبراهيم صالح القمري (٢٠٠٢) - تربية وإنتاج الابل - منشأة المعارف - الاسكندرية.
- كتاب طب ورعاية الماشية (٢٠٠٧) عبد الخالق الشيخ.

Dairy Cattle and Milk Production 2007

(أن ح ١١) فسيلوجيا النمو وإدارة اللبن

- مقدمة - الخلايا والأنسجة - التمايز الخلوى - النمو قبل وبعد الولادة - الهرمونات والنمو - التأثيرات البيئية والوراثية على النمو - نمو وتطور وتركيب الغدة اللبنية - الامداد الدموي والعصبي للضرع - التخليق الحيوى لمكونات اللبن - نزول اللبن - العوامل المؤثرة على انتاج اللبن ومكوناته - التأثيرات البيئية والوراثية على انتاج اللبن - صحة الضرع - الرقمنة فى مزارع الانتاج الحيوانى.

المراجع

- محاضرات فى فسيلوجيا النمو وإدارة اللبن فى الحيوانات الزراعية
- جمال الدين عبدالرحيم ، سمير زكى الزرقوني (٢٠١٧) فسيلوجيا إدارة اللبن ، مكتبة بستان المعرفة ، كفر الدوار - البحيرة - مصر .

- عبدالله عبدالرحمن زايد ، أحمد مجذوب القماطى (٢٠٠٥) فسلوجيا الحيوان التكاثري والإندار ، منشورات جامعة عمر المختار - البيضاء - ليبيا .
- Lawrence, T. L. J., Fowler, V. R., & Novakofski, J. E. (2012). Growth of farm animals. Cabi.
- Aggarwal, A., & Upadhyay, R. (2013). Heat stress and animal productivity (Vol. 188). Springer India.
- Reece, W. O., & Rowe, E. W. (2017). Functional anatomy and physiology of domestic animals. 5th Edition, John Wiley & Sons.
- Hogeveen, Henk, and Mariska van der Voort. "Advances in precision livestock farming techniques for monitoring dairy cattle welfare." Understanding the behaviour and improving the welfare of dairy cattle. Burleigh Dodds Science Publishing, 2021. 103-122.
- Engle, Terry, Donald J. Klingborg, and Bernard E. Rollin, eds. The Welfare of Cattle. CRC Press, 2018.
- Cerri, R. L. A., Burnett, T. A., Madureira, A. M. L., Silper, B. F., Denis-Robichaud, J., LeBlanc, S., ... & Vasconcelos, J. L. M. (2021). Symposium review: Linking activity-sensor data and physiology to improve dairy cow fertility. Journal of dairy science, 104(1), 1220-1231

(أن ح ١٢) التقنيات الحديثة في التحسين الوراثي لحيوانات المزرعة

- مفهوم الهندسة الوراثية - تاريخ الهندسة الوراثية في الإنتاج الحيواني - بعض الوسائل المستخدمة للهندسة الوراثية - وضع الخرائط الوراثية للحيوانات المزرعية - مسح الجينوم - تحسين صفات المقاومة للأمراض بالهندسة الوراثية - تحسين صفات إنتاج اللبن بالهندسة الوراثية - تحسين صفات إنتاج اللحم بالهندسة الوراثية - تحسين صفات إنتاج الصوف بالهندسة الوراثية - مزايا استخدام الهندسة الوراثية في تربية الحيوان - عيوب استخدام الهندسة الوراثية في تربية الحيوان - الجديد في استخدام الهندسة الوراثية في مجال الإنتاج الحيواني.

المراجع

- مذكرة تربية وتحسين الحيوان - قسم الإنتاج الحيواني - كلية الزراعة - جامعه الزقازيق.
- عبدالعظيم طنطاوى (١٩٧٦). أساسيات علم وراثية العشائر - الجزء الأول. دارالكتاب الجامعية. الاسكندرية
- عبدالعظيم طنطاوى (١٩٧٦). أساسيات علم وراثية العشائر - الجزء الأول. دارالكتاب الجامعية. الاسكندرية
- صلاح جلال، حسن كرم (٢٠٠٣) - تربية الحيوان - مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.
- عادل البربرى، ابراهيم صالح (٢٠٠٠) - دور الوراثة في تحسين الحيوانات الزراعية - الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة
- عادل محمد المصرى (٢٠٠٢). وراثية العشائر والصفات الكمية. منشأة المعارف. الاسكندرية.
- عادل سيد احمد البربرى ، ابراهيم صالح القمرى (٢٠٠٠) دور الوراثة في تحسين الحيوانات الزراعية. منشأة المعارف - الاسكندرية.

(أن ح ١٣) اساليب بحث علمي

مقدمة في علوم البحث - مبادئ واساسيات البحث العلمي - تابع مبادئ واساسيات البحث العلمي - طرق صياغة البحث العلمي - الكتابة العلمية - مواصفات الكتابة العلمية - اعداد الورقة البحثية - كتابة المراجع العلمية - استخدام برامج الكمبيوتر في الكتابة العلمية - استخدام برامج الكمبيوتر في اعداد المراجع العلمية - البحث العلمي باستخدام شبكة المعلومات - الاتجاهات الحديثة في الكتابة العلمية.

المراجع

Scientific Editors Hand book (2013) pipppa smart, Herve Maisonneuve and Arjian KS Polderman. ISBN 9780905988115

(أن ح ١٤) مشروع التخرج

يهدف هذا المقرر إلى السماح للطلاب بالتعلم الذاتي من خلال التعرف على الموضوعات الحديثة في الإنتاج الحيواني من خلال البحث في شبكة الانترنت والكتب في مجال التخصص وكيفية كتابة بحث علمي.

(أن ح ١٥) تطبيقات الحاسب الآلي والذكاء الاصطناعي في الانتاج الحيواني

مكونات الحاسب وتجميعه - الطباعة و الناسخ نظام التشغيل (النوافذ - Windows) - برنامج معالجة النصوص (Word) - برنامج الجداول المحورية (Excel) - برنامج عرض الشرائح (PowerPoint) - شبكة المعلومات الدولية (Internet) - برنامج تحليل أحصائي SPSS.

المراجع

عياط ، محمد صلاح (٢٠٠٩). تطبيقات في استخدام الحاسب. دار ياسمين للطباعة والنشر، الزقازيق. الترقيم الدولي (٠٢٣-١٩٥٥-٩٧٧).

(أن ح ١٧) لغة انجليزية في مجال التخصص

مقدمة - بعض قواعد اللغة المرتبطة بالتخصص - الجملة العلمية البسيطة وصياغة بعض جمل التخصص - الجملة العلمية المركبة وصياغة بعض جمل التخصص - كتابة الجملة العلمية البسيطة لبعض عبارات التخصص - كتابة الجملة العلمية المركبة لبعض عبارات التخصص - النشر العلمي في مجال التخصص - المصطلحات العلمية في الانتاج الحيواني - ترجمة بعض جمل في التخصص من العربية الى الانجليزية - ترجمة بعض جمل في التخصص من الانجليزية الى العربية - اعداد تقرير في التخصص - خطوات كتابة الورقة العلمية - اعداد تقرير من شبكة المعلومات الدولية باللغة الانجليزية - ترجمة تقرير معد من شبكة المعلومات الى اللغة العربية في مجال التخصص أو في مجال مرتبط بالتخصص

المراجع

- مذكرة انجليزي تخصصي بالقسم

Marai و I.F.M and J .B. Owen (1987). New Techniques in Sheep Production. Butterworths, London.

Dewi, A.P .I. R.D.E.Axford, I. Favez M. Marai and H. Omed (1994). Pollution in Livestock Production Systems. CAB. International

١٣) قسم الدواجن

أ) قائمة مقررات قسم الدواجن

الرقم الكودى	المقرر	اجبارى / اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسى
دوج ٢٠٤	اساسيات انتاج الدواجن	اجبارى	عام	الثانى	الثانى
دوج ٣٠١	اسس تغذية الدواجن	اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الاول
دوج ٣٠٢	وراثه عشائر الدواجن	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الاول
دوج ٣٠٣	فسيولوجى الدواجن	اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الثانى
دوج ٣٠٤	انتاج الطيور المائية والرومى والارانب	اجبارى	انتاج دواجن	الثالث	الاول
دوج ٣٠٥	تفريخ بيض الدواجن	اجبارى	الانتاج الحيوانى	الثالث	الثانى
دوج ٣٠٦	الاتجاهات الحديثة فى انتاج الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الثالث	الاول
دوج ٣٠٧	الامان الحيوي فى مزارع الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الثالث	الثانى
دوج ٣٠٨	انتاج النعام والحمم والسمان وطيور الزينة*	اختيارى	انتاج دواجن	الثالث	الثانى
دوج ٣٠٩	تكنولوجيا تصنيع اعلاف الدواجن	اختيارى	هندسة زراعية	الثالث	الاول
دوج ٣١٠	انتاج دجاج اللحم والبيض	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
دوج ٣١١	التطبيقات الحيوية فى انتاج الدواجن	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
دوج ٣١٢	تدريب ميدانى	اختيارى	اقتصاد منزلى	الثالث	ثانى
دوج ٣١٣	انتاج الدواجن	اختيارى	الميكروبيولوجى	الثالث	الاول
دوج ٤٠١	فسيولوجيا التناسل فى الدواجن والارانب	اجبارى	الدواجن	الثالث	الثانى
دوج ٤٠٢	تكنولوجيا انتاج اللحم والمجازر الآلية	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الاول
دوج ٤٠٣	تصنيع وتقييم اعلاف الدواجن	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤٠٤	تربية وتحسين الدواجن	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤٠٥	انتاج البيض للاكل والتفريخ	اختيارى	انتاج دواجن	الثالث	الاول
دوج ٤٠٦	فسيولوجيا تطور الاجنة والغدد الصماء فى الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤٠٧	قطعان التربية فى الدواجن وانتاج البيض	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤٠٨	فسيولوجيا الاقلمة والمناعة فى الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤٠٩	تصميم وتحليل تجارب الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الاول
دوج ٤١٠	الاتجاهات الحديثة فى تغذية الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤١١	اسيخدام الهندسة الوراثية فى تربية الدواجن	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الاول
دوج ٤١٢	تغذية الطيور المائية والنعام والارانب	اختيارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤١٣	اساليب بحث علمى	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الاول
دوج ٤١٤	مشروع التخرج	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الثانى
دوج ٤١٥	تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعى فى مجال التخصص	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الاول
دوج ٤١٦	انتاج طيور مائية وارانب	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث / الرابع	-
دوج ٤١٧	لغة انجليزية فى مجال التخصص	اجبارى	انتاج دواجن	الرابع	الاول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الدواجن

د و ج ٢٠٤) اساسيات انتاج الدواجن

يهدف المقرر الى المام الطالب بأسس انتاج الدواجن بشكل عام وانتاج بداري اللحم والبيض - يتعرف الطالب على انواع الهجن المختلفة والاسس الغذائية في الدواجن - دراسة الانواع المختلفة من الطيور والحيوانات الداجنة مثل السمان والرومي البط والاوز والارانب - أسس رفع الكفاءة الإنتاجية وأنواع الهجن والتكاثر والمعدلات الغذائية في الدواجن و إنتاج البدارى وبيض المائدة.

المراجع :

مذكرة إنتاج و رعاية دواجن (١٩٩٨) قسم الدواجن كلية الزراعة جامعة الزقازيق
North, M. and Donald D. (1984): Commercial chicken production manual, Springer.

د و ج ٣٠١) اسس تغذية الدواجن

يهدف مقرر اسس تغذية الدواجن إلي دراسة أهم مواد العلف المستخدمة في علائق الدواجن وتركيبها الكيماوي - ودراسة المركبات الغذائية (البروتينات - الدهون - الكربوهيدرات - الاملاح المعدنية - الفيتامينات - الماء) والطاقة - يهدف ايضا الي دراسة الهضم والامتصاص والتمثيل الغذائي للمركبات الغذائية ودراسة الاسس العامة لتغذية الانواع (الدجاج - السمان -الطيور المائية- الرومي - الارانب - الحمام).

المراجع:

مذكرة اسس تغذية الدواجن، قسم الدواجن، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

Steven Leeson, And John D. Summers (2008). Commercial Poultry Nutrition, Third Edition. Published By University Books, P. O. Box 1326, Guelph, Ontario, Canada N1H 6N8, Nottingham University Press, Manor Farm, Church Lane, Thrumpton, Nottingham, NG11 0AX, England.

Ramesh C. Gupta • Ajay Srivastava • Rajiv Lall (2019). Nutraceuticals in Veterinary Medicine, ISBN 978-3-030-04623-1 ISBN 978-3-030-04624-8 (eBook). Springer Nature Switzerland AG 2019, Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland.

د و ج ٣٠٢) وراثة عشائر الدواجن

الهدف من المقرر ان يعرف الطالب الكروموسومات في الدواجن وكذلك الاساس الوراثي لتمييز الجنس في الدواجن - مفهوم العشيرة - الجين وتكرار الجين و العوامل التي تؤثر على تكرار الجين - الطفرة والهجرة والصدفة والانتخاب الاتزان بين الطفرة والانتخاب متوسط أثر الجين ومتوسط أثر ابدالة تقسيم التباين والصفات الكمية

المراجع :

- تربية وتحسين الدواجن - ماهر حسب النبي خليل - دار النشر العلمي والترجمة - ٢٠٠٤ - المملكة العربية السعودية
- Kumar Tomar and Singh Tomar (2016). Genetics of livestock population Daya Publishing House,

د و ج ٣٠٣) فسيولوجي الدواجن

يهدف المقرر الى تعرف الطالب على سوائل الجسم والثبات الذاتي - تركيب ووظيفة أجهزة الجسم المختلفة في الدواجن والاسماك (الجهاز الغلافي للطيور - الجهاز القلبي الوعائي والدم - الجهاز الهيكلي - الجهاز العصبي والهرموني - الجهاز الهضمي - الجهاز التنفسي - الجهاز الإخراجي - الجهاز الليمفاوي) - الاختلافات التشريحية في أجهزة الجسم المختلفة بين الأنواع المختلفة من الدواجن وكذلك الاسماك.

المراجع:

أ.د. مصطفى الحباك - أ.د. عبد الفتاح دريش: تشريح ووظائف أعضاء الطيور الداجنة - دار السعادة - ٢٠٠٣ - مصر .
Sturkie, P. D. (ed.) (1986). Avian Physiology. 4th Ed. New York, NY, USA: Springer Verlag,

(د و ج ٣٠٤) إنتاج الطيور المائية والرومي والارانب

الهدف من المقرر تعريف الطالب بالسلالات المختلفة للارانب والبط والاوز - معرفة الطالب الطرق المختلفة لرعاية كل نوع من الطيور - انتاج اللحم من الارانب والبط والاوز - انتاج الكبد المسمن من البط والاوز - احتياجات البط والاوز في فترة الحضانة - العناية بالكتاكيت بداية من الفقس واثاء فترة الحضانة - انتاج اللحم الفراء والصوف من الارانب - العمليات اليومية في مزارع الارانب والبط والاوز - معرفة الطالب بفسولوجيا الجهاز الهضمي للارانب والبط والاوز زمعرفة احتياجاتهم الغذائية في مراحل نموهم المختلفة- فسيولوجيا التناسل والتلقيح الصناعي في الارانب والبط والاوز.

المراجع:

ا.د/ فريدنصيف كامل - رعاية وانتاج الارانب - مكتبة بستان المعرفة- ٢٠٠٧ مصر
انتاج الارانب (٢٠٠٠) د فايز مرعى - دار الفكر العربى - مصر

Peter cherry (2008) Domestic duck production science and Practice 7th Cambridge, USA

(د و ج ٣٠٥) تفريخ بيض الدواجن

يهدف المقرر الى معرفة الطالب بمواصفات بيض التفريخ وميكانيكية وضع البيض في الدواجن والاسماك - التطور الجنيني في الدواجن والاسماك -التطور الجنيني داخل جسم الدجاجة - التطور الجنيني خارج جسم الدجاجة - فسيولوجيا الرقاد والتفريخ الطبيعي وسلوك الأمومة- الأسس الفسيولوجية لمتطلبات التفريخ في الدواجن والاسماك (الحرارة - الرطوبة - التهوية - التقليب - التبريد - الاضاءة - الضغط الجوي) - طرق التفريخ الصناعي لبيض الدواجن والاسماك - تصميم وإنشاء معامل تفريخ بيض الدواجن والاسماك - معاملة بيض التفريخ من المزرعة حتى خروج الكتكوت أو الزريعة للاسماك من معامل التفريخ - إدارة معامل التفريخ - العوامل المؤثر على نسبة الفقس - الحديث في التفريخ الصناعي لبيض الطيور.

المراجع:

North, M. and O. Bell (1990). Commercial chicken production Manual, 4th edition. Van Nostr and Reinhold 115 fifth Avenue, New York, N. Y. 1003, USA.

Etches, R. J. (1996). Reproduction in poultry. CAB International, Waalingford. Oxon Ox10 8DE, UK.

(د و ج ٣٠٦) الاتجاهات الحديثة في انتاج الدواجن

الهدف من المقرر دراسة تقنيات التكنولوجيا الحيوية الحديثة وتطبيقاتها ودورها في تحسين انتاجية الدواجن - الطرق الامنة للتخلص من مخلفات الدواجن - تعظيم الاستفادة من علائق الدواجن واستخدام خامات جديدة لتحقيق معظمة الانتاج للدواجن - الاستفادة من القصوى من المستحضرات الحديثة التي يتم انتاجها كاضافات للاعلاف لدفع معدلات النمو وتقليل استخدام الادوية - التعاون بين المنتجين والاقسام العلمية بهدف استحداث تكنولوجيا حيوية لاستخدامها كمنتجات حيوية تضاف للغذاء لمقاومة البكتريا الضارة بهدف تقليل استخدام الادوية في صناعة الدواجن - انتاج الاغذية المصممة حيويًا - اتباع التقديرات المناعية الحديث - الانتاج العضوى للدواجن واتباع الطرق المستدامة في العمليات الانتاجية في الدواجن.

المراجع:

وراثة وتربية الدواجن الاتجاهات الحديثة وتطبيقاتها - محمد السيد سلطان- ٢٠٠٥ -اوزيريس - مصر

Poultry science 1992 - 3rd Edition Congress Catalog n 91-74154

(د و ج ٣٠٧) الامان الحيوى فى مزارع الدواجن

يهدف المقرر الى تعريف الطالب بأسس وقاية مزارع الدواجن من الميكروبات المستجدة وكيفية التعامل معها - تنمية مهارات الطلاب الذهنية وامكانية حل المشكلات المتعلقة بامراض الدواجن -إكساب الطالب نطاق مناسب من المهارات المهنية المتخصصة، و تدريبه على استخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة بما يخدم ممارسته لمهنة تربية وانتاج الدواجن - التعرف على العوامل البيئية المؤثرة في صحة الدواجن و الطفيليات الخارجية أضرارها وطرق مقاومتها - التعرف على أهم أمراض الدواجن (بكتيرية- فيروسية- طفيلية) و الاحتياطات التي تتبع عند ظهور مرض معدي.

المراجع:

مذكرة صحة حيوان- ٢٠٠١- أعضاء هيئة التدريس بقسم الصحة- الطب البيطري.
مذكرة أمراض الدواجن -٢٠٠١- أ.د. محمد عبد العزيز لبد -قسم صحة وامراض الدواجن - كلية الطب البيطري - الزقازيق

(د و ج ٣٠٨) انتاج النعام والحمام والسمان وطيور الزينة

الهدف من المقرر تعريف الطالب بالانتاج التجارى للحمام والسمان والنعام - معرفة الطالب الاختلافات بينها وبين الانواع الاخرى من الدواجن كالدجاج - العناية بالكثاكتيد بداية من مرحلة الفقس والعمليات التي تجرى على الكثاكتيد في معمل التفريخ - التعرف على فترة الحضانة واهم متطلباتها للأنواع المختلفة - التعرف على المفاهيم الحديثة فى تربيتها والتي تخصالتطهير والامان الحيوى - فسيولوجيا التناسل والانتاج فى الرومى والنعام والسمان والحمام - الحديث فى تغذية الرومى والحمام والنعام والسمان - فسيولوجيا الجهاز الهضمى فى النعام والرومى وفسيولوجيا الهضم والامتصاص - استخدام علائق الغير تقليدية للنعام والرومى .

المراجع:

الحمام ... هذا الطائر الجميل - محمد السيد سلطان - الدار العربية للنشر والتوزيع - ٢٠٠٥ - مصر
Steven Leeson, And John D. Summers (2008). Commercial Poultry Nutrition, Third Edition.
Published By University Books, P. O. Box 1326, Guelph, Ontario, Canada N1H 6N8,

(د و ج ٣٠٩) تكنولوجيا تصنيع اعلاف الدواجن

يهدف مقرر تصنيع أعلاف الدواجن الي دراسة تكوين وتصنيع علائق الدواجن المختلفة -كما يهدف المقرر لدراسة مصانع الاعلاف والعمليات الحيوية التي تتم داخل المصنع- يهدف ايضا الي دراسة ومعرفة الاحتياجات الغذائية لأنواع الدواجن (الدجاج- السمان -الطيور المائية- الرومى - الارانب- الحمام) - ايضا يهدف الي دراسة تغذية الدواجن تحت ظروف الجو الحارواستخدام الاضافات الغذائية (المخلقة والطبيعية) التي تستخدم في تحسين الصفات الانتاجية والمناعية والحالة الصحية العامة.

المراجع:

مذكرة اسس تغذية الدواجن، قسم الدواجن، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق. -التمثيل الغذائي في الدواجن، قسم الدواجن، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق

Guoyao Wu (2018). Principles of Animal Nutrition. CRC Press. Taylor & Francis Group
6000 Broken Sound Parkway NW, Suite 300, Boca Raton, FL 33487-2742. Taylor & Francis Group, LLC.

Ramesh C. Gupta • Ajay Srivastava • Rajiv Lall (2019). Nutraceuticals in VeterinaryMedicine, ISBN 978-3-030-04623-1 ISBN 978-3-030-04624-8 (eBook). Springer Nature Switzerland AG 2019, Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland.

(د و ج ٣١٠) انتاج دجاج اللحم والبيض

المقرر يهدف الى المام الطالب بكيفية الإدارة والاشراف العمل في مزارع الإنتاج الداجني تحت نظم الإنتاج المختلفة. - ينتج منتجات حيوانية عالية الجودة ومطابقة لشروط الأمن الغذائي يطبق برامج وقائية لمنع انتشار الأمراض

الوبائية أو المتوطنة أو المشتركة. يدير ويشرف ويعمل في مزارع الإنتاج الداجني تحت نظم الإنتاج المختلفة. ينتج منتجات حيوانية عالية الجودة ومطابقة لشروط الأمن الغذائي. يطبق برامج وقائية لمنع انتشار الأمراض الوبائية أو المتوطنة أو المشتركة.

المراجع:

تربية الدواجن ورعايتها (٢٠٠٠) د. سامي علام – مكتبة الانجلو المصرية مصر
مذكرة إنتاج و رعاية دواجن (١٩٩٨) د. غريب الصياد، د. مصطفى سليمان قسم الدواجن كلية الزراعة جامعة الزقازيق
Mack O. North (1984). Commercial chicken production manual 2nd edition Oceanside, California.

(د و ج ٣١١) التطبيقات الحيوية فى إنتاج الدواجن

المقرر يهدف الى تنمية المعارف والمهارات والسلوكيات للطالب فيما يتعلق بالجوانب العملية للتعرف بالكائنات الحية الدقيقة من مصادرها المختلفة (تربة – ماء – غذاء – منتجات لبنية - كيف تؤثر الكائنات الدقيقة فى حياة النبات والحيوان والتربة والمياه والأغذية والألبان - الجوانب الميكروبيولوجية ذات الصلة بالاعلاف والتصنيع لعلائق الدواجن والانتاج ومشاكل الفساد والتلوث وطرق التأكد من سلامة الغذاء للدواجن.

المراجع:

الميكروبيولوجيا التطبيقية أ.د. عبد الوهاب عبد الحافظ – د. محمد الصاوي – د. سعد زكي محمود ١٩٩٦ م – المكتبة الأكاديمية بالقاهرة.

Nottingham University Press, Manor Farm, Church Lane, Thrumpton, Nottingham, NG11 0AX, England

(د و ج ٣١٢) التدريب الميدانى

اكساب الطلاب المهارات الخاصة باشكل ونظم الانتاج المختلفة للدجاج والطيور المائية والسمان والنعام والارانب - بالاضافة الى المامه بكيفية تكوين العلائق المناسبة لاجرة الانتاج المختلفة سواء تسمين أو انتاج بيض وذلك من خلال التدريب بمشروعات الانتاج الداجنى بالقطاع العام او الخاص – بالاضافة الى الزيارات الميدانية الى مصانع الاعلاف والاضافات الغذائية للتعرف على مواد العلف المختلفة والتكنولوجيات المختلفة للتصنيع واتباع قواعد الامن الغذائى والسلامه المهنية

(د و ج ٣١٣) انتاج دواجن

يهدف المقرر الى تأهيل الطلاب فى مجال الإنتاج النباتي والحيواني والداجنى والتصنيع الزراعي (بتطبيق برامج وقائية لمنع انتشار الأمراض الوبائية أو المتوطنة أو المشتركة). - إدارة مزارع الإنتاج النباتي والحيواني والمختلطة (الإدارة والإشراف والعمل في مزارع الإنتاج الداجني تحت نظم الإنتاج المختلفة) - خدمة البيئة وتنمية المجتمع (إنتاج منتجات حيوانية عالية الجودة ومطابقة لشروط الأمن الغذائي).

المراجع:

مذكرة إنتاج و رعاية دواجن، قسم الدواجن كلية الزراعة جامعة الزقازيق
Mack O. North (1984). Commercial chicken production manual 2nd edition Oceanside, California.

(د و ج ٤٠١) فسيولوجيا التناسل فى الدواجن والارانب

المقرر يهدف الى معرفة أسس وتقنيات فسيولوجيا الدواجن والتناسل والنمو . فهم أسس رفع الكفاءة الانتاجية – الوراثة والغذائية والتناسلية – على نحو مبتكر ويتخذ القرارات لخفض المخاطر تقييم العوامل المؤثرة على الانتاج الداجنى وخصوبة الدواجن والاستفادة من الغذاء. اختيار تكنولوجيات التناسل المستحدثة.

المراجع:

د. مصطفى الحباك – أ.د. عبد الفتاح دريش :تشریح ووظائف أعضاء الطيور الداجنة – دار السعاده -٢٠٠٣- مصر

Etches, R. J. (1996). Reproduction in poultry. CAB International, Waalingford. Oxon OX10 8DE, UK.

(د و ج ٤٠٢) تكنولوجيا انتاج دجاج اللحم والمجازر الالية

الهدف من المقرر التعرف على التقنيات التكنولوجية الحيوية الحديثة وتطبيقاتها في انتاج دجاج اللحم والتعرف على دورها في تحسين انتاجية اللحم من الدواجن - الطرق الامنة للتخلص من مخلفات الدواجن - التعرف على الطرق الرعائية المثلى لانتاج دجاج اللحم - التعرف على كيفية تعظيم الاستفادة من علائق الدواجن واستخدام خامات جديدة لتحقيق معظمة الانتاج للدواجن - الاستفادة من القصوى من المستحضرات الحديثة التي يتم انتاجها كاضافات للاعلاف لدفع معدلات النمو وتقليل استخدام الادوية - التعرف على طرق تجيز الطيور للذبح - معرفة تركيب واحتياجات مجازر الدواجن - المواصفات القياسية لذبائح الدواجن - طرق حفظ ذبائح الدواجن - القيمة الغذائية للحوم الدواجن ومميزاتها - معرفة نسب التصافي والتشافي للدواجن .

المراجع:

جودة بيض ولحوم الدواجن محمد السيد سلطان ٢٠٠٩ - أوزيريس - مصر

Steven Leeson, And John D. Summers (2008). Commercial Poultry Nutrition, Third Edition. Published By University Books, P. O. Box 1326, Guelph, Ontario, Canada N1H 6N8, Nottingham University Press, Manor Farm, Church Lane, Thrumpton, Nottingham, NG11 0AX, England

(د و ج ٤٠٣) تصنيع وتقييم اعلاف الدواجن

يهدف مقرر تصنيع أعلاف الدواجن الي دراسة تكوين وتصنيع علائق الدواجن المختلفة - كما يهدف المقرر لدراسة مصانع الاعلاف والعمليات الحيوية التي تتم داخل المصنع - يهدف ايضا الي دراسة ومعرفة الاحتياجات الغذائية لانواع الدواجن (الدجاج - السمان - الطيور المائية - الرومي - الارانب - الحمام) - ايضا يهدف الي دراسة تغذية الدواجن تحت ظروف الجو الحار واستخدام الاضافات الغذائية (المخلقة والطبيعية) التي تستخدم في تحسين الصفات الانتاجية والمناعية والحالة الصحية العامة. الاخلاف بينها وبين تصع اعلاف الاسماك.

المراجع:

مذكرة اسس تغذية الدواجن، قسم الدواجن، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق.

مذكرة التمثيل الغذائي في الدواجن، قسم الدواجن، كلية الزراعة، جامعة الزقازيق

McNab J.M. and K.N. Boorman (2002). Poultry Feedstuffs: Supply, Composition and Nutritive Value, Poultry Science Symposium Series. Roslin Institute (Edinburgh), Midlothian, UK, CABI Publishing.

Michael R. Bedford, Miganchoct and Helen V. MaseyO'Neill (2016). Nutrition Experiments In Pigs And Poultry: A Practical Guide, AB Vista Feed Ingredients Ltd, Marlborough, UK, © CAB International 2016.

(د و ج ٤٠٤) تربية وتحسين الدواجن

الهدف من المقرر تعريف الطالب بالطرق المختلفة لتحسين الوراثي للصفات الإقتصادية في الدواجن .ولذلك يشتمل المقرر على توصيف وراثي للعشائر الداجنة وطرق تحليل الصفات الكمية وكيفية اجراء التقييم الوراثي للدواجن وطرق التزاوج واستنباط سلالات جديدة صالحة للتربية باستخدام الطرق التقليدية وبعض تطبيقات البيوتكنولوجي.

المراجع:

- تربية وتحسين الدواجن - ماهر حسب النبي خليل - دار النشر العلمي والترجمة - ٢٠٠٤ - المملكة العربية السعودية
- التحسن الوراثي للحيوان ماهر حسب النبي خليل النشر العلمي والترجمة - ٢٠١٢ - القصيم - السعودية -

Kumar Tomar and Singh Tomar (2016). Genetics of livestock population Daya Publishing House,

(د و ج ٤٠٥) انتاج البيض للاكل والتفريخ

يهدف المقرر دراسة مراحل انتاج البيض لصناعة الدواجن كمكون رئيسي للأستهلاك من منتجات انتاج الدواجن ويناقش هذا المقرر النظم المختلفة للتربية لانتاج هجن وسلالات متخصصة في انتاج البيض للمائدة والتفريخ والعوامل المؤثرة على انتاج البيض من الامهات ودجاج بيض المائدة و مراحل تكوينه وصفات جودته والعوامل المؤثرة عليها والرتب التجارية للبيض وطرق حفظه وتخزينه وتسويقه والعوامل المؤثرة علي نسبة الخصوبة والفقس والنسبة الجنسية وفسولوجيا التفليح الصناعي للامهات وتقييم السائل المنوي للاباء.

المراجع:

- تربية وانتاج دجاج البيض. صبحي سليمان – دار الكتب العلمية للنشر والتوزيع – ٢٠٠٧ مصر
- دليل الانتاج التجاري للدجاج. جزء ١ – ماك نورث – الدار العربية للنشر والتوزيع – ١٩٩٢ – مصر
- Mack O. North (1984). Commercial chicken production manual 2nd edition Oceanside, California.

(د و ج ٤٠٦) فسيولوجيا تطور الاجنة والغدد الصماء في الدواجن

المقرر يهدف الى المام الطالب بتركيب ووظيفة الجهاز التناسلي (الذكري والأنثوي) - الضوء وعلاقته بالتناسل - التحكم الهرموني في التناسل- التطور الجنيني داخل وخارج جسم الدجاجة - التطور الجنيني في الرحم للارانب - أنواع الناقلات الكيميائية - علاقة الجهاز العصبي بالغدد الصماء - التركيب التشريحي وتطورغدد الجسم المختلفة - تخليق الهرمونات - تقسيم الهرمونات - طبيعة عمل الهرمونات -الوظائف الحيوية لهرمونات الجسم المختلفة - علاقة الهرمونات بالإنتاج.

المراجع:

- Sturkie, P. D. (ed.)(1986). Avian Physiology. 4th Ed. New York, NY, USA: Springer Verlag.,
- Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition (2000). G. C. Whittowcademic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.
- Robinson, F. E ., G. M. Fasenko, and R.A. Renema, (2003). New Developments in Reproduction and Incubation of Broiler Chickens. Spotted Cow Press. Ltd, Canada.

(د و ج ٤٠٧) قطعان التربية في الدواجن وانتاج البيض

يهدف مقرر قطعان التربية وانتاج البيض في الدواجن الى دراسة السلالات المختلفة لقطعان التربية تحت الظروف المصرية ونظم الانتاج والإسكان المختلفة لدجاج البيض ودراسة مراحل انتاج البيض لصناعة الدواجن كمكون رئيسي للأستهلاك من منتجات انتاج الدواجن ويناقش هذا المقرر النظم المختلفة للتربية لانتاج هجن وسلالات متخصصة في انتاج البيض للمائدة والتفريخ والعوامل المؤثرة على انتاج البيض و مراحل تكوينه وصفات جودته والعوامل المؤثرة عليها والرتب التجارية للبيض وطرق حفظه وتخزينه وتسويقه ودراسة النظم الرعائية لقطعان التربية والامهات وانتاج بيض التفريخ للأنواع المختلفة من الدواجن تحت الظروف البيئية المختلفة والعوامل المؤثرة علي نسبة الخصوبة والفقس.

المراجع:

- مذكرة انتاج دجاج البيض، قسم الدواجن، كلية الزراعة، جامعة الرقازيق.
- الانتاج التجاري للبيض، أ.د. سعد عبد الحسين ناجي التميمي، ١٩٩٨، جامعة القادسية، العراق
- Mack O. North (1984). Commercial chicken production manual 2nd edition Oceanside, California.

(د و ج ٤٠٨) فسيولوجيا الاقلمة والمناعة في الدواجن

المقرر يهدف الى معرفة الطالب مقدمة في بيئة الطيور – أنواع الإجهاد التي يمكن أن تتعرض لها الطيور – الاستجابات الفسيولوجية للطيور تحت تأثير مسببات الإجهاد المختلفة – تأثير لإجهاد على الإنتاج والتناسل في الطيور -

الإجهاد الحراري وإجهاد البرودة وطرق الانتقال الحراري - مكونات الجهاز المناعي في الطيور - المناعة الطبيعية - المناعة المكتسبة - المناعة ضد الأمراض الشائعة في الدواجن - الانتقال المناعي عبر البيضة - علاقة الوراثة والتغذية بالمناعة.

المراجع:

أ.د. مصطفى الحباك - أ.د. عبد الفتاح دريش: تشريح ووظائف أعضاء الطيور الداجنة - دار السعادة - ٢٠٠٣ - مصر
Sturkie, P. D. (ed.) (1986). Avian Physiology. 4th Ed. New York, NY, USA: Springer Verlag.
Sturkie's Avian Physiology, 5th Edition (2000). G. C. Whittowcademic Press, San Diego, London, New York, Tokyo.

(د و ج ٤٠٩) تصميم وتحليل تجارب الدواجن

يهدف هذا المقرر الى تعريف الطالب المبادئ الأساسية لتصميم وتحليل التجارب واختبارات المعنوية وكيفية اجراءها ومنها تحليل التباين في حالة العشوائية الكاملة في اتجاه واحد وفي اتجاهين - الارتباط والانحدار البسيط والمعقد - تصميم المربع اللاتيني - التصميم الشجري - تصميم التجارب العملية وكيفية التعليق علي النتائج المتحصل عليها.

المراجع:

- عبد الحليم عشاوى ، صلاح جلال ، محمد حسين صادق (٢٠٠٩). الاحصاء الحيوى وتصميم التجارب. المكتبة الأكاديمية.
١٢١ ش التحرير - الدقى - الجيزة - القاهرة.
Hadi. Alis (2006). Regression analysis by example 4th edition New York NY

(د و ج ٤١٠) الاتجاهات الحديثة في تغذية الدواجن

المقرر يهدف الى تعريف الطلاب على أهم مواد العلف المستخدمة في علائق الدواجن وأسس تكوين الأعلاف. فهم أسس تغذية الدواجن وتكوين العلائق - تقييم العوامل المؤثرة على الانتاج الداجنى وخصوبة الدواجن والاستفادة من الغذاء - استخدام المعدات المعملية لخلط العلائق وتركيبها - التعرف على الإضافات العلفية الجديدة وأهميتها - طرق التصنيع الحديثة لاعلاف الدواجن - استخدام علائق غير تليدية - الاعتماد على الإضافات الحيوية فى علائق الدواجن

المراجع:

مذكرة اسس تغذية الدواجن - قسم الدواجن - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق ٢٠٠٨ أ.د. صلاح الدين سيد أبو العلا - أ.د. محمد محمد الهنداوى
أسس تغذية الدواجن (١٩٨٦) أ.د. صلاح الدين سيد أبو العلا، أ.د. أسامة محمد الحسينى مكتبة اوزيريس - مصر
Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. M.L. Scott and Associates, Ithaca, New York.
Patrick, H. and P.J. Schaible, 1980. Poultry: Feeds and Nutrition. 2nd Edn., AVI Publishing Company, Westport, Connecticut, ISBN-13: 9780870553530, pp: 668.

(د و ج ٤١١) استخدام الهندسة الوراثية فى تربية الدواجن

اليهدف من المقرر أن يعرف الطالب المفاهيم الوراثية في مجال الإنتاج الداجنى واستخدام تطبيقات الهندسة الوراثية في مجال الإنتاج الداجنى بانتهاء الطالب من دراسة المقرر يكون مكتسبا مهارات عن - الطرق التى يمكن تطبيقها لتحسين الوراثى فى الانتاج الداجنى. - حلول لمشاكل محطات تربية الدواجن والتسمين والبياض -أسس رفع الكفاءة الانتاجية - الوراثة والغذائية والتناسلية - على نحو مبتكر ويتخذ القرارات لخفض المخاطر.

المراجع

خليل، ماهر حسب النبي- الحميدان، ابراهيم بن حمد (٢٠٠٤) . تربية وتحسين الدواجن. جامعة الملك سعود- المملكة العربية السعودية .
المصري ، عادل محمد (٢٠٠٣). وراثة العشائر والصفات الكمية. منشأة المعارف بالاسكندرية.

Hadi. Alis (2006). Regression analysis by example 4th edition New York NY

(د و ج ٤١٢) تغذية الطيور المائية والنعام والارانب

المقرر يهدف الى فهم الطالب أسس تغذية الدواجن وتكوين العلائق - معرفة الاحتياجات الغذائية - فهم أسس رفع الكفاءة الإنتاجية على نحو مبتكر ويتخذ القرارات لخفض المخاطر - يعمل في إنتاج منتجات حيوانية عالية الجودة ومطابقة لشروط الأمن الغذائي تقييم العوامل المؤثرة على الإنتاج الداجني وخصوبة الدواجن والإستفادة من الغذاء - استخدام المعدات المعملية لخلط العلائق وتركيبها.

المراجع:

مذكرة اسس تغذية الدواجن -قسم الدواجن - كلية الزراعة -جامعة الزقازيق ٢٠٠٨ أ.د. صلاح الدين سيد أبو العلا - أ.د. محمد محمد الهنداوى

McNab J., N. Bormann, 2002. Poultry Feedstuffs. Oxford University Press, USA

Scott, M.L., M.C. Nesheim and R.J. Young. 1982. Nutrition of the Chicken. M.L. Scott and Associates, Ithaca, New York

(د و ج ٤١٣) اساليب بحث علمي

يهدف هذا المقرر إلى السماح للطلاب بالتعلم الذاتي من خلال فهم كيفية كتابة المقالات العلمية والتعرف على الموضوعات التي الحديثة في الإنتاج الحيواني من خلال البحث في شبكة الانترنت وكذلك عن طريق ترجمة المادة العلمية ليكونوا على دراية بالتعبيرات والمصطلحات المستخدمة في الإنتاج الحيواني.

المراجع:

الدوريات العلمية - المكتبة الالكترونية بموقع جامعة الزقازيق - مواقع البحث على شبكة الانترنت

(د و ج ٤١٤) مشروع التخرج

المقرر يهدف الى الامام بالدراسات والابحاث والمؤتمرات المتاحة في مجالات الانتاج الداجني المختلفة ومعرفة اسس ومنهجيات وعمل دراسة جدوى لاحد مشروعات الانتاج الداجني (التسمين - إنتاج البيض - التفريخ - تصنيع اعلاف) واعداد عرضة الدراسة بالطريقة العلمية المناسبة في حاله تقديمه لاحد الجهات التي يمكنها تمويل مثل هذه المشروعات.

(د و ج ٤١٥) تطبيقات الحاسب الالى والذكاء الاصطناعي فى مجال التخصص

المقرر يهدف الى المام الطالب بمعرفة كيفية التعامل مع جهاز الحاسب وكذلك الدخول على شبكة المعلومات الدولية (الانترنت) وتعلم برامج ميكروسوفت أوفس (الجدول الاليكترونية - معالج النصوص - قواعد البيانات) وبرنامج (SPSS) للتحليل الاحصائى - الإلمام بنظم تشغيل برامج الكمبيوتر المتعلقة بمجال الإنتاج الداجني - تطبيق أفضل نظم تشغيل برامج الكمبيوتر المتعلقة بالإنتاج الداجني في مجالات التصميم والتحليل الإحصائي

المراجع:

الدوريات العلمية - المكتبة الالكترونية بموقع جامعة الزقازيق - مواقع البحث على شبكة الانترنت

(د و ج ٤١٦) انتاج طيور مائية واراناب

المقرر يهدف الى المام الطالب بالعمل في مزارع الانتاج الداجني تحت نظم الانتاج المختلفة- يعمل في إنتاج منتجات حيوانية عالية الجودة ومطابقة لشروط الأمن الغذائي - يستخدم برامج وقائية لمنع انتشار الأمراض الوبائية أو المتوطنة أو المشتركة - فهم أسس رفع الكفاءة الإنتاجية - الوراثة والغذائية والتتاسلية - على نحو مبتكر ويتخذ القرارات لخفض المخاطر - اختيار طرق حل مشكلات انخفاض الخصب ومشاكل إنتاج البيض وإيجاد حلول لمشاكل إدارة النفوق فى مزارع الدواجن.

المراجع:

مذكرة إنتاج و رعاية الدواجن (١٩٩٨) قسم الدواجن كلية الزراعة جامعة الزقازيق
Mack O. North (1984). Commercial chicken production manual 2nd edition Oceanside, California.

(د و ج ٤١٧) لغة انجليزية فى مجال التخصص

الهدف من المقرر ان يلم الطالب بالجملة العلمية - الكتابة العلمية - النشر العلمى - المصطلحات العلمية في مجال تربية ووراثه الدواجن - المصطلحات العلمية في مجال فسيولوجي الدواجن - المصطلحات العلمية في مجال تغذية الدواجن - المصطلحات العلمية في مجال رعاية الدواجن - الترجمة من الانجليزية للعربية - الترجمة من العربية للانجليزية.

المراجع:

مذكرة تصنيع الدواجن - قسم علوم الأغذية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق
مذكرة أسس تربية وتغذية الدواجن - أ.د. صلاح الدين أبو العلا قسم الدواجن كلية الزراعة الزقازيق

ج) قائمة المقررات المشتركة بين قسمي الإنتاج الحيوانى والدواجن:

الكود	اسم المقرر	اجبارى/اختيارى	البرنامج	المستوى	الفصل الدراسي
أ ح د ٢٠١	أساسيات انتاج حيواني ودواجن	اجباري	الهندسة الزراعية	الثاني	الاول
أ ح د ٢١٢	رعاية حيوان وداجن	اجباري	عام	الثاني	الثاني
أ ح د ٣١٧	تغذية حيوان ودواجن	اختيارى اجباري	المحاصيل الشعبة العامة	الثالث الرابع	الاول الاول
أ ح د ٤١٧	تحسين حيوان ودواجن	اختيارى	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-

د - المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسم الإنتاج الحيواني والدواجن

(أ ح د ٢٠١) اساسيات انتاج حيوانى ودواجن

يهدف المقرر الى المام الطالب بأسس فسيولوجيا إدرار اللبن والتناسل فى الحيوانات المجترة والدواجن - المركبات الغذائية المختلفة فى مواد العلف ودورها الغذائى - تركيب الجهاز الهضمى فى الحيوانات المجترة والدواجن - أسس التحسين الوراثى فى حيوانات المزرعة - إنتاج السلالات - أنواع ماشية اللبن - أنواع ماشية اللحم - أنواع الاغنام والماعز - فسيولوجيا التناسل فى الدجاج - التفريخ - اساسيات تغذية الدواجن - مواد العلف - المركبات الغذائية - تكوين علائق الدواجن.

المراجع:-

- (١) أباطة، محمد عبد اللطيف ٢٠١٢. غذاء و تغذية الحيوان. مكتبة بستان المعرفة لطباعة ونشر وتوزيع الكتب، الاسكندرية.
- (٢) صلاح جلال، حسن كرم (٢٠٠٣) - تربية الحيوان - مكتبة الانجلو المصرية - القاهرة.
- (٣) جمال الدين عبد الرحيم، ١٩٩٢ فسيولوجيا حيوانات المزرعة ، ، منشأة المعارف بالإسكندرية.

(أ ح د ٢١٢) رعاية حيوان ودواجن

مقدمة- اسس رعاية الحيوان- انتاج ماشية اللبن - انتاج اللحم- انتاج الاغنام والماعز - الانتاج السمكى والعوامل البيئية المؤثرة على الانتاج- اهمية صناعة الدواجن- اساسيات انشاء مساكن الدواجن - إنتاج الطيور المائية والأرانب - انتاج دجاج اللحم- انتاج بيض المائدة- إنتاج ورعاية الحمام - إنتاج ورعاية السمان.

المراجع:-

- ١- غريب الصياد ، مصطفى سليمان (١٩٩٨) إنتاج و رعاية دواجن - مذكرات القسم.
 - ٢- إبراهيم عبد الرحمن سيد أحمد (٢٠٠٠) ماشية اللبن واللحم – منشأة المعارف – الأسكندرية – مصر.
- North, M. and Donald D. (1984): Commercial chicken production manual, Springer.

(أ ح د ٣١٧) تغذية حيوان ودواجن

تأهيل الطلاب في مجال المحاصيل.على اقتراح خطط إدارة وتوظيف الموارد الزراعية (تكوين علائق ماشية اللحم واللبن و الاغنام و الماعز والدواجن). وإدارة مزارع الإنتاج النباتي والحيواني والمختلطة (الإدارة والإشراف والعمل في مزارع الإنتاج الحيواني والداخلي تحت نظم الإنتاج المختلفة).

مذكرة اسس تغذية الدواجن -قسم الدواجن – كلية الزراعة –جامعة الزقازيق

Scott, L., Nesheim, M. and Young (1982) Nutrition of the chicken - Patrick, H and Shaible (1980)

Poultry: feeds and Nutrition

(أ ح د ٤١٧) تحسين حيوان ودواجن

يهدف المقرر لفهم النموذج الوراثي للصفات الكمية ويلم بطرق حساب المكافئ الوراثي والمعامل التكراري ويلم بطرق الانتخاب وطرق التزاوج - التقنيات الحيوية وطرق تطبيقها لتحسين وراثية الحيوان ويلم بطرق حساب التباين والتغاير والطرق الإحصائية وتطبيقاتها في الصفات الكمية .

المراجع:

- تربية وتحسين الدواجن – ماهر حسب النبي خليل – دار النشر العلمي والترجمة – ٢٠٠٤ –المملكة العربية السعودية
 - التحسن الوراثي للحيوان ماهر حسب النبي خليل النشر العلمي والترجمة – ٢٠١٢ – القصيم –السعودية-
- Hadi. Alis (2006). Regression analysis by example 4th edition New York NY

(١٤) قسم النبات الزراعي
أ) قائمة مقررات قسم النبات الزراعي

كود المقرر	اسم المقرر	اجباري/ اختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
ن ب ت ١٠١	نبات زراعي عام (مورفولوجي وتشريح)	اجباري	عام	الاول	الاول
ن ب ت ١٠٣	اساسيات النبات (مورفولوجي و فسيولوجي)	اجباري	الهندسة الزراعية	الاول	الاول
ن ب ت ١٠٨	اساسيات فسيولوجيا النبات	اجباري	عام	الأول	الثاني
ن ب ت ٣٠١	فسيولوجيا الهرمونات النباتية	اختياري	أمراض النبات	الثالث	الاول

ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم النبات الزراعي

(ن ب ت ١٠١) نبات زراعي عام (مورفولوجيا وتشريح)

مقدمه. - البذور و انباتها. - المجموع الجذري و تحوراته و الشكل الخارجى. - مورفولوجى الساق وأنواعه و تحوراته. - البراعم و التفريع. - مورفولوجى الورقة و تحوراتها. الزهرة. - الخلية النباتية و محتوياتها. - جدار الخلية و النقر - الأنسجة الميرستيمية. - الأنسجة المستديمة (الجهاز الضام -الجهاز البرانشيمى. -الجهاز الميكانيكى. -الجهاز الوعائى الناقل. -البريدرم و العديسات - الجهاز الاخراجى و الافرازى) - التركيب الداخلى للجذور - التركيب الداخلى للسوق. - التركيب الداخلى للورقة. التغليف الثانوى . دراسة اثر البيئة على التركيب النباتي.

المراجع :

- ١ - مورفولوجيا النبات وتشريحه (د/ محمد عبده العوران ١٩٩٢) - جامعة الملك سعود
- ٢ - مقدمه علم النبات (التهامي محمد عبدا لمجيد ٢٠٠٠) - جامعة الملك سعود
- Kathrine Esau 1972 . plant anatomy McGraw-Hill, New York.
- Beck CB. 2005. An introduction to plant structure and development, 1st edn. Cambridge: Cambridge University Press.
- Evert RF. 2006. Esau's plant anatomy, Meristems, cells, and tissues of the plant body: their structure, function, and development, 3rd edn. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- Chaffey, N. (2006). "(Book Review) Esau's Plant Anatomy, Meristems, Cells, and Tissues of the Plant Body: their Structure, Function, and Development. 3rd edn". Annals of Botany. 99 (4): 785–786.
- Peterson CA. 2006. Book review: An introduction to plant structure and development. Annals of Botany 97: 1158.

(ن ب ت ١٠٣) أساسيات النبات (مورفولوجي و فسيولوجي)

(مورفولوجي نبات): مقدمة - البذور وإنباتها - المجموع الجذري و تحوراته و الشكل الخارجى - مورفولوجى الساق وأنواعه و تحوراته - البراعم و التفريع - مورفولوجى الورقة و تحوراتها - الزهرة و التركيب الداخلى للأعضاء .

(فسيولوجي نبات): فسيولوجيا الخلية النباتية-النمو والتكوين -علاقة النبات بالماء-امتصاص-نقل- كفاءة النبات في استخدام مياه الري- الدور الفسيولوجي للعناصر الغذائية – العناصر التي يسبب نقصها تقزم النباتات و التي يسبب زيادتها رقاد النباتات-
منظمات النمو(تخليقها-انتقالها-ميكانيكية عملها) التطبيقات الاقتصادية لمنظمات النمو: ١- توحيد ميعد النضج أو إنتاج ثمار متجانسة لتسهيل الجمع الآلي ٢- التحكم في التفرع الجانبي وتشكيل الأفرع في الأشجار ٣- تساقط الأوراق واستغلالها في جني محصول القطن بدون شوائب ٤- استطالة السيقان وأثرها الاقتصادي في محصول قصب السكر ٥- استخدامها في مقومة الحشائش كمبيدات اختيارية ٦- استخدامها لمقومة الشيوخوخة وإطالة عمر الثمار لتسهيل الجمع الآلي والنقل والتخزين.

المراجع:

- ١ - مورفولوجيا النبات وتشريحه (د/ محمد عبده العوران ١٩٩٢) - جامعة الملك سعود.
 - ٢ - مقدمه علم النبات (التهامي محمد عبدا لمجيد ٢٠٠٠) - جامعة الملك سعود
 - ٣ - فسيولوجيا النبات-تأليف/ ديفيلين و ويزام- مراجعة أ.د/ محمد فوزي عبد الحميد ١٩٨٥م . المجموعة العربية للنشر.
- Chaffey, N. (2006). "(Book Review) Esau's Plant Anatomy, Meristems, Cells, and Tissues of the Plant Body: their Structure, Function, and Development. 3rd edn". Annals of Botany. 99 (4): 785–786.

(ن ب ت ١٠٨) أساسيات فسيولوجيا النبات

مكونات الخلية النباتية (التركيب والوظيفة) - الأنواع المختلفة للمحالييل وصفاتها الفسيولوجية - الغرويات وعلاقتها بالمكونات البروتوبلازمية داخل الخلية. - الانتشار، الأسموزية، التشرب، النفاذية. - علاقات مائية .فيزيائية في الخلية النباتية - الخلية النباتية كجهاز أسموزى -نظريات امتصاص و انتقال الماء والاملاح - النتج - نظريات غلق وفتح الثغور - انتقال العصارة المجهزة فى النبات - نظريات آليات النقل اللحائي - الأنزيمات - المجموعات الأساسية للإنزيمات -العوامل المؤثرة على التفاعلات الإنزيمية - الصبغات النباتية و تركيب جهاز التمثيل الضوئى. -ميكانيكية البناء الضوئى- مسار الكربون فى عملية التمثيل الضوئى - نباتات ك³ C3 ونباتات ثانى اكسيد الكربون (طريق او مسلك كالفن و بنسون)- -نباتات ك⁴ C4 ونباتات ثانى أكسيد الكربون(طريق ومسلك هاتش وسلاك)- نباتات CAM - التنفس - ميكانيكية التنفس - مسلك (امبدن - مايرهوف - بارناس)،الانحلال الجليكولى. - دورة كريس (دورة حمض الستريك، دورة الأحماض الثلاثية). نظام نقل الالكترن والفسفرة. - دورة فوسفات السننوز . -دورة الحلبأوكزالات - تغذية النبات

المراجع :

مراجعة أ.د/ محمد فوزي عبد الحميد ١٩٨٥م . المجموعة العربية للنشر.

Colin H. Wynn (1973): The Structure and Function of enzymes. London : Edward Arnold, 1973.

Levitt (1980): Response of plants to environmental stresses. Vol. 2, Water, radiation, Salt and other stresses. Academic press, New York

Lincoln Taiz (1998): Plant Physiology . (ch.12) Assimilation of mineral nutrients . (323-343).
Sinauer Associates Inc; 2nd edition (1998-04-01)

Lincoln Taiz, Eduardo Zeiger, Ian M. Møller, and Angus Murphy (2014) Plant Physiology and Development. Sinauer Associates Inc. 6th edition, Oxford University Press.

(ن ب ت ٣٠١) فسيولوجيا الهرمونات النباتية

- ويشمل النمو والهرمونات النباتية المختلفة - الاوكسينات - السيتوكينينات - الجبرلينات - الايثيلين - حمض الابسيسك - منشطات النمو - مؤخرات النمو - الهرمونات الحديثة - دور الهرمونات النباتية وعلاقتها بالمسبب المرضي في إتمام عملية التطفل : ١ - الاوكسينات ٢ - الجبرلينات .
- دراسة الاكسين على انبات البذور و تكوين الجذور تحت تأثير المسبب المرضي.
- دور IAA في بعض الأمراض البكتيرية.

المراجع :

- ١ - منظمات النمو والازهار واستخدامها في الزراعة المكتبة الاكاديمية - عماد الدين وصفي ١٩٩٥م
- ٢ - فسيولوجيا النبات -ديفلين وويرلم -١٩٨٥ - ص ٥٦٧ - ٧٤٠ -المجموعة العربية للنشر
- ٣ - مور ، توماس . ١٩٨٠. الهرمونات النباتية فسلجتها و كيمياؤها الحيويه ترجمة محمد عبد المطلب سيد أحمد - كلية العلوم - جامعة الموصل.

Cutler, Sean, Bonetta, Dario (2009) Plant Hormones. Methods and Protocols. Second edition.Humana press, apart of springer+business Media.

Nova (2020): Plant Growth Regulators (PGRs) : Types, Uses and Safety. Qiang-Sheng Wu
New York, United StatesScience Publishers Inc

الباب الخامس

المحتوي العلمي للمقررات العامة

(عام ١١٣) لغة انجليزية (المستوي الأول عام)

تعريف الطلاب بأهمية اللغة الانجليزية فى التعامل مع المجتمعات المختلفة فى العالم ككل - مساعدة الطلاب فى الإطلاع على المراجع العلمية والدوريات العلمية والإطلاع على البحوث المختلفة فى مجالات العلوم الزراعية لمتابعة التقدم العلمي فى المجالات المختلفة. تأهيل الطلاب للعمل فى الشركات الأجنبية والتحاور مع الخبراء الاجانب - تأهيل الطلاب لمواصلة الدراسات العليا سواء فى الدبلومات - الماجستير - الدكتوراه. إضافة إلى ذلك تعريف الطلاب بقواعد اللغة الانجليزية - كيفية كتابة جمل باللغة الانجليزية - الترجمة من اللغة الانجليزية إلى العربية والعكس.

المراجع:

Academic writing for Graduate Students: Essential Tasks and Skills. A course for nonnative speakers of English, by John swale, John M. Swales, Christine B. Feak. Paperback, Univ. of Michigan Pr (July, 1994).

Fundamentals of English Grammar, by Betty Schramp for Azar. Paperback, Prentice Hall (January 1992).

(عام ١١٤) حقوق الإنسان ومكافحة الفساد (المستوي الأول عام)

يهدف هذا المقرر بتعريف الطلاب بحقوق الإنسان ماله وما عليه تجاه المجتمع - التعرف بقوانين العمل الزراعي وعلاقتها بصحة وغذاء الإنسان - اخلاقيات المهنة - المعايير الاخلاقية - المسؤولية - الحقوق - المصلحة العامة - اخلاقيات التعامل مع الحيوانات والنباتات - أمثلة من المهنة - التشريعات الزراعية والبيئة وكيفية المحافظة علي البيئة - قوانين الحجر الزراعي - قوانين المبيدات - الحياة الزراعية

المراجع:

Agricultural law: A selected bibliography December (1995) by Sally J. Kelley. Originally published in 61 Missouri Law Review 877-948 (1996). Reproduced with permission from the Missouri law Review.

- كتاب حقوق إنسان وكافة الفساد (٢٠١٨) المجلس الأعلى للجامعات ١٤٤ صفحة - القاهرة - مصر .

(عام ٢١٥) خدمة المجتمع وتنمية البيئة (المستوي الثاني عام)

ما هي الخدمة الاجتماعية - مجالات الخدمة الاجتماعية - الخدمة الاجتماعية فى المجلي البيئ - حماية البيئة - منظمات حماية البيئة - تنمية الوعي البيئي - مشكلات التلوث البيئي - المشكلات البيئية وأبعادها واسبابها وأنواعها وكيفية التغلب عليها - التنوع البيولوجي - حفظ البيئة بالتنمية - دور الخدمة الاجتماعية فى مواجهة مشكلات البيئة.

المراجع:

محمد عبد القادر الفقي (١٩٩٣) البيئة مشاكلها وقضاياها وحمايتها من التلوث. ابن سينا للنشر والتوزيع - القاهرة.

حسن أحمد شحاته (٢٠٠١) البيئة والمشكلات السكانية - مكتبة الدار العربية للكتاب - القاهرة

عصام الحناوي (١٩٩٥) : البيئة والوعي البيئي - المركز القومي للبحوث - القاهرة

(عام ٢١٦) حاسب آلي (المستوي الثاني عام)

مقدمة - البرامج الأساسية للحاسب الآلي - دراسة النواظف - قوائم برنامج Excel - إدخال البيانات - تكوين المعادلات
إنشاء الرسوم البيانية - دراسة التطبيقات المختلفة للتحليل الإحصائي

المراجع:

محمد إبراهيم عبد الحميد الخولي (٢٠١٥) مقدمة في الحاسب الآلي قسم الاقتصاد الزراعي - مكتبة الكلية - كلية الزراعة - جامعة الزقازيق.

(عام ٣١٥) مهارات الاتصال وتكنولوجيا المعلومات (المستوي الثالث عام)

يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطالب بمفهوم المهارة - أنواع المهارات - مفهوم مهارات الاتصال الفعال نظريات الاتصال - تنمية وتطور مهارات الاتصال بين مختلف فئات المعنيين والمستهدفين - تحديد أنواع المهارات مثل: مهارات الاستماع - مهارات المحادثة - مهارات الكتابة - مهارات التعامل مع المشكلات وطرق حلها - مهارات حل الصراعات - مهارات المناقشة والحوار - مهارات العرض الفعال - مهارات عمل اللقاءات والاجتماعات - مهارات التعامل كفريق عمل - تعريف الطالب بوسائل الاتصالات الإلكترونية وشبكات النت - المكتبة الرقمية وبنك المعرفة - العوامل المؤثرة علي فعالية الاتصال الإقناعي - أساليب تبسيط المفاهيم والمعلومات - أدوات تبسيط المفاهيم والمعلومات.

المراجع:

حمدي حسن (١٩٨٧): مقدمة في دراسة وسائل وأساليب الاتصال - دار الفكر العربي

محمد نسيم علي سويلم (٢٠٠١): استراتيجية الإقناع - مصر للخدمات العلمية.

الباب السادس

مقررات مشتركة بين كلية الزراعة وكلية الطب البيطري

كود المقرر	اسم المقرر	اجباري / اختياري	البرنامج	المستوي	الفصل الدراسي
ب ط ي ٣١١	أمراض الدواجن	اختياري	إنتاج دواجن	الثالث	الأول
ب ط ي ٣١٢	صحة الحيوان	اجباري	الإنتاج الحيواني	الرابع	الثاني
		اختياري	الشعبة العامة	الثالث/ الرابع	-
ب ط ي ٣١٤	المستحضرات الدوائية في صناعة الدواجن	اختياري	إنتاج دواجن	الثالث	الثاني

المحتوي العلمي لمقررات الطب البيطري:

(ب ط ي ٣١١) أمراض الدواجن

يهدف مقرر الي دراسة الامراض التي تتعرض لها الدواجن والمسببات المرضية مثل الفيروسات والبكتريا والفطريات والطفيليات وامراض سوء التغذية. ايضا يهدف المقرر الي دراسة الاعراض الاكلينيكية والتشريحية والتشخيص للأمراض المختلفة وكيفية الوقاية والعلاج المناسب لكل منها في أنواع الدواجن المختلفة (الدجاج - السمان - الطيور المائية - الرومي - الارانب - الحمام). كما يهدف المقرر الي دراسة الاشتراطات الصحية العامة الواجب توافرها في مزارع الدواجن للوقاية من الامراض المختلفة خاصة الوبائية منها.

المراجع:-

١. صحة وامراض الدواجن، قسم أمراض الدواجن ، كلية الطب البيطري، جامعة الزقازيق.
٢. أمراض الدواجن وعلاجها (٢٠٠٥) د.سامي علام - مكتبة الأنجلو المصرية - مصر
1. Ilaria Capua · Dennis J. Alexander Editors (2009). Avian Influenza and Newcastle Disease. © Springer-Verlag Italia 2009.
2. Japanese society on poultry diseases (2000). Colour manual diseases of birds. Japanese international agriculture council.Japan.

(ب ط ي ٣١٢) صحة الحيوان

العوامل البيئية المؤثرة علي صحة الحيوان - مساكن الحيوانات - المخلفات الحيوانية وكيفية التخلص منها - كيفية التخلص من جثث الحيوانات النافقة - الطفيليات الحيوانية وكيفية الوقاية والعلاج - أهم الأمراض التي تصيب الحيوانات والدواجن - المسبب المرضي - أعراض الإصابة - التشخيص - طرق الوقاية والعلاج لكل مرض علي حد - اللقاحات والأمصار المستعملة لحيوانات المزرعة - أهم المطهرات المستخدمة في مساكن الحيوانات - أهم المبيدات التي تستخدم في تطهير مساكن الحيوانات وكيفية استخدامها - أهم الأمراض المشتركة بين الحيوان والإنسان.

المراجع

Clark, B.W. Diseases of poultry, Ninth edition. Iowa state university press. Iowa, USA.

(ب ط ي ٣١٤) المستحضرات الدوائية في صناعة الدواجن

يهدف مقرر المستحضرات الدوائية في صناعة الدواجن إلي دراسة أهم المستحضرات الدوائية المستخدمة في صناعة الاعلاف وتركيب الكيماوي لها، التعرف على انواع المستحضرات الدوائية المختلفة حيث تستخدم في الحقل البيطري أنواعاً متعددة من المعالجات الدوائية - دراسة التداخل بين المستحضرات الدوائية والتعرف على اهم المشاكل التي قد تنجم عن ذلك - أيضا يهدف المقرر إلي دراسة المواد الفعالة في كل من المضادات الحيوية والمستحضرات الدوائية العلاجية مثل (الادوية الطاردة للديدان- مضادات الكوكسيديا - الأدوية المستخدمة في الدواجن بشكل تفصيلي - مبيدات الطفيليات الخارجية- وكذلك البريمكسات واللقاحات والمستحضرات المستخدمة في علاج الأمراض الفطرية - وتركيب المطهرات وانواعها المختلفة والغرض المناسب لكل منها.

المراجع:- Ramesh C. Gupta · Ajay Srivastava · Rajiv Lall (2019). Nutraceuticals in Veterinary Medicine, ISBN 978-3-030-04623-1 ISBN 978-3-030-04624-8 (eBook). Springer Nature Switzerland AG 2019, Gewerbestrasse 11, 6330 Cham, Switzerland.

المحتويات

٢	نبذة عن نشأة الكلية وتطورها
٣	أولاً: الإطار العام لتطوير برامج مرحلة البكالوريوس فى العلوم الزراعية
الباب الأول	
٦	رسالة الكلية ورؤيتها وأهدافها وأقسامها ونظام القبول
٦	مادة (١) :رؤية الكلية ورسالتها وأهدافها
٧	مادة (٢): وسائل تحقيق الأهداف
٧	مادة (٣): الأقسام العلمية
٨	مادة (٤): البرامج الدراسية
٨	مادة (٥) البرامج والتخصصات الفرعية
٨	مادة (٦) الشروط العامة لقبول الطلاب بالكلية
٩	مادة (٧) : وثائق الالتحاق
٩	مادة (٨): نظام الدراسة
١١	مادة (٩): مستويات الدراسة
١١	مادة (١٠): مقررات المستويين الأول والثاني
١٣	مادة (١١): نظام توزيع المقررات
١٣	مادة (١٢): التوجهات للبرامج
١٣	مادة (١٣): الارشاد الاكاديمي
١٣	مادة (١٤) : التدريب الميداني
١٤	مادة (١٥) : مرات الغياب
١٤	مادة (١٦) : أحكام تنظيمية للتسجيل فى البرامج والمقررات الدراسية أو الحذف أو الإضافة
١٦	مادة (١٧) : أحكام عامة

الباب الثاني

١٧	الامتحانات
١٧	مادة (١٨) : مواعيد الامتحانات
١٧	مادة (١٩) : زمن الامتحانات
١٧	مادة (٢٠) : أسلوب تقويم الطلاب والدرجات المقررة
١٨	مادة (٢١): التخرج
١٨	مادة (٢٢): أسلوب تقويم الطلاب النهائي والدرجات المقررة

٢٠	 مادة (٢٣): التخرج
٢٠	 مادة (٢٤) لجان تحقيق الجودة فى البرامج
٢٠	 مادة (٢٥) : مواصفات الخريجين

الباب الثالث

٢١	 جداول مقررات البرامج الدراسية
٢١	 مادة (٢٦): توزيع المقررات فى البرامج الدراسية
٢١	 ١) برنامج الهندسة الزراعية والنظم الحيوية
٢٤	 مقررات المستوى الأول (عام)
٢٥	 مقررات المستوى الثانى (عام)
٢٦	 ٢) برنامج الإنتاج النباتى
٣٠	 ٣) برنامج إنتاج حيوانى وداجنى
٣٤	 ٤) برنامج وقاية النبات
٤٠	 ٥) برنامج علوم وتكنولوجيا الأغذية
٤٤	 ٦) برنامج التقنية الحيوية الزراعية
٥٠	 ٧) برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية
٥٤	 ٨) برنامج الأراضي والمياه
٥٦	 ٩) برنامج الشعبة العامة

الباب الرابع

٥٩	 قوائم المقررات الدراسية والمحتوى العلمى
٥٩	 ١) قسم الهندسة الزراعية
٥٩	 أ - قائمة مقررات قسم الهندسة الزراعية
٦١	 ب) المحتوى العلمى لمقررات قسم الهندسة الزراعية
٧٨	 ٢) قسم المحاصيل
٧٨	 أ) قائمة مقررات قسم المحاصيل
٨٠	 ب) المحتوى العلمى لمقررات قسم المحاصيل
٩٣	 ٣) قسم البساتين
٩٣	 أ) قائمة مقررات قسم البساتين
٩٥	 ب) المحتوى العلمى لمقررات قسم البساتين

١١٠	٤) قسم أمراض النبات
١١٠	أ) قائمة مقررات قسم امراض النبات
١١١	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم أمراض النبات
١٢٢	ج) المقررات المشتركة بين قسم أمراض النبات وقسم وقاية النبات
١٢٣	د) المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسم أمراض النبات وقسم وقاية النبات
١٢٦	٥) قسم الوراثة
١٢٦	أ) قائمة مقررات قسم الوراثة
١٢٧	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الوراثة
١٣٤	٦) قسم الميكروبيولوجيا الزراعية
١٣٤	أ) قائمة مقررات قسم الميكروبيولوجيا الزراعية
١٣٥	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الميكروبيولوجيا الزراعية
١٤٧	٧) قسم علوم الأغذية
١٤٧	أ) قائمة مقررات قسم علوم الأغذية
١٥١	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم علوم الأغذية
١٦٧	٨) قسم الكيمياء الحيوية الزراعية
١٦٧	أ) قائمة مقررات قسم الكيمياء الحيوية الزراعية
١٦٨	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الكيمياء الحيوية الزراعية
١٨١	٩) قسم علوم الأراضي والمياه
١٨١	أ) قائمة مقررات قسم علوم الأراضي والمياه
١٨٢	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم علوم الأراضي والمياه
١٩٦	١٠) قسم وقاية النبات
١٩٦	أ) قائمة مقررات قسم وقاية النبات
١٩٨	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم وقاية النبات
٢٢٣	١١) قسم الاقتصاد الزراعي
٢٢٣	أ) قائمة مقررات قسم الاقتصاد الزراعي
٢٢٥	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الاقتصاد الزراعي
٢٤٤	١٢) قسم الإنتاج الحيواني
٢٤٤	أ) قائمة مقررات قسم الإنتاج الحيواني
٢٤٥	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الإنتاج الحيواني
٢٥٦	١٣) قسم الدواجن
٢٥٦	أ) قائمة مقررات قسم الدواجن

٢٥٧	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم الدواجن
٢٦٥	ج) قائمة المقررات المشتركة بين قسمي الإنتاج الحيواني والدواجن
٢٦٥	د) المحتوى العلمي للمقررات المشتركة بين قسمي الإنتاج الحيواني والدواجن
٢٦٧	١٤) قسم النبات الزراعي
٢٦٧	أ) قائمة مقررات قسم النبات الزراعي
٢٦٧	ب) المحتوى العلمي لمقررات قسم النبات الزراعي

الباب الخامس

٢٧٢	المحتوي العلمي للمقررات العامة
-----------	--------------------------------

الباب السادس

٢٧٤	مقررات مشتركة بين كلية الزراعة وكلية الطب البيطري
-----------	---