



جامعة كفرالشيخ

كلية الزراعة



اللائحة الأكاديمية لبرنامج .. "تكنولوجيا الزراعة المحمية"

برنامج دراسي متميز بمصروفات لمنح درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية

Technology of Protected Cultivation



المحتويات Contents

رقم الصفحة	المحتوى
2	المقدمة
4	الباب الأول
4	رؤية ورسالة وأهداف البرنامج
5	الإمكانيات البشرية والمادية الداعمة للعملية التعليمية
7	المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج
10	مفاهيم أساسية ومصطلحات.....
12	الباب الثاني
12	لائحة القبول بالبرنامج
13	الباب الثالث
13	لائحة نظام الدراسة والتسجيل
19	الباب الرابع
19	لائحة الامتحانات للبرنامج
23	الباب الخامس
23	الخطة الدراسية للبرنامج المتميز
35	الباب السادس
35	المحتوى العلمي لمقررات البرنامج المتميز

المقدمة

يعتبر الانتاج الزراعي في مصر من أهم مصادر الدخل القومي وهو العمود الفقري لتحقيق الامن القومي المصري من خلال تحقيق الأمن الغذائي. وتعتبر الزراعات المحمية الحديثة من أهم مصادر زيادة الدخل القومي وتوفير العملة الصعبة لما لها من أهمية كبيرة في تطوير ونهضة القطاع الزراعي في مصر، الأمر الذي أدى إلى الإعلان عن المشروع القومي للزراعة المحمية في مصر.

أدى التطور الهائل والمتلاحق بسرعة هائلة في اساليب وطرق الإنتاج الزراعي في العالم، إلى الحاجة الملحة إلى إعادة النظر في الخطط الدراسية للبرامج التي تقدمها الكليات لتواءكبات المتغيرات الجديدة في الوطن العربي والعالم. فقد دعت الحاجة إلى استحداث البرامج المميزة والتي لا تتوفر في البرامج الحالية. وهذه البرامج تعمل في ظل نظام جامعي متظور يطبق الساعات الدراسية المعتمدة وقد اتجهت الجامعة إلى تطبيق نظام الساعات المعتمدة في جميع برامجها الدراسية سواء كانت على مستوى البكالوريوس او الليسانس او الدراسات العليا وهذا النظام الدراسي يعتبر من النظم الدراسية الجيدة التي تتيح للطالب حرية كاملة لاختيار المقررات والعبء الدراسي والمحاضرين طوال فترة دراسته، ونظام الساعات المعتمدة يعتبر أكثر النظم مرونة في توزيع متطلبات الجامعة والكلية على سنوات الدراسة فيمكن للطالب ان يركز فترات الدراسة طبقاً لقدراته واحتياجاته بما لا يخالف اللوائح المعمول بها بالجامعة ويتبع النظام للطالب امكانية تصميم جدوله الدراسي وتوزيع الدروس على أيام الأسبوع وذلك بإشراف احد أعضاء هيئة التدريس كمرشد اكاديمي

لذا كان من الضروري تاهيل جيل من الخريجين الزراعيين على المام كامل بمتطلبات ومواصفات الانتاج الزراعي تحت الظروف المحمية الحديثة وذلك في جميع المراحل منذ اختيار الموقع وطراز البيوت المحمية المناسب واعداد الأرض للزراعة و اختيار الهجن والمعاملات الزراعية المناسبة ، وكذلك طرق الحماية المختلفة على مدار العام بما يتاسب مع كل محصول ومع الفترات التصديرية المناسبة.

وعليه فإنه كان من الضروري وجود برنامج متخصص في مجال العلوم الزراعية يعني أساساً بـTechnology of Agriculture للحاصلات البستانية المختلفة.

ومن مبررات انشاء البرنامج (تكنولوجيا الزراعه المحميه) :-

1. اعلان وبدء تنفيذ المشروع القومي للزراعة المحمية وذلك يحقق سياسة الدولة لزراعة 100000 فدان صوب زراعية وقد تم افتتاح المرحلة الأولى منه.
2. وجود عدد وافر مؤهل من اعضاء هيئة التدريس في مجال الزراعة المحمية مما يتاح فرصة اكبر لنجاح واستمرارية البرنامج.
3. وجود موقع متفرد ومميز للزراعة المحمية للتعليم والتدريب والبحث العلمي بمزرعة الكلية.
4. توفر الموارد المادية بالكلية من معامل وقاعات دراسية مزودة بالوسائل التعليمية الحديثة .
5. وجود اتفاقيات دولية مع بعض الجامعات الأوروبية في مجال الزراعة المحمية لتدريب الطلاب وتأهيلهم في هذا المجال.
6. عزوف عدد من الطلاب عن كليات الزراعة لوجود برامج تقليدية ذات فرص عمل محدودة
7. البرنامج يهتم بموضوع هام في واقع الزراعة المصرية الحديثة وهو الزراعة المحمية وما تتطلبه من اعداد خريج مؤهل علميا وعمليا للعمل في هذا المجال لتغطية حاجة سوق العمل لهذا الخريج .

الباب الأول

1- رؤية ورسالة وأهداف البرنامج

رؤى البرنامج : Program Vision

خريج قادر على العمل محلياً واقليمياً ودولياً في مجال تكنولوجيا الزراعة المحمية.

رسالة البرنامج : Program Mission

يلتزم البرنامج بإعداد خريج مؤهل للعمل في إنتاج الزراعات المحمية الحديثة سواء للتصدير أو السوق المحلية.
قادراً على المنافسة في سوق العمل محلياً واقليمياً وقادراً على إعداد البحوث العلمية لتطوير الزراعة المحمية،
وذلك خدمة المجتمع في مجال التنمية المستدامة في إطار من القيم والأخلاق.

الأهداف العامة للبرنامج : Program General Objectives

- 1- إعداد كوادر بشرية مدربة في مجال الزراعة المحمية الحديثة.
- 2- اتاحة فرص عمل جديدة يفتقر إليها السوق المحلي والإقليمي.
- 3- المساهمة في زيادة الدخل القومي من خلال استخدام تقنية الزراعة المحمية.
- 4- تأسيس شركات ضخمة تعمل في مجالات الزراعات المحمية وخاصة في المجال البستاني.
- 5- تحقيق السمعة الدولية للكلية وللجامعة من خلال جذب الطلاب الوافدين
- 6- امكانية توسيع دائرة الاستفادة لطلاب كلية الزراعة بالتحويل من البرنامج العادي إلى البرنامج المميز مع عمل المقاومة اللازمة.
- 7- تحقيـق سيـاستـة الـدولـة في التـوسـع في الزـراعـة المـحـمـيـة من خـلـال دـعـم البرـنـامـج القـومـى لـلـزرـاعـات المـحـمـيـة باـنشـاء صـوب زـراعـية عـلـى مـسـاحـة 100000 فـدان وـالـذـى تم إـفـتـاح مرـحلـة الأولى بـالـفـعل.
- 8- تحـقيـق مـيـزة تـنـافـسـيـة لـلـكـلـيـة تـسـاعـد عـلـى الـاعـتـمـاد الـاـكـادـيـمـيـ من قـبـل الـهـيـنة الـقـومـيـة لـضـمان الـجـودـة وـالـاعـتـمـاد بـالـكـلـيـة .
- 9- دـعـمـ المـيـزة التـنـافـسـيـة لمـصـرـ في مـجاـلـ تـصـدـيرـ الـحاـصـلـاتـ الـبـسـتـانـيـةـ وـبـحـوـدـةـ فـانـقـةـ.

2- الامكانيات البشرية والمادية الداعمة للعملية التعليمية

اولا : الامكانيات البشرية الداعمة للعملية التعليمية :
 يتضمن الهيكل الأكاديمي للكلية على 247 عضواً من هيئة التدريس وعدد 33 عضواً من الهيئة المعاونة ويبين الجدول التالي توزيعهم على الأقسام العلمية بالكلية .

القسم العلمي	استاذ	استاذ متفرغ	استاذ مساعد	مدرس مساعد	مدرس	معيد	الاجمالي
الوراثة	3	6	3	1	2	1	16
المحاصيل	3	12	4	1	1	2	23
الأراضي	4	15	1	1	1	1	23
الالبان	1	9	2	2	1	1	16
الانتاج الحيواني	2	12	1	1	1	2	19
البساتين	5	17	5	4	1	3	35
النبات الزراعي	8	12	5	3	1	2	31
المبيدات	6	12	4	2	---	2	26
الاقتصاد الزراعي	6	8	2	1	1	---	19
الصناعات الغذائية	6	10	4	1	1	1	23
الحشرات الاقتصادية	3	8	2	1	1	1	17
انتاج الوراجن	5	5	2	2	---	2	16
الهندسة الزراعية	4	3	4	2	1	2	16
الإجمالي	56	129	39	23	12	21	280

*احصائية أبريل 2021

ثانياً : الامكانيات المادية الداعمة للعملية التعليمية :

تبلغ المساحة الإجمالية لمباني الكلية نحو 3348 الف متر مربع ، وتبعد مساحة المدرجات وقاعات المحاضرات 2847 الف متر مربع ، في حين بلغت مساحة المعامل 387 الف متر مربع ، وقد تم بناء مبني الورش الهندسية ويحتوي على قاعات للرسم الهندسي وورش ومعامل ويكون من طابقين بمساحة إجمالية 712.1م2 وبصفة عامة جميع المدرجات والقاعات مزودة بأجهزة عرض ومكبرات صوت ومتصلة بشبكة الانترنت .

وتحتوي الكلية على الامكانيات المادية التالية كما هو موضح بالجدول التالي :

الوصف	العدد
مدرج سعة اكثر من 200 طالب	5
مدرج صغير سعة أقل من 100 طالب	17
معامل طلبة	33
معامل بحثية	17
مركز البحوث والتجارب الزراعية	1
مركز التحاليل والاستشارات الزراعية (معامل معتمدة)	6
قاعات مناقشات	2
مزرعة نباتية / بالفدان	81
مزرعة انتاج حيواني وداجني وسمكي / بالفدان	2

وتشمل المزرعة النباتية موقع للزراعة المحمية المميّز يشمل ما يلى:

صوبـة ثلاثـية 27 × 30 م

صوبـة مزدوجـة 18 × 30 م

صوبـة أسبـاني 40 × 30 م

صوبـة مفرد نصف دائرـية 9 × 30 م

صوبـة نباتـات زينـة 12 × 30 م

صوبـة نباتـات فاكـهة 9 × 30 م

صوبـة مشـتل لـلخـضر 9 × 30 م

نمـوذج لـلاـكـوـابـونـيك 2 حـوض

نمـوذج لـلطاـقة الشـمـسيـة

نمـوذج لـصـوبـة مجـهـزة بـالتـبـريـد والتـدـفـقـة

نمـوذج لـالتـبـريـد بـالـضـباب

شبـكة رـى مـتطـورـة مجـهـزة بـعـدـادـات لـقـيـاس اـسـتـهـلاـك المـيـاه لـكـل صـوبـة

محـطة أـرـصاد جـوـيـة

محـطة رـى وـتـسـمـيد وـيـشـمـل عـدـد 2 وـحدـة دـوـزاـتـرون

3- المخرجات التعليمية المستهدفة للبرنامج Program Intended Learning outcomes (PILOs)

المواصفات العامة لخريج البرنامج :

إلى جانب المواصفات العامة لخريجي كليات الزراعة، يجب أن يكون خريج البرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية" قادرًا على أن :

- 1- يقترح خططاً ويفي بمتطلبات الزراعة المحمية وفقاً للنظم والمعايير العالمية.
- 2- يحسن استغلال واستخدام الموارد الارضية والمائية وطرق الري الحديثة بكفاءة عالية.
- 3- يفهم ثوابت ومتغيرات الطقس والمناخ وتتأثر بها على النباتات المختلفة تحت ظروف الزراعة المحمية.
- 4- يدير الصوبات الزراعية في كافة مراحل الانشاء والانتاج والصيانة بكفاءة.
- 5- يعدل أنظمة التحكم في الصوبات بما يتناسب مع المناخ السائد والتغيرات المتوقعة.
- 6- يخطط لمنع انتشار الآفات والامراض وينفذ برامج الادارة المتكاملة لمكافحة الآفات والامراض.
- 7- يجيد التعامل مع تطبيقات الحاسوب الآلي ونظم الاتصالات والتحكم الآلي للزراعة المحمية.
- 8- ينتج أعلى محصول من وحدة المساحة باستخدام أقل الموارد.
- 9- يطبق مفاهيم الممارسات الزراعية الجيدة والتنمية المستدامة.
- 10- يطور ويدير أنظمة الزراعة بدون تربة في المحاليل أو بيئات الزراعة البديلة للتربة.
- 11- يلم بالتشريعات القانونية والأخلاقية والإقتصادية المرتبطة بـ تكنولوجيا الزراعة المحمية.

مخرجات التعلم المستهدفة المرتبطة بالبرنامج :

أ - المعارف والمفاهيم الأساسية:

إلى جانب المعارف العامة والفهم الذي يجب أن يكتسبه خريج كليات الزراعة، يجب أن يكتسب خريج البرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية" المعارف والمفاهيم التالية :

1. استخدام الممارسات الزراعية الجيدة في مكافحة الآفات والمسببات المرضية لإنتاج الحاصلات البستانية تحت ظروف الزراعة المحمية.
2. متطلبات نمو النباتات وظروف الانتاج الأمثل لأهم الحاصلات البستانية المحمية.
3. الإدارة المستدامة للأراضي والإحتياجات السمادية ونظم الري والصرف في البيوت المحمية وعلاقتها بالنظام البيئي.
4. الممارسات الجيدة في الانشاء والصيانة وطرق انتاج الحاصلات البستانية بالطرق المحمية.
5. استخدام الحاسوب الآلي وتطبيقاته في نظم الزراعة المحمية الحديثة.
6. استخدام الممارسات الزراعية التي تجري على الحاصلات البستانية المحمية قبل وبعد حصادها .
7. المعايير المحلية والعالمية لصفات الجودة في الحاصلات البستانية المحمية.

ب- المهارات المهنية:

إلى جانب المهارات المهنية التي يجب أن يكتسبها خريج كليات الزراعة، يجب أن يكون خريج البرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية" قادرًا على أن :

1. يحسب الاحتياجات السمادية وكميات المبيدات والمفروقات المائية الملائمة ويطبق نظم الإستخدام الملائم للحاصلات البستانية المحمية.
2. يختار الأصناف و الهجن المناسبة من الحاصلات البستانية المحمية طبقاً لظروف البيئة المحيطة وجودة الأرضي والمياه.
3. يطبق الممارسات الزراعية الجيدة لزيادة إنتاجية الحاصلات البستانية المحمية.
4. يشخص أمراض النباتات والأفات الحشرية المختلفة ويحدد طرق المكافحة المناسبة تحت نظم الزراعات المحمية المختلفة طبقاً لكل محصول.
5. يستخدم الأجهزة والتقنيات المتقدمة في التحليل الكيميائي للتربة والمياه والنبات وتقدير المخاطر.
6. يستخدم الطرق القياسية المناسبة لحساب الحاصلات البستانية المحمية وتقدير الفاقد منها قبل وبعد الحصاد.
7. يحسب التكاليف والجدوى الاقتصادية لانتاج محصول بستاني تحت الزراعة المحمية.
8. يطبق الميكنة الزراعية الملائمة للحاصلات البستانية المحمية.
9. يستخدم الحاسوب الآلي وشبكة المعلومات والبحوث العلمية في زراعة وانتاج وتداول الحاصلات البستانية المحمية.

ج - المهارات الذهنية:

إلى جانب المهارات الذهنية التي يجب أن يكتسبها خريج كلية الزراعة، يجب أن يكون خريج البرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية " قادرًا على أن :

1. يلاحظ ويجمع ويحلل البيانات لحل المشكلات الزراعية.
2. يجمع الدلائل بهدف تفسير الواقع، وتقدير المخاطر.
3. يختار أفضل البدائل لتحقيق أقصى عائد من الحاصلات البستانية المحمية.
4. يحلل ويقيم عمليات إنتاج الحاصلات البستانية المحمية.
5. يقترح الخطط المناسبة لتطوير الإنتاج التجاري للحاصلات البستانية المحمية.
6. يقترح نظماً مناسبة لإنتاج الحاصلات البستانية المحمية بشكل تجاري.
7. يقيم نظم إنتاج الحاصلات البستانية المختلفة تحت ظروف الزراعات المحمية.
8. يخطط لإنشاء مشاريع ضخمة في الإنتاج التجاري للزراعات المحمية.

د - المهارات العامة:

استناداً إلى المهارات العامة التي يجب أن يكتسبها خريج كلية الزراعة، يجب أن يكون خريج البرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية " قادرًا على :

1. عرض المعلومات وتفسير الواقع شفاهة أو كتابة.
2. التواصل بشكل مناسب باللغتين العربية والإنجليزية.
3. استخدام الوسائل السمعية والبصرية المناسبة في عرض البيانات والمعلومات.
4. العمل ضمن فريق ، وفهم سلوك المجموعات ، اظهار مهارات قيادة المجموعات بشكل مرض.
5. اكتساب المهارات الأساسية في الإدارة.
6. استخدام الحاسوب الآلي في كتابة النصوص وتحليل وعرض البيانات.
7. استخدام تطبيقات الحاسوب الآلي المتخصصة في مجال المهنة.
8. استخدام تكنولوجيا المعلومات للحصول على المعلومات والبيانات والتواصل.
9. اظهار قدرات التعلم الذاتي والمستمر لتطوير معلوماته ومهاراته المهنية.

فلسفة البرنامج:

يدرس البرنامج المفاهيم الخاصة بالموارد الطبيعية المستخدمة في الزراعة وضرورة رفع كفاءة استخدام الموارد الأرضية والمانوية ويشمل العلوم الأساسية ب المجالات إنشاء البنية الأساسية للصوبات وصيانتها وتعديلاتها بما يتناسب مع المناخ العام لمناطق الإنتاج والمناخ الدقيق داخل الصوبات اللازم لنمو جيد ومحصول وافر وآمن من الحاصلات البستانية المختلفة حسب المقاييس العالمية ، ويختص بأساليب الزراعة المحمية الحديثة بدون تربة والتي تتضمن إنشاء البيوت المحمية بنظمها المختلفة مع افضل استخدام للمياه والتسميد والحصول على أعلى انتاجية لوحدة المساحة . كما يختص باختيار أفضل الهجن الحديثة للحاصلات البستانية مع تطبيق تكنولوجيا التطعيم لكافة الشتلات والمعذيات الحديثة والعناية بالنباتات النامية مع الحماية من الآفات باستخدام المواد الآمنة والطرق الحيوية لمكافحة الآفات وكذلك استخدام تقنية تجنب الاصابة بالأفة بما يقلل من متغيرات المبيدات للحد الأدنى حسب المعايير العالمية ، واستخدام الزراعة العضوية لزيادة الصادرات والزراعة النظيفة لجودة المنتج لغطية قطاع كبير ومتزايد من المستهلكين.

اساليب التعليم والتعلم المقترحة:

يوجد العديد من اساليب التدريس والتعلم المقترحة للبرنامج وذلك كما يلي :

- 1 المحاضرة المطورة
- 2 التعلم التعاوني
- 3 حل المشكلات
- 4 المناقشات وال الحوار
- 5 التعلم الذاتي
- 6 المحاكاة
- 7 التعلم التجاري (دروس عملية - تدريب ميداني - مشاريع تخرج)
- 8 التعلم الإلكتروني
- 9 التعلم عن بعد
- 10 التعليم الهجين وبنسبة تقرها الجامعة بين التعلم عن بعد والتعلم وجهاً لوجه عند الضرورة.

الطموحات المستقبلية للبرنامج :

يطمح البرنامج الى ان يتم تطويره بناء على اراء المستفيدين وبما يلبي احتياجات سوق العمل في مجال تكنولوجيا الزراعات المحمية وايضا طبقا لاراء المراجعين الخارجيين كما يطمح البرنامج الى ان يتم اعتماده من الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد ويمكن تلخيص ما سبق كما يلي :

- الحصول على الاعتماد الأكاديمي .
- التطوير والتحسين المستمر بناء على اراء المستفيدين .
- الارتقاء بالميزات التنافسية الكلية .
- تدعيم علاقات الشراكة مع مؤسسات المجتمع المدني والقطاع الخاص وتنمية البيئة .
- نشر ثقافة الزراعات المحمية بين كافة فئات المجتمع.
- التعاون الدولي مع جهات أوروبية تعمل في مجال الزراعة المحمية.

المجالات المتوفرة لعمل خريجي البرنامج :

- المراكز والمعاهد البحثية الزراعية.
- مشروعات الزراعة المحمية القومية علي امتداد الجمهورية (ضمن رؤية مصر 2030 لزراعة 100000 فدان صوب).
- وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي.
- الشركات الزراعية المختلفة.
- خبير زراعات محلية وإقليمي ودولى.
- الشركات الاستشارية في مجال المشروعات الزراعية واستصلاح الأراضي.
- شركات إنشاء وصيانة الصوبات.
- مصانع المعدات الزراعية و أدوات خدمة الصوب.
- مصانع تعبئة وتغليف واعداد الحاصلات الزراعية للتصدير.
- المزارع المحمية القائمة في مصر و الدول العربية.
- محطات الفرز و التدريج والتعبئة لمنتجات المحاصيل التصديرية والحجر الزراعي .
- مزارع انتاج الشتلات المطعومة والعادية لكافة الحاصلان البستانية.
- الشركات الاستشارية في مجال المشروعات الزراعية واستصلاح الأراضي.
- مصانع أدوات التحكم و المجرسات و مراكز تطور برامج الحاسوب الالى لخدمة الزرعة المحمية.

4- مفاهيم أساسية ومصطلحات

General Concepts and Terminology

Terminology	مادة (1) تعريفات
الكلمات والعبارات التالية حينما ترد في هذه اللائحة لها المعانى المخصصة ادنى ما لم تدل القرينة على خلاف ذلك	
جامعة كفرالشيخ	الجامعة
مجلس جامعة كفرالشيخ	مجلس الجامعة
وحدة قياس اكاديمي لتحديد وزن المقرر بين المقررات الأخرى	الساعات المعتمدة
الوقت الطبيعي المنقضى في محاضرة او معمل او فصل دراسي	ساعة الاتصال
مجموعة الدراسات والمناهج التي تؤدي إلى الحصول على درجة علمية في تخصص معين	البرنامج الدراسي
قائمة المقررات المطلوب دراستها لبرنامج دراسي ما للحصول على الدرجة الجامعية المطلوبة	الخطة الدراسية
كلية الزراعة جامعة كفرالشيخ	الكلية
يتكون من ثلاثة فصول دراسية فصلين أساسيين خريف وشتوى وفصل صيفى اختيارى وكل فصل دراسى اساسى يتكون من خمسة عشر أسبوعاً ما عدا فترة الامتحانات يتكون الفصل الصيفى من ثمانيه اسابيع عدا فترة الامتحانات	العام الجامعى
مجموعة الساعات المعتمدة التي يسجلها الطالب في فصل دراسي	البعء الدراسي
الشهادة التي تمنحها الجامعة للطالب بعد استكمال متطلبات التخرج	الدرجة العلمية
طريقة عدديه لتقويم الأداء الأكاديمي للطالب خلال فترة معينة فإذا كانت تلك الفترة تمثل اكتمال الساعات المطلوبة للتخرج فيكون المعدل التراكمي هو المعدل التراكمي للتخرج	المعدل التراكمي
التقدير الذى يحصل عليه المتخرج من الكلية في برنامج نظم الانتاج الزراعي الموجهه للتقدير من جامعة كفرالشيخ حسب المعدل التراكمي للتخرج	التقدير العام

Faculty Departments

مادة (2) أقسام الكلية

تتكون الكلية من 13 قسم أكاديمي هي كالتالي :

الأقسام الأكademie	كود القسم	م	الأقسام الأكademie	كود القسم	م
الحشرات الاقتصادية	108	8	الارضي والمياه	101	1
البساتين	109	9	الاقتصاد الزراعي	102	2
كيمياء وسمية المبيدات	110	10	الألبان	103	3
المحاصيل	111	11	النبات الزراعي	104	4
الوراثة	112	12	الانتاج الحيواني	105	5
الهندسة الزراعية	113	13	انتاج الدواجن	106	6
			الصناعات الغذائية	107	7

The Official Name

مادة (3) من الدرجة العلمية

يمنح مجلس جامعة كفرالشيخ بناء على طلب مجلس الكلية درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية في البرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية" برنامج متميّز بمصروفات جامعة كفرالشيخ .

Provision

مادة (4) تطبيق اللائحة

تسرى أحكام ونظم ومواد هذه اللائحة على الطلاب الذين سيلتحقون بالبرنامج المتميّز في الفصل الدراسي التالي لإصدار القرار الوزارى الخاص باللائحة.

University Faculties

مادة (5) كليات الجامعة

تضم الجامعة عدد من الكليات ويتاح للطالب في البرنامج دراسة بعض المقررات الاختيارية أو الإجبارية في أقسامها التي تخدم البرنامج.

الباب الثاني

لائحة القبول بالبرنامج

Admission Regulations

General Rules for Admission

مادة (6) الشروط العامة للفيول بالبرنامج

- الطلاب المصريون الحاصلين على الشهادات الثانوية العربية أو الأجنبية المقيمين بالخارج بشرط تقديم ما يثبت إقامتهم الشرعية بالدول الحاصلين منها على شهادات الثانوية.
- هي نفس الشروط للطلاب المصريين بكلية الزراعة في الأقسام العلمية غير الهندسة الزراعية.
- الطلاب الوافدين غير المصريين ويتم ذلك من خلال قطاع الوافدين بالمجلس الأعلى للجامعات.

Documents Required for Admission

مادة (7) وثائق الالتحاق

- يقدم الطالب الملتحق بالبرنامج الوثائق التالية (ما لم تطلب ادارة الشئون المختصة بالجامعة أى وثائق أخرى) :
1. أصل شهادة المؤهل المطلوب (ثانوية عامة أو ما يعادلها) أو مستخرج رسمي منها ويوثق في حالة الطالب غير المصري.
 2. صورة البطاقة الشخصية او صورة جواز السفر
 3. أصل شهادة الميلاد (معتمد من الخارجية المصرية في حالة الطلاب الأجانب)
 4. عدد ست صورة مقاس 4 × 6 حديثة
 5. أصل الموقف من التجنيد او نموذج 2 جند المعتمد

Scientific Degree Awarding

مادة (8) منح الدرجة العلمية

تنوح جامعة كفرالشيخ بناء على طلب مجلس كلية الزراعة درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية للبرنامج المتميّز " تكنولوجيا الزراعة المحمية" وذلك بعد استيفاء جميع متطلبات التخرج .

الباب الثالث

لائحة نظام الدراسة والتسجيل

Regulations Study and Registration System

Study System

مادة (9) النظام الدراسي

النظام الدراسي المتبّع هو نظام الساعات المعتمدة وفيه يقسم العام الدراسي إلى فصلين دراسيين أساسيين الفصل الخريفي والفصل الشتوي وكل منهما 15 أسبوعاً بالإضافة إلى فصل صيفي اختياري عبارة عن ثمانية أسابيع هذا عدا فترة الامتحانات.

Credit Hours and Contact Hours

مادة (10) الساعات المعتمدة وساعات الاتصال

الساعات المعتمدة عبارة عن وحدة قياس أكاديمي لتحديد وزن المقرر بين المقررات الأخرى وتكافىء حضور واحدة لمدة 50 دقيقة أسبوعياً أو حصة تمارين أو معمل لمدة 100 دقيقة أسبوعياً أو ورشة أو مزرعة لمدة 150 دقيقة أسبوعياً أو حصة تدريبيه لمدة 200 دقيقة أسبوعياً وعموماً فإن عدد الساعات المعتمدة لمقرر ما يعكس النتائج المتوقعة من المقرر كما يوضح الوقت المطلوب لدراسة المقرر وطبيعة هذه الدراسة بينما ساعات الاتصال هي الوقت الطبيعي المنقضى في حضوره أو معمله أو فصل دراسي.

Study Program

مادة (11) البرنامج الدراسي

تضم الخطة الدراسية للبرنامج المتميّز "تكنولوجيا الزراعة المحمية" مجموعة المقررات الدراسية الاختيارية والاجبارية اللازمة لجتازها للحصول على الدرجة العلمية .

Program Study Plan

مادة (12) الخطة الدراسية للبرنامج

تقسم الخطة الدراسية للبرنامج إلى المتطلبات الآتية :

1. متطلبات الجامعة الإجبارية : 4 ساعات معتمدة يتحتم على جميع طلاب الجامعة دراستها عند اختيار أي برنامج دراسي.
2. متطلبات الجامعة الاختيارية : 6 ساعات معتمدة يمكن اختيارها من قائمة معدة بعناية ويجوز إضافة مقررات أخرى إليها أو حذف مقررات مدرجة منها بقرار من مجلس الجامعة بعد تقديم اقتراح من مجلس الكلية.
3. متطلبات الكلية الإجبارية والاختيارية 52 ساعة معتمدة (46 إجباري و 6 ساعة اختياري) يتحتم على جميع الطلاب دراستها عند الالتحاق بالبرنامج وتحدد إدارة البرنامج الأقسام العلمية القائمة بالتدريس.
4. متطلبات البرنامج الدراسي الإجبارية والاختيارية وتمثل 78 ساعة معتمدة (60 إجباري و 18 ساعة اختياري) وتحدد إدارة البرنامج الأقسام العلمية القائمة بالتدريس.

Requirements of Study Program

مادة (13) متطلبات البرنامج الدراسي

يكون للبرنامج الدراسي خطة دراسية تحتوى بالإضافة إلى مقررات متطلبات الجامعة الإجبارية والاختيارية على مقررات متطلبات الكلية الإجبارية والاختيارية ومتطلبات البرنامج الدراسي الإجبارية والاختيارية التي تطرحها الكلية عن طريق إدارة البرنامج بحيث يكون لكل مقرر دراسي مواصفات تحدد المحتوى والمعلومات الأساسية والمهنية للمقرر طبقاً لمقتضيات النظام الداخلي للجودة وتعهد البرنامج والخطط الدراسية والمناهج لمتطلبات البرنامج الدراسي بمعرفة مجلس إدارة البرنامج وتعتمد الخطط الدراسية أو أي تعديل عليها من مجلس الجامعة بعد عرضها من قبل مدير البرنامج على مجلس الكلية.

Course File**مادة (14) ملف المقرر الدراسي**

ينشأ لكل مقرر دراسي ملف يحتوى على كل ما يتعلق بالمقرر مثل الموصفات Course specification والامتحانات والاستبيانات ... الخ ويحدث هذا الملف في نهاية كل فصل دراسي ويعرض على مدير البرنامج.

مادة (15) الحد الأدنى لعدد الساعات المطلوبة للتخرج**Minimum Credit Hours Required for Graduation**

يمنح الطالب درجة البكالوريوس في العلوم الزراعية للبرنامج المتميز "تكنولوجيا الزراعة المحمية" بعد اجتيازه بنجاح عدد 140 ساعة معتمدة على الأقل .

Course Numering**مادة (16) أرقام المقررات**

يطرح البرنامج عدداً من المقررات الدراسية في جميع التخصصات داخل الكلية، بحيث يشرف كل قسم علمي على مجموعة من هذه المقررات طبقاً لشخصه، وقد تضم الخطة الدراسية للبرامج مجموعة مقررات تخضع للإشراف العلمي لعدد من الأقسام العلمية داخل الكلية التي تطرح البرنامج وخارجها أيضاً.

يخصص لكل مقرر دراسي بالكلية رقمًا كودياً لا يتكرر، يحتوي على معلومات عن ترتيب الكلية وفقاً للكليات الجامعية والقسم العلمي الذي يشرف على المقرر، ومستوى المقرر داخل القسم، بالإضافة إلى تحديد نوع المقرر من حيث طرحه لطلاب الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس) أو الدراسات العليا.

رقم المقرر عبارة عن ست خانات كما بالشكل التالي ، لكل خانة منها مدلول خاص :

D₅	D₄	D₃	D₂	D₁	D₀
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

فالخانة التي في أقصى الشمال (D5) تحدد نوع المقرر كالتالي: 0 لمقررات مرحلة الدرجة الجامعية الأولى، و1 لمقررات مرحلة الدراسات العليا، وعلى ذلك تتكون جميع أرقام مقررات الدرجة الجامعية الأولى من الخمس خانات التي تقع على اليمين - خانة عشرات الآلاف (D4) تحدد كود الكلية (رقم 1)، حسب ترتيب إنشاء كلية الزراعة داخل الجامعة - خانتا الآلاف والمئات (D2 and D3) تحددان الرقم الكودي للقسم العلمي داخل الكلية ، وقد تأخذ كل منها الأرقام من 01 إلى 13 على أن يتولى القسم الإشراف العلمي الكامل على المقرر ؛ المتضمن إعداد مواصفاته ومحتوياته، وإعداد ملفه، ومتابعة التقارير الفصلية للمقرر، وذلك بالتعاون مع القائمين بتدريسه - أما خانتا العشرات والأحاد (D1 and D0) فإنهما يختصمان لتحديد المقرر داخل التخصص ، بحيث تأخذ الأرقام من 00 إلى 99 تدرج طبقاً لمستوى المقرر.

Academic Advising**مادة (17) الإرشاد الأكاديمي**

يخصص لكل مجموعة من الطلاب مرشداً أكاديمياً من بين أعضاء هيئة التدريس في التخصص يساعد الطلاب في اختيار المقررات الدراسية وترتيب جداولهم الدراسية وعمليات الحذف والاضافة والانسحاب من مقرر او من فصل دراسي وحل مشاكلهم الأكademie طوال فترة الدراسة ، هذا بالرغم من ارشاد المرشد الأكاديمي للطالب فان الطالب يعتبر مسؤولاً مسؤولية مباشرة عن اختيار المواد والشعب والجدول الدراسي والتتأكد من تحقيق المتطلب السابق للمقرر ان وجد.

Program Coordinator**مادة (18) منسق البرنامج**

يختار مدير البرنامج المتميز من بين أعضاء هيئة التدريس بالجامعة منسقاً للبرنامج في الأقسام العلمية للتنسيق بين المرشدين الأكاديميين ومكتب القبول والتسجيل فيما يخص الامور الأكاديمية.

Registration

مادة (19) التسجيل

تنشر مواعيد التسجيل في التقويم الأكاديمي للكلية سواء كان ذلك بالنسبة للطلاب الجدد أو الطلاب المستتررين ويقوم الطالب بمساعدة مرشدته الأكاديمية بتبنته نموذج التسجيل وباختيار المقررات وإعداد جدوله الدراسي ، وتبنة النماذج الخاصة بذلك ، وتسليمها إلى إدارة القبول والتسجيل بعد اعتمادها من المرشد الأكاديمي ، يعتبر الطالب مسجلًا إذا أنهى متطلبات التسجيل وسداد الرسوم ، وعلى إدارة القبول والتسجيل بالمركز أن تنشئ ملفاً أكاديمياً لكل طالب يحتوى على كامل وثائق الالتحاق، وكذلك على صورة من جدولة الدراسي ونماذج الحذف والإضافة.. الخ ويجب أن يحدث هذا الملف في نهاية كل فصل دراسي ويعرض على مدير المركز.

Registration of a Warned Student

مادة (20) تسجيل الطالب المنذر أكاديمياً

الطالب الذي حصل على إنذار أكاديمى يسجل في الحد الأدنى للعبء الدراسي في الفصل الدراسي، ولا يجوز تجاوز ذلك إلا بموافقة مدير البرنامج بناء على توصية المرشد الأكاديمى.

Course Prerequisite

مادة (21) المتطلب السابق لمقرر

لا يجوز تسجيل الطالب في أي مقرر دراسي يشترط له متطلب سابق ما لم يكن قد اجتاز بنجاح ذلك المتطلب، ولا يتم تجاوز ذلك إلا بموافقة مجلس الكلية بناء على توصية من مدير البرنامج.

Study Load

مادة (22) العباء الدراسي

العباء الدراسي هو مجموع الساعات المعتمدة التي يسجلها الطالب في فصل دراسي معين. ويختلف من طالب إلى آخر طبقاً لاستعداده العلمي ومستواه الدراسي، وفي جميع الأحوال يراعى التالي :

1. الحد الأعلى للتسجيل 21 ساعة معتمدة أسبوعياً، إلا في الحالات التي يتوقف فيها تخرج الطالب فيجوز تجاوز هذا الحد في الفصل الدراسي الأخير، وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج، بشرط لا تتجاوز هذه الزيادة 6 ساعات معتمدة.
2. الحد الأدنى للتسجيل 12 ساعات معتمدة ويستثنى من ذلك الطالب الذي بقي على تخرجه أقل من ذلك، وذلك في الفصل الدراسي الأخير.
3. إذا طرح فصل دراسي إضافي (صيفي) فيكون الحد الأعلى للتسجيل فيه 12 ساعة معتمدة، والحد الأدنى 6 ساعات معتمدة إلا في الحالات التي يتوقف فيها تخرج الطالب فيجوز تجاوز الحد الأعلى في ثلاثة ساعات معتمدة وذلك بموافقة المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج الدراسي.
4. تعرض الحالات الأخرى لتجاوز الحدود العليا والدنيا على مجلس الكلية لاتخاذ ما يراه بشأنها.

مادة (23) فترات التسجيل والحذف والإضافة

Registration Adding and Dropping Deadlines

مع الأخذ في الاعتبار الحد الأعلى والحد الأدنى للعبء الدراسي، يراعى الآتي :

1. يخصص الأسبوع الأول من الفصل الدراسي للتسجيل وتبدأ الدراسة مع بداية الأسبوع الثاني مباشرة.
2. يسمح للطالب بالحذف والإضافة خلال الأسبوع الثاني، وخلال الأسبوع الثالث بالحذف فقط.
3. يخصص الأسبوع الأول من الفصل الدراسي الصيفي للحذف والإضافة، تبدأ الدراسة في اليوم الثالث من الأسبوع الأول.
4. يقوم الطالب بتبنته النماذج الخاصة بمشاورة ومساعدة المرشد الأكاديمي وموافقته، ثم تسليم النماذج إلى إدارة القبول والتسجيل بإدارة البرنامج ويمكن للطالب إدخال البيانات بنفسه أو عن طريق إدارة التسجيل بإدارة البرنامج.

Withdrawal from a course

مادة (24) الانسحاب من مقرر

يجوز للطالب الانسحاب من أي مقرر، بعد موافقة المرشد الأكاديمي ومحاضر المقرر، وذلك حتى نهاية الأسبوع الثامن من الفصلين الخريفي والشتوي، ونهاية الأسبوع الرابع من الفصل الصيفي، مع مراعاة الحد الأدنى للعبء الدراسي. ويرصد له الرمز W ولا تدخل تلك المقررات في حساب معدل الطالب وإذا تم الانسحاب بعد الفترة المحددة يعتبر الطالب راسبًا في المقرر ويرصد له التقدير F وفي كل الحالات تعرض على مدير البرنامج كل حالة على حدة.

Withdrawal from a semester

مادة (25) الانسحاب من الفصل الدراسي

تنظم أمور الانسحاب من الفصل الدراسي طبقاً لقواعد التالية:

- 1- يجوز للطالب الانسحاب الكلى من الفصل الدراسي بتوصية من المرشد الأكاديمي وموافقة مجلس الكلية على ألا يتجاوز ذلك نهاية الأسبوع العاشر من بداية الفصلين الخريفي والشتوي. ونهاية الأسبوع الرابع من بداية الفصل الصيفي.
- 2- الطالب المستمر الذى لم يحضر للتسجيل خلال فترتي التسجيل والحدف والإضافة يعتبر منسحاً من الفصل الدراسي.
- 3- ينظر مجلس إدارة البرنامج في طلبات الانسحاب التي تقدم بعد نهاية الفترة المسموحة بها في الفترة السابقة، وللمجلس اتخاذ القرار المناسب.

Postponement of Admission

مادة (26) تأجيل القبول

تنظم أمور تأجيل قبول الطالب طبقاً لقواعد التالية:

- يجوز تأجيل قبول الطالب لفصل دراسي واحد إذا تقدم بطلب لعميد الكلية خلال أسبوع التسجيل، ووافق عليه عميد الكلية.
- الطالب الذي يقبل بالكلية ولم يسجل خلال أسبوع التسجيل يعتبر منسحاً من الفصل الدراسي، وإذا لم يسجل في الفصل الذي يليه يسجل في العام التالي كطالب باق للإعادة.

Study Discontinuance

مادة (27) الانقطاع عن الدراسية

الطالب المستمر الذي سجل وانقطع عن الدراسة ولم يقدم طلب انسحاب، يعامل معاملة الغائب طبقاً للمادة (52) من لائحة الامتحانات.

Changing Study Program

مادة (28) تغيير البرنامج الدراسي

يجوز للطالب تغيير البرنامج الدراسي وذلك بعدأخذ رأي المرشد الأكاديمي ومنسق البرنامج وموافقة مدير البرنامج وفي هذه الحالة يمكن احتساب بعض المقررات التي اجتازها الطالب في برامجها السابق، بشرط أن يعادلها منسق البرنامج الجديد بمقررات البرنامج المحول إليه.

Transfer of Credit

مادة (29) انتقال المقررات

يجوز انتقال بعض المقررات التي درسها الطالب، وأنهاها بنجاح في جامعة أخرى أو معهد علمي آخر، إلى سجل الطالب وذلك بعد اقتراح منسق البرنامج وموافقة مجلس إدارة البرنامج وبالشروط التالية:

- 1- أن تكون تلك المقررات ضمن الخطة الدراسية للبرنامج الدراسي.
- 2- ألا يقل تقدير المقرر المنقول عن "1"
- 3- ألا يزيد ما يتم انتقاله من ساعات معتمدة عن 75% من إجمالي ساعات البرنامج الدراسي.

4- لا تكون هذه المقررات قد استخدمت من قبل في الحصول على درجة علمية في نفس التخصص.

5- يدخل تقدير هذه المقررات في حساب المعدل التراكمي.

Bended Distant Learning

مادة (30) التعلم من بعد

يسْمَحُ النَّظَامُ الْدِرَاسِيُّ التَّعْلِمَ مِنْ بَعْدِ بَتْدِيرِيْسِ بَعْضِ الْمَقْرَرَاتِ مِنْ بَعْدِهِ، عَنْ طَرِيقِ الإِنْتَرْنَتِ أَوِ التَّلَيْفِزِيُّونِ، أَوِ أَيِّ وَسِيلَةٍ مِنْ وَسَائِلِ التَّعْلِمِ مِنْ بَعْدِهِ، وَفِي جَمِيعِ الْأَحْوَالِ يَجْرِي الْاِمْتَحَانُ النَّهَائِيُّ دَاخِلَ الْحَرَمِ الجَامِعِيِّ. وَتَتَبَعُ التَّعْلِيمَاتُ الْمُنَظَّمةُ لِذَلِكَ مِنْ حِيثِ التَّفَاعُلِ مَعَ الْمَحَاضِرِ وَتَقْدِيمِ الْتَّفَارِيرِ وَالدَّرَاسَاتِ وَخَلَافَهُ.

ويجوز لمجلس الكلية بعدأخذ رأى القسم العلمي المختص وحسب طبيعة المقررات الدراسية أن يقرر تدريس مقرر أو أكثر أو جزء من المقرر بنمط التعليم الهجين والذى يشمل التعليم بنسبة (60 – 70 %) وجهاً وجهاً وبنسبة (30 – 40 %) تعليم عن بعد بحيث تكون الدراسة في المقرر حسب طبيعة كل برنامج من برامج الكلية وبنسبة تتفق مع طبيعة الدراسة لكل مقرر وبما يحقق الأهداف المرجوة من تدريس المقرر والبرنامج وفي كل الأحوال يعرض الأمر على مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة تمهيداً لعرضه على مجلس الجامعة للإعتماد.

Student's Attendance

مادة (31) حضور الطالب

يعتبر حضور الطالب جزء من العملية التعليمية، ومتى ما لم يحضر الطالب جميع المحاضرات، وحصل على التمارين، والمعامل والورش والتدريب. فإذا بلغت نسبة غيابه في أي مقرر 20% من مجموع ساعات الاتصال المحددة للمقرر ينذر أكاديمياً، ويحرم الطالب من دخول الامتحان النهائي للمقرر إذا تجاوزت نسبة غيابه 25% من مجموع ساعات الاتصال المقررة للمقرر بغير عذر يقبله مجلس الكلية، فيعتبر راسب في هذا المقرر ويرصد له التقدير "F".

The Maximum Period of Study

مادة (32) المدة القصوى للدراسة

المدة القصوى للدراسة بالبرنامج تحدد طبقاً للقواعد المنظمة لذلك بقانون تنظيم الجامعات 49 لسنة 1972م ولائحته التنفيذية وتعديلاته وما يستجد من قوانين ولوائح أخرى.

Special Credit Students

مادة (33) طلاب المقررات الخاصة

يجوز لبعض الدارسين التسجيل في مقررات معينة بغية الحصول على خبرة في مجال المقرر، وليس بغرض الحصول على درجة علمية أو شهادة دراسية، وفي هذه الحالة يسدّد الطالب الرسوم المقررة للمقرر ولا يخصّص له مرشدًا أكاديميًّا، ويمكن له الحصول على إفادة تفيد دراسته اجتياز المقرر (الطالب المشارك) كما يجوز للدارس حضور مقرر كمستمع بدون امتحان بشرط تسديد الرسوم الدراسية المقررة للمقرر، ووجود مكان خالي بالشعبة ويرصد له التقدير AU.

Study Levels

مادة (34) مستويات الدراسة

يصنف الطالب أبناء دراستهم للحصول على درجة البكالوريوس إلى أربعة مستويات دراسية:

أ- المستوى الأول: وهم الطالب الذين لم يتموا دراسة 30 ساعة معتمدة بنجاح.

ب- المستوى الثاني: وهم الطالب الذين أتموا دراسة من 30 ساعة معتمدة إلى أقل من 65 ساعة معتمدة بنجاح.

ج- المستوى الثالث: وهم الطالب الذين أتموا دراسة من 65 ساعة معتمدة إلى أقل من 96 ساعة معتمدة بنجاح.

د- المستوى الرابع: وهم الطالب الذين أتموا دراسة 96 ساعة معتمدة على الأقل بنجاح.

مادة (35) التدريب الميداني

- يكلف الطالب المنقولين من المستوى الثاني للثالث أو الثالث للرابع بأداء التدريب الميداني 1 الفصل الصيفي التالي والسابق للمستوى الرابع مباشرة.
- يكافط الطالب بالمستوى الرابع بأداء التدريب الميداني 2 في الفصل الدراسي الخريفي (سواء في مصر أو في خارج مصر) لإتمام الطالب ساعات التدريب الميداني 2.
- مدة التدريب الميداني 1 و 2 فصل صيفي للتدريب الميداني 1 وفصل خريفي للتدريب الميداني 2 وذلك بواقع 8 ساعات تدريب يومياً ويحدد مجلس الكلية أماكن التدريب في مصر أو بالخارج ونظام توزيع الطلاب ونظام المتابعة والتقييم لعملية التدريب.
- لا تمنح شهادة التخرج إلا للطلاب الذين أتموا بنجاح التدريب الميداني الأول والثاني المشار إليهما ويجوز أن يسمح للطلاب المختلفين عن / أو الراسبين في التدريب الميداني بأدائهم قبل التخرج.

Graduation Project

مادة (36) مشروع التخرج

يكلف طلاب المستوى الرابع بإعداد مشروع التخرج وذلك وفقاً للتوجهات النوعية للطلاب.

Discharging from the Faculty

مادة (37) الفصل من الكلية

يفصل الطالب في الحالات التالية:

- ٠ إذا تجاوز عدد مرات الانسحاب من الفصل الدراسي المسموح به طبقاً للمادة (25) من هذه اللائحة.
- ٠ إذا لم ينه دراسته في المدة القصوى التي حددها قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وتعديلاته أو القوانين واللوائح اللاحقة.
- ٠ إذا صدر بحقه قرار فصل بسبب سلوكي أو أخلاقي.

Registration Ending

مادة (38) طى القيد

الطالب الذي يطوى قيده بناء على طلبه لا يحق له العودة للدراسة إلا بعد تقديم طلب التحاق جديد، موضحاً به مبررات العودة ويعرض على مجلس إدارة البرنامج، وفي حالة الموافقة يعامل الطالب معاملة الطالب المستمر بناء على وضعه السابق في البرنامج قبل طي قيده.

الباب الرابع
لائحة الامتحانات للبرنامج
Examination Regulations

The Course

المقرر الدراسي هو منهج تعليمي يعطى خلال فصل دراسي واحد أو فصلين، وينتهي في نهاية الفصل بامتحان نهائي، وقد ينقسم المقرر عند طرحه إلى شعبة أو أكثر، حيث يولي تدريس الشعبة الواحدة عضو هيئة تدريس. فإذا تولى تدريس المنهج أكثر من عضو هيئة دريس فعلى منسق البرنامج اسناد مسؤولية المنهج لأحدهم، حيث يتولى تنسيق الأعمال وتحديد المراجع والتصحيح وأعمال الامتحانات، وعلى المحاضر أن يعلم الطلاب في أول محاضرة بمحفوظ المقرر ومواصفاته ومراجعة وبطريقة قياس أداء الطلاب وموعد الامتحانات الدورية.

Semester Work

يقوم نشاط ومستوى الطالب في مقرر ما بمجموع درجة الأعمال الفصلية إن وجدت ودرجة الامتحان النهائي لها المقرر، ودرجة الأعمال الفصلية للمقررات هي الدرجة التي تقوم بها أعمال الطالب خلال الفصل الدراسي.

The Final Examination

الامتحان النهائي لمقرر عبارة عن امتحان شامل في المقرر، ويعقد في نهاية كل فصل دراسي مرة واحدة ويمكن أن يكون اختباراً نظرياً (تحريري) أو عملياً أو شفهياً أو كل ذلك بناءً على متطلبات ومواصفات المقرر والدرجة التي يحصل عليها الطالب هي درجة الامتحان النهائي. ويجوز لمجلس الكلية بعدأخذ رأي القسم العلمي المختص وعلى حسب طبيعة المقررات الدراسية، أن يقرر عقد الامتحان اليكترونياً في مقرر أو أكثر كما يجوز عقد الامتحان في كل مقرر أو جزء منه بما يسمح بتصحيحه اليكترونياً وفي كل الأحوال يعرض الأمر على مجلس شئون التعليم والطلاب بالجامعة للموافقة تمهدًا لعرضه على مجلس الجامعة للإعتماد.

Grade (42) النهاية النهائية

الدرجة النهائية لمقرر ما هي مجموع درجة الأعمال الفصلية ودرجة الامتحان النهائي لهذا المقرر، وفقاً للنسب الآتية: 40% من النهاية العظمى لدرجات المقرر تخصص للأعمال الفصلية، و60% للامتحان النهائي. وفي جميع الأحوال يعبر عن الدرجة النهائية برقم صحيح، مع تجنب كسر الدرجة دائماً، ويجوز تغيير هذه النسب وفقاً للضوابط التي يضعها مجلس إدارة البرنامج ويعتمدتها مجلس الكلية ويقرها مجلس الجامعة.

Course Maximum Mark

تعبر النهاية العظمى لدرجة كل مقرر 100 درجة فإذا تم التصحيح طبقاً لنهاية عظمى آخر فيجب أن تصل إلى 100 درجة.

Evaluations and Grades

تحسب التقديرات التي يحصل عليها الطالب لكل مقرر والتي تدخل في حساب المعدلات التراكمية كالتالي :

التقدير	الرمز	عدد النقاط	النسبة
ممتاز (+)	A+	من 3.7 إلى أقل من 4	من 95 إلى 100
ممتاز	A	من 3.4 إلى أقل من 3.7	من 90 إلى أقل من 95
ممتاز (-)	A-	من 3.1 إلى أقل من 3.4	من 85 إلى أقل من 90
جيد جداً (+)	B+	من 2.8 إلى أقل من 3.1	من 80 إلى أقل من 85
جيد جداً	B	من 2.5 إلى أقل من 2.8	من 75 إلى أقل من 80
جيد (+)	C+	من 2.5 إلى أقل من 2.5	من 70 إلى أقل من 75
جيد	C	من 2.2 إلى أقل من 2.5	من 65 إلى أقل من 70
مقبول (+)	D+	من 1.9 إلى أقل من 2.2	من 60 إلى أقل من 65
مقبول	D	من 1.6 إلى أقل من 1.9	من 55 إلى أقل من 60
مقبول (-) مشروط	D-	من 1.3 إلى أقل من 1.6	من 50 إلى أقل من 55
Rasib	F	صفر	أقل من 50

• يحسب لكل درجة بداية من 51 درجة 0.06 نقطة مضافة إلى الحد الأدنى للنقط (1).

أما الرموز التي ليس لها نقاط ولا تدخل في حساب المعدل التراكمي فهي كالتالي :

الرمز	التقويم	ملحوظات
I	غير مكتمل	يجب إكمال متطلبات المقرر السابق قبل نهاية الأسبوع الثامن من الفصل التالي
W	منسحب	تتغير إلى F إذا كان الانسحاب بعد الموعد المحدد
AU	مستمع	حضور المقرر كمستمع فقط بغرض علمي بحث
S	مرضي	نتيجة مقرر تم اجتيازه بدون تقدير
TC	مقرر منقول	مقرر تم دراسته خارج الجامعة
EX	معفى	مقرر أُعفى الطالب من دراسته

Marks Sheet

مادة (45) كشف رصد درجات المقرر

يعد لكل مقرر كشف رصد درجات وتقديرات بحيث يحتوى على أسماء الدارسين وأرقامهم الأكاديمية، ويوقع هذا الكشف من المحاضر المكلف بتدريس وتصحيح ذلك المقرر.

Results

مادة (46) النتائج

بعد إنتهاء الامتحان النهائي للمقرر ورصد الدرجات ، تسلم نتيجة المقرر خلال أسبوع لإدارة القبول والتسجيل، مع الاحتفاظ بكراسات الإجابة في الامتحان النهائي لمدة فصل دراسي.

Semester Grade Point Average

مادة (47) المعدل الفصلي

المعدل الفصلي (SGPA) Semester Grade point Average، عبارة عن طريقة عدديّة لتقويم الطالب أكاديميًا خلال الفصل الدراسي، ويحسب بحاصل قسمة مجموع نقاط المقررات التي درسها الطالب في فصل دراسي واحد على مجموع الساعات المعتمدة لتلك المقررات في ذلك الفصل، مقترباً إلى أقرب خانتين بعد العلامة العشرية. فمثلاً لو أنهى طالب في فصل دراسي معين أربع مقررات، وكانت الدرجات النهائية التي حصل عليها الطالب في هذه المقررات هي 63 ، 63 ، 83 ، 95 ، 82 وكانت الساعات المعتمدة لهذه المقررات هي على الترتيب 3 ، 4 ، 2 ، 5 فيحسب المعدل الفصلي كالتالي :

$$\text{SGPA} = \frac{3 \times 1.78 + 4 \times 3.22 + 2 \times 3.7 + 5 \times 2.92}{3 + 4 + 2 + 5} = 2.87$$

Grade Point Average

مادة (48) المعدل التراكمي

المعدل التراكمي (GPA) للطالب هو طريقة عدديّة لتقويم الأداء الأكاديمي للطالب خلال فترة معينة ويحسب بحاصل قسمة مجموع نقاط المقررات التي درسها الطالب بالكلية خلال تلك الفترة، على مجموع الساعات المعتمدة لتلك المقررات و عند إكمال الطالب لجميع متطلبات البرنامج الدراسي يحسب المعدل التراكمي بحاصل قسمة مجموع نقاط التقديرات النهائية لجميع مقررات البرنامج على مجموع الساعات المعتمدة للبرنامج مقترباً إلى أقرب خانتين بعد العلامة العشرية.

$$\text{المعدل التراكمي} = \frac{\text{مجموع (النقاط الحاصل عليها الطالب في كل مقرر} \times \text{عدد الساعات المعتمدة للمقرر)}}{\text{إجمالي الساعات المعتمدة للبرنامج}}$$

Graduation General Grade

مادة (49) التقدير العام للتخرج

هو التقدير الذي يحصل عليه المتخرج من الكلية حسب المعدل التراكمي للتخرج، وتحسب التقديرات بنفس النظام

المتبّع في حساب تقديرات المواد كالتالي :

المعدل التراكمي	الرمز	التقدير
من 3.7 إلى أقل من 4	A+	ممتاز (+)
من 3.4 إلى أقل من 3.7	A	ممتاز
من 3.1 إلى أقل من 3.4	A-	ممتاز (-)
من 2.8 إلى أقل من 3.1	B+	جيد جدا (+)
من 2.5 إلى أقل من 2.8	B	جيد جدا
من 2.5 إلى أقل من 2.5	C+	جيد (+)
من 2.2 إلى أقل من 2.5	C	جيد
من 1.9 إلى أقل من 2.2	D+	مقبول (+)
من 1.6 إلى أقل من 1.9	D	مقبول
من 1 إلى أقل من 1.6	D-	مقبول (-) مشروط

Academic Honor**مادة (50) مرتبة الشرف**

يمنح المتخرج مرتبة الشرف إذا حصل على تقدير جيد جدا على الأقل على لا يقل معدلة الفصل عن 2.5 في أي فصل دراسي وألا يكون قد رسب في أي مقرر دراسي خلال دراسته بالجامعة.

Incomplete Grade**مادة (51) تقدير غير مكتمل**

يحصل الطالب مؤقتا الرمز "I" غير مكتمل وذلك إذا تعذر على الطالب إكمال متطلبات المقرر لظروف فاحرة يقبلها محاضر المقرر، بشرط أن يتقدم الطالب بطلب يفيد ذلك قبل موعد الامتحان النهائي والطالب مسؤول عن الاتصال بالمحاضر و إكمال متطلبات المقرر قبل نهاية الفصل الدراسي التالي، وإذا لم يتمكن الطالب من إكمال متطلبات المقرر قبل نهاية الفصل الدراسي التالي يعتبر الطالب راسبا في هذا المقرر ويتغير إلى الرمز F.

Absence From Final Examination**مادة (52) التغيب في الامتحان النهائي**

الطالب الذي يتغيب عن الامتحان النهائي تكون درجته صفراء في ذلك الامتحان.

Academic Warning**مادة (53) الإنذارات الأكاديمية**

يوجه للطالب إنذار أكاديمي إذا حصل على معدل تراكمي أقل من "1.3" لأى فصل دراسي ولا يسجل الطالب في الفصل الثاني إلا في الحد الأدنى لعدد الساعات.

Course study**مادة (54) إعادة مقرر**

إذا رسب الطالب في أي مقرر إجباري عليه إعادةه عند طرح ذلك المقرر والامتحان فيه مرة أخرى أما المقررات الاختيارية فله إعادةها أو استبدالها وذلك بعد تسديد الرسوم المقررة للإعادة، هذا وتحتسب تقديرات المقررات التي رسب فيها الطالب في معدله التراكمي وتظهر في سجله الأكاديمي.

Excluding Attendance From the Final Exam**مادة (55) الحرمان من الامتحان النهائي**

يحرم الطالب من دخول الامتحان النهائي لجميع المقررات التي قام بتسجيلها في الفصل الدراسي إذا تغيب عن الدراسة 25 % من عدد ساعات كل مقرر بغير عذر يقبله مجلس الكلية، ويرصد له "F" (راسب) ولا يوجه له إنذار أكاديمي في ذلك الفصل. وإذا قبل مجلس الكلية عذر الطالب فيعتبر منسحبًا من الفصل ويرصد له الرمز "W".

Organization of Final Examination**مادة (56) التنظيمات الخاصة بالامتحانات النهائية**

مع عدم الإخلال بأحكام مواد هذه اللائحة يتولى مجلس إدارة البرنامج وضع التنظيمات الخاصة بالامتحانات النهائية بالتنسيق مع السادة المحاضرين.

مادة (57) نموذج التخرج

يقدم الطالب المتوقع تخرجه (نموذج التخرج) قبل بداية فصل التخرج وذلك بعد تعيينه جميع المقررات التي اجتازها بنجاح وكذلك باقي المقررات الباقية لإكمال متطلبات البرنامج الدراسي المسجل فيه الطالب، ويجب أن يعبأ هذا النموذج بإشراف مباشر من المشرف الأكاديمي وبنتوقيعه، ثم يسلم لإدارة القبول والتسجيل بإدارة البرنامج بعد اعتماده من منسق البرنامج الدراسي. ويجب أن يحتوى النموذج على ما يفيد تسديد كامل الرسوم الدراسية.

Degree Requirements

مادة (58) متطلبات التخرج

يمنح الطالب الدرجة الجامعية الأولى (البكالوريوس) بعد إكمال جميع المتطلبات الآتية :

- 1- إكمال جميع متطلبات الساعات المعتمدة المطلوبة في البرنامج الدراسي، سواء كانت إجبارية أو اختيارية طبقاً للخطة الدراسية للكليّة.
- 2- الحصول على معدل تراكمي لا يقل عن 1,3 وفي حالة عدم تحقيق هذا المعدل يسمح للطالب بتسجيل مقرر أو أكثر لدراسته ويضاف له في السجل الدراسي.
- 3- سداد كامل المصروفات الدراسية.

Explanation of These Articles

مادة (59) تفسير مواد اللائحة

لمجلس إدارة البرنامج المتميّز "تكنولوجيا الزراعة المحمية" حق تفسير مواد هذه اللائحة بعد عرض مقتراحات التفسير على مجلس الكلية للمناقشة واقتراح ما يراه ويعرض الأمر على مجلس الجامعة لاتخاذ القرارات المناسبة في كل حالة على حده وذلك بما لا يتعارض مع قانون تنظيم الجامعات ولائحته التنفيذية وفقاً لأخر التعديلات.

الباب الخامس

**الخطة الدراسية للبرنامج المتميّز
"تكنولوجيا الزراعة المحمية"**

(4) ساعات معتمدة

أولاً : متطلبات الجامعة الاجبارية

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة/مزرعة	معلم	محاضرة	المستوى	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
2	2	0	0	2	1	---	لغة انجليزية 1	70201
2	2	0	0	2	1	---	القضايا المجتمعية	00000

(6) ساعات معتمدة

ثانياً : متطلبات الجامعة الاختيارية

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة/مزرعة	معلم	محاضرة	المستوى	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
2	2	0	0	2	2 – 1	---	المشروعات الزراعية الصغيرة	10001
2	2	0	0	2	2 – 1	---	دراسة الجدوى وتقدير المشروعات	50001
2	2	0	0	2	2 – 1	---	نظم الآيزو في الزراعة	16003
2	2	0	0	2	2 – 1	---	مهارات التواصل	20500
2	2	0	0	2	2 – 1	---	أخلاقيات ومهارات البحث العلمي	90001
2	2	0	0	2	2 – 1	---	لغة انجليزية 2	16001
2	2	0	0	2	2 – 1	---	نظم إدارة الجودة	16004
2	2	0	0	2	2 – 1	---	إدارة المشروعات	16005
2	2	0	0	2	2 – 1	---	الحاسب الآلي وتطبيقاته في مجال الزراعة	16006
2	2	0	0	2	2 – 1	---	الحاسب الآلي وتطبيقاته الهندسية	40001

(46) ساعة معتمدة

ثالثاً : متطلبات الكلية الاجبارية

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة / مزرعة	معلم	محاضرة	المستوى	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
2	2	0	-	2	1	---	اساسيات الرياضيات	11301
2	3	0	2	1	1	---	طبيعة وارصاد جوية	10102
3	4	0	2	2	1	---	نبات زراعي عام	10401
2	3	0	2	1	2	نبات زراعي عام	فيسيولوجيا نبات زراعي	10420
2	3	0	2	1	1	---	مبادئ الاقتصاد الزراعي	10201
2	3	0	2	2	1	---	الكيمياء الطبيعية	11001
2	3	0	2	1	1	---	الكيمياء العضوية	11002
2	3	0	2	1	2	الكيمياء الطبيعية	الكيمياء التحليلية	11003
2	3	0	2	1	1	---	ميکروبیولوجيا زراعية	10402
2	3	0	2	1	1	---	مبادئ الحيوان الزراعي	10801
2	3	0	2	1	2	---	كيمياء حيوية زراعية	10701
2	3	0	2	1	1	---	اساسيات الوراثة	11201
2	3	0	2	1	2	طبيعة وارصاد جوية	اساسيات الاراضي	10101
2	3	0	2	1	2	---	احصاء وتصميم التجارب	11102
3	4	0	2	2	2	---	اساسيات الخضر	10916
3	4	0	2	2	2	---	اساسيات انتاج الفاكهة	10901
3	4	0	2	2	2	---	اساسيات الزهور ونباتات الزينة	10929
2	3	0	2	1	2	---	أسس الزراعة في البيوت المحمية	16007
2	3	0	2	1	2	---	اساسيات امراض النبات	16043
2	3	0	2	1	1	---	المناخ الزراعي	16002
2	2	0	0	2	2	---	لغة انجليزية متخصصة	16008

(6) ساعة معتمدة

رابعاً : متطلبات الكلية الاختيارية

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة / مزرعة	معلم	محاضرة	المستوى	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
2	3	0	2	1	2 - 1	---	التلوث البيئي مشكلات وحلول	11019
2	3	0	2	1	2 - 1	ميکروبیولوجيا زراعية	تدوير المخلفات الزراعية	10423
2	2	0	0	2	2 - 1	---	استخدام الطاقة المتعددة في الزراعة	16009
2	2	0	0	2	2 - 1	---	التسويق الزراعي والتجارة الالكترونية	16010
2	2	0	0	2	2 - 1	---	القوانين والتشريعات الزراعية	16011
2	2	0	0	2	2 - 1	---	اخلاقيات الانتاج الزراعي	16012
2	3	0	2	1	2 - 1	---	الاتجاهات الحديثة في الزراعة	16013
2	3	0	2	1	2 - 1	---	انتاج عيش الغراب	16014
2	3	0	2	1	2 - 1	---	تقنيات زراعة الأنسجة	16015

(60) ساعه معتمدة

خامساً : متطلبات البرنامج الاجبارية

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة / مزرعة	معلم	محاضرة	المستوى	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
3	4	0	2	2	3	اساسيات الخضر	انتاج محاصيل الخضر	10917
3	4	0	2	2	3	اساسيات الفاكهة	انتاج الفاكهة في مصر	10902
3	4	0	2	2	3		تربيه نباتات الخضر	10923
3	4	0	2	2	3	أساسيات الخضر	مشاتل الخضر المحمية	16016
3	4	0	2	2	3	---	بيولوجي وتقنيات ما بعد الحصاد	16017
3	4	0	2	2	3	-	نظم رى وتسميد الحاصلات	16018
3	4	0	2	2	3		البستانية المحمية	
3	4	0	2	2	3	أسس الزراعة المحمية	الزراعة المحمية في الخضر	10918
3	4	0	2	2	3	---	الممارسات الزراعية الجيدة ونظام HACCP	16019
3	4	0	2	2	3	---	مكافحة آفات الزراعات المحمية	10620
3	4	0	2	2	4	---	الزراعة المحمية العضوية	16021
3	4	0	2	2	3	---	فسيولوجيا الحاصلات البستانية	16022
3	4	0	2	2	4	انتاج الفاكهة في مصر	الزراعة المحمية في الفاكهة	16023
3	4	0	2	2	4	أساسيات وإنتاج نباتات الزينة	الزراعة المحمية في الزينة	16024
3	4	0	2	2	4	أسس الزراعة المحمية	انتاج الخضر بدون تربة	10927
3	4	0	2	2	3	---	تطبيقات الحاسوب الالي في مجال الزراعة المحمية	16026
3	3	0	2	2	4	---	دراسات خاصة	16027
3	12	12	0	0	3	---	التدريب الميداني - 1	16028
6	24	24	0	0	4	---	التدريب الميداني - 2	16029
3	9	9	0	0	4	---	مشروع التخرج	16030

(18) ساعه معتمدة

سادساً : متطلبات البرنامج الاختيارية

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة / مزرعة	معلم	محاضرة	المستوى	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
3	4	0	2	2	4 - 3	تربيه نباتات الخضر	التربية لانتاج الهرجن المحمية	16031
3	4	0	2	2	4 - 3	أساسيات الخضر	تكنولوجيا تقاوي الخضر	16032
3	4	0	2	2	4 - 3	---	تحليل المبيدات ومتبيقاتها وتحقيق امان المنتج المحمى	16033
3	4	0	2	2	4 - 3	---	تلويث الارض وال المياه	16034
3	4	0	2	2	4 - 3	---	أمراض الزراعات المحمية	16035
3	4	0	2	2	4 - 3	---	المكافحة الحيوانية للزراعات المحمية	16036
3	4	0	2	2	4 - 3	انتاج الخضر بدون تربة	الزراعة الحيوانية (اكوابونيك)	16037
3	4	0	2	2	4 - 3	---	الزراعة الدقيقة وتطبيقاتها في الزراعات المحمية	16038
3	4	0	2	2	4 - 3	---	المزارع الرئيسية وزراعات المدن	16039
3	4	0	2	2	4 - 3	---	الزراعة المحمية للتصدير	16040
3	4	0	2	2	4 - 3	---	زراعة الأسطح	16041
3	4	0	2	2	4 - 3	---	اعداد وتداول الحاصلات البستانية	16025
							للتصدير	

تابع الخطة الدراسية للبرنامج المتميّز
"تكنولوجيا الزراعة المحمية"

أولاً : المقررات الاجبارية : وتشمل (110) ساعة معتمدة :

المستوي الأول :

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة/مزرعة	معلم	محاضرة	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
2	2	0	0	2	الأول	---	اساسيات الرياضيات	11301
3	4	0	2	2	الأول	---	نبات زراعي عام	10401
2	3	0	2	1	الأول	---	مبادئ الحيوان الزراعي	10801
2	3	0	2	1	الأول	---	ميكروبىولوجيا زراعية	10402
2	3	0	2	1	الأول	---	الكيمياء الطبيعية	11001
2	3	0	2	1	الأول	---	اساسيات الوراثة	11201
2	3	0	2	1	الثاني	---	الكيمياء العضوية	11002
3	4	0	2	2	الثاني	---	طبيعة وارصاد جوية	10102
2	3	0	2	1	الثاني	---	المناخ الزراعي	16002
2	3	0	2	1	الثاني	---	مبادئ الاقتصاد الزراعي	10201
2	2	0	0	2	الثاني	اجبارى جامعة	لغة انجليزية	70201
2					الأول		مقرر اختيارى جامعة	
2					الثاني		مقرر اختيارى جامعة	
2					الثاني		مقرر اختيارى كلية	

المستوي الثاني :

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة/مزرعة	معلم	محاضرة	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
3	4	0	2	2	الأول	نبات زراعي عام	فسيولوجيا نبات ازراعي	10420
2	3	0	2	1	الأول	الكيمياء التحليلية	11003	
3	4	0	2	2	الأول	طبيعة وارصاد جوية	اساسيات الأرضي	10101
3	4	0	2	2	الأول	---	اساسيات انتاج الفاكهة	10901
2	3	0	2	1	الأول	---	اساسيات أمراض النبات	16043
2	3	0	2	1	الثاني	---	أنس الزراعة في البيوت المحمية	16007
2	3	0	2	1	الثاني	---	احصاء وتصميم التجارب	11102
3	4	0	2	2	الثاني	---	اساسيات الخضر	10916
3	4	0	2	2	الثاني	---	اساسيات الزهور ونباتات الزينة	10929
2	2	0	0	2	الثاني	---	لغة انجليزية متخصصة	16008
2	3	0	2	1	الثاني	اجبارى جامعة	القضايا المجتمعية	00000
2					الأول		مقرر اختيارى جامعة	
2					الثاني		مقرر اختيارى كلية	
2					الثاني		مقرر اختيارى كلية	

المستوي الثالث :

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة مزرعة	معلم	محاضرة	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
3	4	0	2	2	الاول	اساسيات الخضر	انتاج محاصيل الخضر	10917
3	4	0	2	2	الاول	اساسيات الفاكهة	انتاج الفاكهة في مصر	10902
3	4	0	2	2	الاول		تربيه نباتات الخضر	10923
3	4	0	2	2	الاول	اساسيات الخضر	مشاتل الخضر المحمية	16016
3	4	0	2	2	الاول	---	بيولوجي وتكنولوجيا ما بعد الحصاد	16017
3	4	0	2	2	الثاني	-	نظم رى وتسليم الحاصلات البستانية المحمية	16018
2	3	0	2	1	الثاني	أسس الزراعة المحمية	الزراعة المحمية في الخضر	10918
3	4	0	2	2	الثاني	---	الممارسات الزراعية الجيدة ونظام الـ HACCP	16019
2	3	0	2	1	الثاني	---	مكافحة افات الزراعات المحمية	10620
3	4	0	2	2	الثاني	---	فيسيولوجيا الحاصلات البستانية	16022
2	3	0	2	1	الثاني	---	تطبيقات الحاسوب الالي في مجال الزراعة المحمية	16026
3	12	12	0	0	الصيفي	---	التدريب الميداني- 2	16028
3	4	0	2	2	الاول		مقرر اختياري برنامج	
3	4	0	2	2	الثاني		مقرر اختياري برنامج	
3	4	0	2	2	الاول		مقرر اختياري برنامج	
3	4	0	2	2	الثاني		مقرر اختياري برنامج	

المستوي الرابع :

ساعات معتمدة	مجموع	ورشة مزرعة	معلم	محاضرة	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	اسم المقرر	كود المقرر
6	24	24	0	0	الاول	---	التدريب الميداني- 2	16029
3	9	9	0	0	الاول		مشروع التخرج	16030
3	4	0	2	2	الثاني	أسس الزراعة المحمية	انتاج الخضر بدون تربة	10927
3	4	0	2	2	الثاني	---	الزراعة المحمية العضوية	16021
3	4	0	2	2	الثاني	انتاج الفاكهة في مصر	الزراعة المحمية في الفاكهة	16023
3	4	0	2	2	الثاني	أساسيات الزهور ونباتات الزينة	الزراعة المحمية في الزينة	16024
3	4	0	2	2	الثاني	---	دراسات خاصة	16027
3	4	0	2	2	الثاني		مقرر اختياري برنامج	
3	4	0	2	2	الثاني		مقرر اختياري برنامج	

ثانياً : المقررات الاختيارية : وتشمل (30) ساعة معتمدة

(6) ساعات معتمدة

اولاً : متطلبات الجامعة الاختيارية

يختار الطالب مقرر من كل مجموعة من احد المجاميع التالية بجمالي 6 ساعات معتمدة :

كود المقرر	مجموعة (أ) اختياري جامعة	عدد الساعات
10001	المشروعات الزراعية الصغيرة	2
50001	دراسة الجوى وتقدير المشروعات	2
16003	نظم الأيزو فى الزراعة	2
16005	ادارة المشروعات	2

كود المقرر	مجموعة (ب) اختياري جامعة	عدد الساعات
20500	مهارات التواصل	2
90001	أخلاقيات ومهارات البحث العلمي	2
16001	لغة إنجليزية 2	2
16004	نظم إدارة الجودة	2

كود المقرر	مجموعة (ج) اختياري جامعة	عدد الساعات
40001	الحاسب الآلى وتطبيقاته الهندسية	2
16006	الحاسب الآلى وتطبيقاته فى الزراعة	2

(6) ساعات معتمدة

ثانياً : متطلبات الكلية الاختيارية

يختار الطالب مقرر واحد من كل مجموعة من احد المجاميع التالية بجمالي 6 ساعات معتمدة :

كود المقرر	مجموعة (أ) اختياري كلية	عدد الساعات
11019	التلوث البيئي مشكلات وحلول	2
10423	تدوير المخلفات الزراعية	2
16009	استخدام الطاقة المتعددة فى الزراعة	2

كود المقرر	مجموعة (ب) اختياري كلية	عدد الساعات
16013	الاتجاهات الحديثة فى الزراعة	2
16014	إنتاج عيش الغراب	2
16015	تقنيات زراعة الأنسجة	2

كود المقرر	مجموعة (ج) اختياري كلية	عدد الساعات
16011	القوانين والتشريعات الزراعية	2
16012	أخلاقيات الانتاج الزراعي	2
16012	التسويق الزراعى والتجارة الالكترونية	2

(18) ساعات معتمدة

ثالثاً : متطلبات البرنامج الاختيارية

يختار الطالب مقرر من كل مجموعة من أحد المجاميع التالية باجمالي 18 ساعات معتمدة :

عدد الساعات	مجموعة (أ) اختياري برنامج	كود المقرر
3	التربية لانتاج الهرن المحمية	16031
3	تكنولوجيا تقاوي الخضر	16032

عدد الساعات	مجموعة (ب) اختياري برنامج	كود المقرر
3	تحليل المبيدات ومتبيقاتها وتحقيق امان المنتج المحمى	16033
3	تلويث الأرضى والمياه	16034

عدد الساعات	مجموعة (ج) اختياري برنامج	كود المقرر
3	أمراض الزراعات المحمية	16035
3	المكافحة الحيوية للزراعات المحمية	16036

عدد الساعات	مجموعة (د) اختياري برنامج	كود المقرر
3	الزراعة الحيومانية (اكوابونيك)	16037
3	الزراعة الدقيقة و وتطبيقاتها فى الزراعات المحمية	16038

عدد الساعات	مجموعة (هـ) اختياري برنامج	كود المقرر
3	المزارع الرئيسية وزراعات المدن	16039
3	زراعة الأسطح	16041

عدد الساعات	مجموعة (وـ) اختياري برنامج	كود المقرر
3	الزراعة المحمية للتصدير	16040
3	إعداد وتداول الحاصلات البستانية للتصدير	16025

الهيكل الأكاديمي العام للخطة الدراسية

تم تصميم الخطة الدراسية للبرنامج لكي تتفق الى حد كبير مع توجهات الهيئة القومية لضمان الجودة والاعتماد والجداول التالية يوضح مجالات الدراسة ونسبتها والتي تتفق مع الخطة الدراسية مع ملاحظة ان النسبة محسوبة على الساعات الاجبارية والاختيارية لمتطلبات الجامعة والكلية والبرنامج.

م	مجال الدراسة	عدد الساعات المعتمدة	المدى %	% محسوبة الى اجمالي الساعات 140
1	العلوم الأساسية	44	35 – 30	31.40
2	العلوم الإنسانية والاجتماعية	12	12 – 5	8.6
3	العلوم التخصصية	60	45 – 40	42.9
4	التدريب الميداني	12	7 – 5	8.6
5	تكنولوجيا المعلومات	5	5 – 3	3.6
6	علوم التميز	7	8 – 7	5.0

عدد الساعات المعتمدة للمقررات الدراسية الاجبارية والاختيارية

النسبة المئوية	الاجمالي الكلية	البرامج	الكلية	الجامعة
المجموع	المتطلبات	عدد الساعات المعتمدة للمقررات الاجبارية	عدد الساعات المعتمدة للمقررات الاختيارية	المجموع
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	2143	110	30	140
78.57	2143	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	10
78.57	110	60	18	78
78.57	46	46	6	52
78.57	4	4	6	

أولاً: مقررات العلوم الأساسية : 31.4 % (44 ساعة معتمدة)

ساعات معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	اساسيات الرياضيات	11301
2	طبيعة وارصاد جوية	10102
3	نبات زراعي عام	10401
2	فيسيولوجيا نبات زراعي	10420
2	مبادئ الاقتصاد الزراعي	10201
2	الكيمياء الطبيعية	11001
2	الكيمياء العضوية	11002
3	الكيمياء التحليلية	11003
2	ميکروبیولوجیا زراعیة	10402
2	مبادئ الحيوان الزراعي	10801
2	كيمياء حيوية زراعية	10701
2	اساسيات الوراثة	11201
2	اساسيات الاراضي	10101
3	اساسيات الخضر	10916
3	اساسيات انتاج الفاكهة	10901
3	اساسيات الزهور ونباتات الزينة	10929
2	أسس الزراعة في البيوت المحمية	16007
2	اساسيات امراض النبات	16043
2	المناخ الزراعي	16002
2	احصاء وتصميم تجارب	11102

ثانياً : مقررات العلوم الإنسانية والاجتماعية : 8.6 % (12 ساعة معتمدة)

أ- المقررات الاجبارية (6 ساعات معتمدة)

ساعات معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
2	لغة انجليزية 1	70201
2	القضايا المجتمعية	00000
2	لغة انجليزية متخصصة	16008

بـ- المقررات الاختيارية (6) ساعات معتمدة)

اسم المقرر	كود المقرر	ساعات معتمدة
المشروعات الزراعية الصغيرة	10001	2
دراسة الجدوى وتقدير المشروعات	50001	2
نظم الأيزو في الزراعة	16003	2
مهارات التواصل	20500	2
أخلاقيات ومهارات البحث العلمي	90001	2
لغة إنجليزية 2	16001	2
نظم إدارة الجودة	16004	2
إدارة المشروعات	16005	2
التسويق الزراعي والتجارة الإلكترونية	16010	2
القوانين والتشريعات الزراعية	16011	2
أخلاقيات الانتاج الزراعي	16012	2

ثالثاً: مقررات العلوم التخصصية : 42.9 % (60 ساعة معتمدة)

أـ المقررات الإجبارية (42 ساعة معتمدة)

اسم المقرر	كود المقرر	ساعات معتمدة
انتاج محاصيل الخضر	10917	3
انتاج الفاكهة في مصر	10902	3
تربيبة نباتات الخضر	10923	3
مشاتل الخضر المحمية	16016	3
بيولوجي وتكنولوجيا ما بعد الحصاد	16017	3
نظم رى وتسميد الحاصلات البستانية المحمية	16018	3
الزراعة المحمية في الخضر	10918	3
مكافحة آفات الزراعات المحمية	16020	3
الزراعة المحمية العضوية	16021	3
فيسيولوجيا الحاصلات البستانية	16022	3
الزراعة المحمية في الفاكهة	16023	3
الزراعة المحمية في الزيينة	16024	3
انتاج الخضر بدون تربة	10927	3
دراسات خاصة	16027	3

بـ- المقررات الاختيارية

(18 ساعه معتمدة)

ساعات معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
3	تربيبة الخضر المحمية	16022
3	تكنولوجيا تقاوى الخضر	16023
3	تحليل المعيدات ومتبيقاتها وتحقيق امان المنتج المحمى	16009
3	تلوث الاراضى والمياه	15040
3	أمراض الزراعات المحمية	15044
3	المكافحة الحيوية للزراعات المحمية	16025
3	الزراعة الحيوانية (اكوابونيك)	16023
3	الزراعة الدقيقة وتطبيقاتها في الزراعات المحمية	16027
3	المزارع الرئيسية وزراعات المدن	16028
3	الزراعة المحمية للتصدير	16029
3	زراعة الأسطح	16041
3	اعداد وتداول الحاصلات البستانية للتصدير	16025

رابعاً: مقررات التدريب الميداني : % 8,6 (12 ساعات معتمدة)

ساعات معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
3	التدريب الميداني 1	16028
6	التدريب الميداني 2	16029
3	مشروع التخرج	16030

خامساً: مقررات تكنولوجيا المعلومات : %3.6 (5 ساعات معتمدة)

ساعات معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
3	تطبيقات الحاسوب الالي في مجال الزراعة المحمية	16026
مقررات اختيارية		
2	الحاسوب الالي وتطبيقاته في الزراعة	16006
2	الحاسوب الالي وتطبيقاته الهندسية	40001

سداساً: مقررات علوم التميّز : % 5.00

(7 ساعات معتمدة)

ساعات معتمدة	اسم المقرر	كود المقرر
اجبارى برنامج (3 وحدات)		
3	الممارسات الزراعية الجيدة ونظام الـ HACCP	16019
اختيارى كلية (4 وحدات)		
2	التلوث البيئي مشكلات وحلول	11019
2	تدوير المخلفات الزراعية	10423
2	استخدام الطاقة المتعددة في الزراعة	16009
2	الاتجاهات الحديثة في الزراعة	16013
2	انتاج عيش الغراب	16014
2	تقنيات زراعة الأنسجة	16015

الباب السادس**المحتوى العلمي لمقررات البرنامج المتميّز
"تكنولوجيا الزراعة المحمية"****أولاً: مقررات الجامعة الإجبارية :**

الرقم الكودي	المقرر	المحتوى العلمي
70201	لغة إنجليزية	مقدمه خاصة باللغه الانجليزيه- دراسة الأزمنه المختلفه- تدريب الطالب على قواعد اللغة - تدريس مبادئ الترجمة وقطع الفهم- تدريس كتابه الفقرة - تعلم القواعد وعمل سؤال وتكوين جمله في الموضوعات مختلفه- مفردات لحفظ من خلال المحادثة الانجليزيه- مراجعه عامه
00000	القضايا المجتمعية	مقدمة حقوق الانسان - دراسة القواعد العامة لفكرة حقوق الإنسان (التطور التاريخي - التعريف بحقوق الإنسان ومبادرة حقوق الإنسان - مصادر حقوق الإنسان - حقوق الإنسان الفردية والحقوق الجمعية) - حقوق الإنسان وفقاً للدستور المصري 2014 - تعريف الفساد وأسبابه - الأطر التشريعية لمكافحة الفساد ودور الأجهزة الرقابية.

ثانياً: مقررات الجامعة الاختيارية :

الرقم الكودي	المقرر	المحتوى العلمي
10001	المشروعات الزراعية الصغيرة	المبادئ العامة لأختيار المشروعات الزراعية الصغيرة - كيفية إدارتها لتحقيق اكبر عائد في اقصر وقت ممكن مع التعريف على نماذج لهذه المشروعات على سبيل المثال ، تربية الدواجن بأنواعها المختلفة - تربية وتحسين الحيوان الزراعي - المنتجات اللبية - التصنيع الغذائي الخ .
50001	دراسة الجدوى وتقديم المشروعات	مقمة - تقييم المشروعات الزراعية لدراسة السوق وتسويقه منتجات المشروعات الزراعية والتحليل المالي والاقتصادي - أسس تقدير التكاليف الاستثمارية والإنتاجية للمشروعات الزراعية - تحويل جدوى المشروعات الزراعية في ظل المخاطر واللايقين - تقييم المشروعات الزراعية العاملة واستخدام الحاسب الآلى في التحليل المالي والاقتصادي لجدوى المشروعات الزراعية .
20500	مهارات التواصل	مقمة مهارات الاتصال الفعال، والتعامل مع الآخرين في مجال الأعمال والحياة الشخصية - مفهوم الاتصال الفعال والاتصال اللفظي وغير اللفظي والاجتماعي - الاتصال في الفكر الإداري والاتصال مع الجماعات
16003	نظم الأيزو في الزراعة	ما هي ISO - ما ضرورة معايير الأيزو للزراعة - مواصفات الآلات الزراعية - مواصفات عمليات الري - التسميد والمحسنات الزراعية - التأثير البيئي والملاقش الواقية والمنتجات الغذائية وأمانها والأيزو للأسماك والأحياء المائية.
90001	أخلاقيات ومهارات البحث العلمي	تعريف البحث العلمي - حقوق الملكية وحدود والأمانة العلمية - شروط اجراء تجارب البحث العلمي - الحفاظ على حياة الآخرين - استدامة استخدام المواد البيئية.
16001	لغة انجليزية 2	مقدمه خاصة بالمحادثات الصحيحة باللغة الانجليزية - دراسة مقدمة للأزمنه واستخداماتها - تدريب الطالب على قواعد المحادثة باللغة الانجليزية - دراسة متقدمة في الترجم وقطع الفهم - تدريس كتابه الفقرة والخطابات - مفردات لحفظ في المجال الزراعي بصفة عامة - الحوار والتواصل مع الآخر - كتابة الرسائل في مجال التخصص- دراسة المصطلحات الزراعية الشائعه- كتابة القارير الفنية - تحسين مستوى التحدث والاستماع من اللغة الانجليزية
16004	نظم إدارة الجودة	أسس ومبادئ نظم إدارة الجودة - مفهوم الجودة - الخلفية التاريخية - تلوثات الجودة والعوامل التي تؤثر عليها - طرق تقويم الجودة - مراحل تطبيق وتقدير نظم الجودة - العلاقة بين أداء الجودة الشاملة والأيزو - خطوات الحصول على شهادة ISO - مرحلة ما بعد الحصول على شهادة ISO - نظام إدارة البيئة ISO 14000 وفوائد الحصول عليها ومتکاليف الجودة.
16005	ادارة المشروعات	مقمة، مجالات أهداف واقتضيات الإنتاج الزراعي ، مفهوم إدارة الأعمال الزراعية ، السياسة الإنتاجية والسعوية الزراعية والتخطيط المزرعى وأنواعه والتنمية الاقتصادية ، كفاءة المشروعات - كيفية ادارة شركة زراعية.

يهدف المقرر إلى إكساب الطالب معلومات ومهارات تتعلق بتطبيقات الحاسوب في الزراعة خاصة بالبيوت المحمية وتطبيعها لخدمة المحصول المنزوع، واستخدامات الحاسوب في تصميم البيوت المحمية وقياس جودة المحصول المنزوع.	الحاسب الآلي وتطبيقاته في مجال الزراعة	16006
اعداد وبناء قاعدة بيانات – ادخال البيانات باستخدام النماذج – انشاء الاستعلامات – اعداد التقارير	الحاسب الآلي وتطبيقاته الهندسية	40001

ثالثاً : متطلبات الكلية الإجبارية :

الرقم الكودي	المقرر	المحتوى العلمي
11301	أساسيات الرياضيات	الإحداثيات الكرتيزية - و الخط المستقيم - المماسات و الأعمدة - الدائرة - القطاعات المخروطية - القطع المكافئ - القطع الناقص و القطع الزائد - المحددات - المصفوفات - المعکوس الضربی - استخدام طريقة جاؤس للاختزال في حل المعادلات - الكسور الجزئية - أنواع الدوال - النهايات - القواعد العامة للتفاضل - تفاضل الدوال المختلفة - تفاضل الدوال المثلثية و المثلثية العكسية - المشتقات العليا - التفاضل الجزئي - المعادلات المرتبطة - تطبيقات هندسية و زراعية - تقييم لمفهوم التكامل - التكامل الغير محدد - الطرق العامة للتكمال - التكامل المحدد - حساب المساحة المستوية - حساب حجم المساحات الدورانية - التكامل بالتقريب. تطبيقات هندسية و زراعية.
10102	طبيعة وأرصاد جوية	الإبعاد والوحدات - خواص المادة - قوانين الحركة - القصور الذاتي - حركة السوائل - انقال الحرارة والقوانين التي تعبّر عنها والأهمية التطبيقيّة لها في الحياة العملية - الضوء وخصائصه - العدسات والمرايا وتطبيقاتها في الحياة العملية. العناصر الجوية وعلاقتها بالزراعة - حساب الاحتياجات المائية للمحاصيل الزراعية - الطقس والمناخ - خرائط الطقس والتنبؤ بالأحوال الجوية - مناخ جمهورية مصر العربية - التلوث البيئي وكيفية القليل من اضراره - الاحتباس الحراري والعوامل المؤثرة عليه .
10401	نبات زراعي عام	دوره حياة النباتات الزهرية، البنور وعملية الإنبات - مورفولوجيا الأعضاء النباتية المختلفة وتحولاتها - الخلية النباتية: التركيب والوظيفة - الأنسجة النباتية: التركيب والوظيفة - التركيب الداخلي للأعضاء النباتية المختلفة - علاقة البيئة بمورفولوجيا وتشريح النبات.
10420	فيسيولوجيا نبات زراعي	فيسيولوجيا الخلية النباتية - الخصائص العامة للبروتوبلازم - فيسيولوجيا العلاقات المائية - الإنزيمات النباتية - التمثيل الغذائي في النبات (عملية البناء والهدم) - التغذية المعدنية - النبات والضغط البيئي - النمو والحركة في النبات - الهرمونات النباتية ومنظمات النمو.
11001	الكيمياء الطبيعية	دراسة تركيب الذرة والروابط الكيميائية - خواص وقوانين السوائل والاتزانات الكيميائية وطرق التعبير عن التركيزات - خواص وقوانين الغازات وطرق اسالتها وأسس الكيمياء الحرارية .
11002	الكيمياء العضوية	دراسة المركب العضوي وأنواع التفاعلات العضوية وميكانيكيتها - دراسة المجاميع الرئيسية للمركبات العضوية الأليفاتية والأرماتية وطرق تحضيرها وتسميتها وخواصها.
10201	مبادئ الاقتصاد الزراعي	مقدمة - الوظائف الاقتصادية للبنية الاقتصادية الزراعي - أهمية النشاط الاقتصادي الزراعي - الإنتاج والعرض- المزرعة وحدة لاتخاذ القرارات - العلاقة بين الموارد والإنتاج- اختيار المنتج لمستوى الإنتاج الزراعي - صلة التكاليف بالإنتاج الزراعي - العلاقات الإنتاجية الزراعية - القواعد الاقتصادية المحددة للأسعار السوقية الزراعية - التغيرات السعرية الزراعية - التمويل الزراعي - التسويق الزراعي - التنمية الزراعية - السياسة الزراعية - اقتصاد الموارد الزراعية.
11003	الكيمياء التحليلية	تقسيم طرق التحليل الكي- النشاط الايوني - تفاعلات الترسيب وتكوين المعقّدات- حصل الاذابة - التحليل الوزني - تفاعلات الاكسده والاختزال- الاتزان - التحليل اللوني - فرق الجهد وعلاقته بالتحليل الكيماوي - التحليل الكروماتوجرافى والتدريبات العملية على طرق التحليل المختلفة.
10402	ميکروبیولوجيا زراعية	موضع البكتيريا بالنسبة لباقي أشكال الحياة - تركيب الخلية البكتيرية - نمو الكائنات الحية الدقيقة - عمليات الأيض الغذائي - طرق الفسفرة المختلفة و استخداماتها في أنتاج الطاقة - انتقال الصفات و التطفرات الوراثية في البكتيريا- التعرف على بعض الأقسام المختلفة للبكتيريا- دراسات عامة على ميكروبات التربة والغذاء والمياه - التطبيقات المختلفة للبكتيريا.
10801	مبادئ الحيوان الزراعي	تركيب الخلية الحيوانية- الأنسجة الحيوانية المتعددة - أسس تصنيف الحيوانات- المملكة الحيوانية ومراتبها التقسيمية- القبائل التابعة للمملكة الحيوانية: (الأوليات-الديدان المفاطحة- الديدان الخطيـة- الحلقات- مفصليات الأرجل- الرخويات- الجلد شوكيات- الحبليات) مع التوضيح بأمثلة لكل قبيلة التي توضح مدى الارتباط بالمجال الزراعي.

المحتوى العلمي	المقرر	الرقم الكودي
الخواص الفيزيائية والكيميائية للمركبات الكيميائية في الكائنات الحية - الكربوهيدرات - البروتينات - الليبيات - الأنزيمات - الهرمونات - المعادن - الصبغات - التحولات الحيوية للمركبات الكيميائية في الكائنات الحية .	كيمياء حيوية زراعية	10701
تاريخ الزراعة المحمية في مصر والعالم- التطور في تطبيقات إستخدامات البلاستيك في الزراعة ومستقبله- الاحتياجات البيولوجية لمحاصيل الخضر المحمية- هيكل الصوب البلاستيكية منخفضة التكليف- الأغطية المستخدمة لإنتاج الخضر المحمي- الطرق البسيطة لحماية بعض محاصيل الخضر- التحكم في العوامل البيئية في الصوب المتقدمة.	أسس الزراعة في البيوت المحمية	16007
القيمة الغذائية والاقتصادية لمحاصيل الخضر - العوامل البيئية المؤثرة على نمو وإنماض محاصيل الخضر - تكاثر محاصيل الخضر - إعداد الأرض للزراعة - طرق الزراعة وعمليات الرعاية والخدمة المختلفة - الدورة الزراعية والتحميم - بعض وسائل الحماية المستخدمة في إنتاج الخضر - إنتاج محاصيل الخضر الرئيسية التي تتبع العائلات النباتية.	أساسيات محاصيل الخضر	10916
مقدمة عن انتشار الفاكهة ومناطق إنتاجها في العالم وتوزيعها داخل جمهورية مصر العربية - التزهير وطبائع العمل في أشجار الفاكهة وطرق التكاثر المتتبعة سواء بذرية أو خضرية - كيفية إنشاء حدائق الفاكهة والرعاية البستانية من ري وتسمية وتقطيم (تقليم - تربية - تقليم إثمار).	أساسيات إنتاج الفاكهة	10901
مقدمة في أساسيات الزهور ونباتات الزينة ووصفه في المملكة النباتية والمشاتل ومنتشراتها - الأعشاب المزهرة - نباتات التربية الخاصة - نباتات التحديد - الأبصال المزهرة - الأشجار - الشجيرات - المتسلاقات - المسطحات الخضراء ومعطيات التربة - النباتات المائية والنصف مائية - نباتات الظل والصوب - النباتات الشوكية والعصرية - نخيل الزينة .	أساسيات الزهور ونباتات الزينة	10929
المفهوم العام للأرضي من وجهة نظر بيولوجية - عمليات نشوء الأرضي - عوامل تكوين الأرضي - مقدمة في مورفولوجيا التربة - مقدمة في تقسيم الأرضي - مفهوم طبيعة الأرض - القوام الأرضي - البناء الأرضي - صور الماء في الأرض - حركة الماء - التركيب الكيميائي للتربة - معادن الطين بالترابة - حموضة التربة - السعة التبادلية الكاتيونية - دبال التربة .	أساسيات الأرضي	10101
مقدمة - الأهمية الاقتصادية لدراسة أمراض النبات - التخلف - الأعراض على النباتات - دوره المرض على النبات - مسببات الأمراض النباتية - مكافحة الأمراض النباتية - الأمراض النباتية المتسببة عن الفطريات والبكتيريا والفيروسات والنيماتودا - طرق المكافحة المتكاملة للأمراض النباتية.	أساسيات أمراض النبات	16043
مقدمة عن تاريخ وتطور علم الوراثة - البناء الكيميائي والفيزيائي للمادة الوراثية - خصائص المادة الوراثية - تضاعف المادة الوراثية - نسخ وترجمة المادة الوراثية - الشفرة الوراثية وخصائصها - تنظيم الفعل الجيني - تركيب الكرموسومات - الوراثة السيتو بلازمية - أسس الهندسة الوراثية وتكنولوجيا الجينات - الطفرات واستحداثها - الأعداد الكرومосومية - التحليل الجينومي - التحورات التركيبية للكرموسومات.	أساسيات الوراثة	11201
تطور وأهداف علم الاحصاء - بعض التعاريف والرموز الاحصائية - (المجتمع وانواعه - العينات وأنواعها - المتغير وانواعه) - جمع وعرض وتلخيص البيانات - مقاييس النزعة المركزية - مقاييس التشتت - الاحتمالات بعض التوزيعات الاحصائية الهامة (تطبيق ذات الحدين - توزيع ت) - تحليل البيانات - أساسيات تصميم التجارب وأنواع التجارب العشوائية - الانحدار الخطى- الارتباط البسيط بين متغيرين - استخدام الحاسوب الالى في برامج التحليل الاحصائي.	احصاء وتصميم التجارب	11102
تأثير تغير المناخ على الزراعة - الاحتباس الحراري - خصائص المناخ في مصر- المناخ داخل الصوبة- المناطق المختلفة المناسبة للزراعة المحمية في مصر.	المناخ الزراعي	16002
دراسة المصطلحات الانجليزية المتخصصة في مجال الزراعة المحمية والتوصير بداية من طرق الزراعة والرى والتسميد والهجن والتربية والتقطيم ... وغيرها حتى الحصاد والاعداد والتداول - تحسين مستوى التحدث والاستماع من اللغة الانجليزية	لغة انجليزية متخصصة	16008

رابعاً: متطلبات الكلية الاختيارية :

المحتوى العلمي	المقرر	الرقم الكودي
مصادر التلوث في البيئة الزراعية – التلوث بالعناصر الثقيلة – التلوث بالمبيدات – الإسراف في التسميد الممارسات الزراعية السيئة – وقاية البيئة من التلوث – علاج مشاكل التلوث البيئي	التلوث البيئي مشكلات وحلول	11019
مقدمة – التلوث ومصادره – كيفية التخلص من المخلفات دون التأثير على النظام البيئي – التعرف على الميكروبات – كيفية عمل توافق بين الطرق الآمنة التي يمكن استخدامها في عملية التدوير – كيفية عمل تدوير المخلفات والاستفادة من نواتجها في الأغراض الزراعية والصناعية المختلفة – استخدام البيوتكنولوجي والنano تكنولوجي في تدوير المخلفات – المخرجات المختلفة من تدوير المخلفات	تدوير المخلفات الزراعية	10423
دراسة القوانين المرتبطة بالزراعة والتصدير والاستيراد – كيفية حفظ حقوق المنتجين والمصدرين والمستوردين – النواحي القانونية لكتابة العقود والاتفاقات المختلفة – طرق دراسة احتياجات الأسواق الخارجية المختلفة – للوائح والاسس التنظيمية لزراعة المنتجات الزراعية المختلفة	القوانين والتشريعات الزراعية	16011
التعریف باضرار الغذاء الغير صحي والملوث – اخلاقیات انتاج المنتجات النظيفه – اخلاقیات المحافظه على الصحه العامه – الترويج للمنتجات الزراعه العضويه ، اخلاقیات الزراعه الحيويه أو العضويه – الحكم على طرق ونظم الانتاج البستاني تحت ظروف الزراعة المحمية – قوانین الزراعة النظيفه	اخلاقيات الانتاج الزراعي	16012
الزراعة الدقيقة (رفع كفاءة استخدام المدخلات الزراعية لأقصى درجة ممكنة) – استخدام برامج الحاسب الآلي في الري والتسميد – الزراعة الرأسية – نظم الاستشعار عن بعد في الزراعة – الأصناف والسلالات الجديدة والمتحملة للإجهاد المائي والإجهاد الملحي والإجهاد الحراري.	الاتجاهات الحديثة في الزراعة	16013
تعريف بالطاقة المتتجدة – مصادر الطاقة المتتجدة – الوضع الراهن والمستقبلى للطاقة المتتجدة فى مصر - أهميتها فى المجال الزراعى و مجال تطبيقاتها - الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، اساسياتها و مكوناتها، طرق الصيانة الدورية لمكوناتها بالمزرعة.	استخدام الطاقة المتتجدة في الزراعة	16009
طرق التسويق لمنتجات الزراعة المحمية- خصائص منتجات الزراعة المحمية – التعريف بالتجارة الإلكترونية- طرق وأنظمة التجارة الإلكترونية - كيفية الاستفادة من التسويق الإلكتروني في المجال الزراعي	التسويق الزراعي والتجارة الإلكترونية	16010
مقدمة عن الفطريات – الوضع التقسيمي لفطر عيش الغراب – إنتاج تقاوي عيش الغراب (الأسبون) – التعرف على سلالات وأنواع عيش الغراب المنزرعة في مصر – أنواع فطريات الأجاريكس، البيلوراتس، الشيتاكى، الفولفاريلا – التعرف على أنواع عيش الغراب السامة – العوامل اللازم توافرها لنجاح زراعة عيش الغراب – إنتاج وزراعة عيش الغراب- القيمة الاقتصادية لعيش الغراب – كيفية تصميم وحدات إنتاج عيش الغراب – أفات عيش الغراب وكيفية التغلب عليها.	إنتاج عيش الغراب	16014
نشأة وتطور علم زراعة الأنسجة - تركيب وانواع بنيات زراعة الأنسجة - مراحل زراعة الأنسجة النباتية - الاكتثار الدقيق - زراعة الأجنة - إنتاج نباتات خالية من الفيروسات - الانتخاب الخلوي - البذور الصناعية - إنتاج النباتات الأحادية - زراعة ودمج البروتوبلاست- النقل الجيني.	تقنيات زراعة الأنسجة	16015

خامساً : متطلبات البرنامج الاجبارية :

الرقم الكودي	المقرر	المحتوى العلمي
11917	إنتاج محاصيل الخضر	دراسة محاصيل الخضر الشتوية والصيفية (الأصناف - العوامل البيئية - العمليات الزراعية - الأزهار والعقد - الإنتاج والجودة وعمليات الخدمة والرعاية ومكافحة الأمراض والآفات والتخزين وذلك من منظور معايير جودة المنتج وتحقيق متطلبات التصدير.
10902	إنتاج الفاكهة في مصر	إنتاج المواح - إنتاج النخيل - إنتاج المانجو - إنتاج الزيتون - إنتاج الجوافة - إنتاج الموز - إنتاج العنبر - إنتاج الفاكحيات - إنتاج فواكه ذات النواة الحجرية - إنتاج الرمان - إنتاج التين - إنتاج النفل.
10918	الزراعة المحمية في الخضر	الأهمية الاقتصادية لأهم محاصيل الخضر في البيوت المحمية (الخيار - الفلفل - الطماطم - الفاصوليا الخضراء - الفراولة - الكتنالوب - البطيخ - البازنجان - محاصيل الخضر الغير شائع زراعتها تحت الزراعة المحمية في مصر).
10923	تربيبة نباتات الخضر	مقدمة عن تربية النباتات - أهداف تربية محاصيل الخضر - طرق التقليح المختلفة في محاصيل الخضر وأنواع الأزهار وحالات الجنس - وراثة الصفات الكمية - وراثة الصفات الوصفية - بعض حالات وراثة الصفات في محاصيل (الطماطم - البصل - الكرنب - القرعيات) بعض الظواهر الوراثية التي يستفاد منها في تربية محاصيل الخضر.
10927	إنتاج الخضر بدون تربة	تاريخ الزراعة بدون تربة - خصائص المحاليل المغذية - احتياجات الزراعة بدون تربة - تأثير درجة حموضة محلول المغذي على نمو النبات - أنظمة الزراعة بدون تربة - بيئات الزراعة - مميزات وعيوب الزراعة بدون تربة - إعداد برنامج التسميد للزراعات بدون تربة.
16010	مشاكل الخضر المحمية	تكنولوجيا مشاكل الخضر - متطلبات مشاكل الخضر المحمية - كيفية واسس اقامة مشاكل الخضر - نباتات الخضر التي تصلح للشتول - مقدمة عن أهمية التطعيم في الخضر المحمية - متطلبات مشاكل التطعيم في الخضر المحمية - استخدام التقنيات والأساليب والاتجاهات الحديثة في مجال تطعيم الخضر ، مع توظيف الأصول المتاحة بطرق التطعيم المختلفة لنطوير زراعات الخضر الحديثة مع فهم كيفية عمل دليل ارشادي كامل ومبسط لعملية التطعيم في الخضر - شرح طرق التطعيم الناجحة في الخضر المحمية .
16017	بيولوجي وتكنولوجيا ما بعد الحصاد	مراحل نمو ونضج الشمار - التنفس وعلاقته بالنضج والتخزين - التغيرات التي تحدث في الحالات البستانية أثناء نموها ونضجها بعد الحصاد - المعاملات المختلفة للشمار قبل الشحن والتخزين- تأثير العوامل البيئية السائدة أثناء نضج الشمار على صلاحيتها للتخزين- تنفس الشمار أثناء التخزين - كذلك دراسة الأضرار الفسيولوجية أثناء التخزين على الحالات البستانية- دراسة عوامل تدهور الشمار بعد الحصاد وتكنولوجيا التخزين- وحداد وتجهيز وتعبئة الشمار والإنضاج الصناعي والتخزين وحملة وطرق التبريد
16019	الممارسات الزراعية الجيدة ونظام ال HACCP	اللوائح والقوانين العامة وقواعد نظم إدارة الجودة وجهات منح شهادات الجودة وقواعد الاعتماد وقائمة المراجعة . - مميزات نظام الـ HACCP - ما يتم عمله قبل التقدم للحصول على شهادة HACCP - بعض التعريفات المبادئ الأساسية للـ HACCP
16018	نظم ري وتسميد الحاصلات البستانية المحمية	مقدمة - عن نظم الري الحديثة - أنواع الري المنظور (عيوبها مميزاتها) - أسس التصميم الحقلي - مشاكل الإمداد وطرق علاجها - الري بالرش - الري بالتنقيط - الري المحوري - أنواع الآبار - جودة مياه الري - مجددات استخدام مياه الآبار - حساب تكاليف الإنشاء والتشغيل - أسس اختيار نظام الري الملائم.
16020	مكافحة آفات الزراعة المحمية	الامراض النباتية - الاصميمية الاقتصادية - المسببات المرضية وطرق انتشارها - الامراض المتسيبة عن الفطريات والبكتيريا والفيروسات النباتية - أهم الآفات الحشرية ومكافحتها- الطرق العامة لمكافحة آفات الصوب المختلفة
16021	الزراعة المحمية العضوية	تعريف الزراعة العضوية ، التحول من الزراعة التقليدية إلى الزراعة العضوية - تطوير الزراعة العضوية - تنشئة وإدارة التربة الصحيحة - مصادر ومحاذنة الزراعة العضوية - أداء المواد العضوية في التربة - التنوع الحيوي في الزراعة العضوية - مكافحة الآفات في الزراعة العضوية - التسميد والري في الزراعة العضوية - تجهيز

سادساً : متطلبات البرنامج الاختيارية :

الرقم الكودي	المقر	المحتوى العلمي
16025	اعداد وتداول الحاصلات البستانية للتصدير	مقدمه - بиولوجي وتقنولوجيا تداول الحاصلات البستانية بعد القطف - اكتمال ودلائل النمو - نظم الحصاد - اعداد الحاصلات البستانية للتسويق الطازج - عوامل الجودة في الحاصلات البستانية - العبوات المستخدمة للحاصلات الزراعية - النقل والتبريد والتخزين المبرد ونظم تداول الحاصلات البستانية - الاجراءات المتبعة في تصدير واسباب رفض الرسائل التصديرية .
16031	التربية لانتاج الهجن المحمية	أساسيات تربية النبات - التربية بالانتخاب - التربية بالتهجين - التربية بالطفرات - التهجين النوعي - استخدام العقم الذكري وانتاج الذور الهجين- التربية للاجهاد غير الحيوي - التربية للاجهاد الحيوي - التربية لانتاج اصول التطعيم - التقنيات الحيوية في تربية النبات - تربية الجزيئية.
16032	تقانوى الخضر	تقنولوجيا تكنولوجيا الخضر - انواع التقليح والتثاثل في الخضر- السكون في بذور الخضر- الانبات ومعاملات البذور- انواع تقانوى الخضر- استخلاص البذور- انتاج البذور الهجين- تخزين البذور- انتاج بذور البصل- انتاج تقانوى البطاطس- انتاج بذور نباتات العائلة القرعية- انتاج بذور العائلة البقولية- انتاج بذور العائلة البانجانية- انتاج بذور العائلة الصليبية.

مقدمة عن أهمية تحليل متبقيات المبيدات وعلاقتها بصحة الإنسان. المبادئ الأساسية في تحليل وتقدير متبقيات المبيدات. خطوات تحليل متبقيات المبيدات (جمخ العينة والاستخلاص والتنتقية والتقدير). طرق استخلاص متبقيات المبيدات. طرق تنتقية متبقيات المبيدات. طرق تركيز متبقيات المبيدات. طرق التعرف الوصفي لمتبقيات المبيدات. طرق التقدير الكمي لمتبقيات المبيدات. استخدام التقنيات الحديثة في التخلص من متبقيات المبيدات.	تحليل المبيدات ومتبقياتها وتحقيق أمان المنتج المحمى	16033
مقدمة عن أسباب وطرق وكيميات ونوعيات تلوث التربة والمياه - التعرف على أنواع التلوث المستديمة التي تصل للأرض والمياه وكذلك كميتها - تحديد الكميات الكلية للملوثات - ثم تحديد الكميات الميسرة منها - تحديد نوع وكمية ملوثات المياه لسهولة تحديد كيفية التخلص منها لإعادة تدويرها للإستخدام - إستنطاط طرق علاج رخيصة الثمن سهلة الإستخدام وباستخدام مواد في البيئة - تدريب بعض الكوادر العلمية على كيفية العلاج والتخلص الآمن من الملوثات سواء في الأرض أو النبات - وأيضاً تقليل الجزء الكبير الميسر منها .	تلوث الأراضي والمياه	16034
الامراض النباتية- الاهمية الاقتصادية - المسببات المرضية وطرق انتشارها - الامراض المتنسبية عن الفطريات والبكتيريا والفيروسات النباتية - النباتات الزهرية المختلفة - الطرق العامة للمقاومة	أمراض النباتات المحمية	16035
تعريف المكافحة الحيوية - التفاعلات بين الأداء الطبيعية وعوائلها - ظاهرتي التطفل والاقتراس - استخدام الحشرات الطفيليية والمفترسة في مكافحة الآفات الحشرية ، نبذة مختصرة عن الإكثار الكمي للمفترسات والطفيليات ، استخدام الأداء الطبيعية في مكافحة آفات النباتات المحمية . دور وأهمية استخدام فيرمونات التجمع الحشرية والفيرمونات الجنسية الجاذبة في مجال المكافحة الآمنة والاقتصادية للآفات الحشرية ، التعريف بدور وأهمية المكافحة الميكروبية للآفات الحشرية اعتراض فعاله في برامج المكافحة . كيفيه استخدام الكائنات الدقيقة في مكافحة الآفات الزراعية تحت نظم الزراعة المحمية - المكافحة الحيوية لامراض النبات	المكافحة الحيوية للزراوات المحمية	16036
الأهمية الاقتصادية - طرق وأساليب الزراعة الأحیومانیة جودة المياه- احتياجات الأسماك - احتياجات النباتات - مميزات وتكنولوجيا الزراعة الحيومانية.	الزراعة الحيومانية (اكوابونيك)	16037
تعريف الزراعة الدقيقة - الاستفادة من التقنيات الرقمية الحديثة في إدارة المزارع لرفع كفاءتها الإنتاجية "نظم تحديد الموضع" في المركبات الزراعية الدقيقة - تقنيات متعددة كأنظمة التحكم عن بعد، وأجهزة الاستشعار وأخذ العينات من التربة، واستخدام الروبوتات، والطائرات من دون طيار، والمركبات ذاتية القيادة - الهندسة الزراعية الدقيقة: خرائط الأقمار الصناعية ونظم تحديد المواقع	الزراعة الدقيقة وتطبيقاتها في الزراعات المحمية	16038
التعريف بالزراعة الرئيسية- اقتصاديات الزراعة الرئيسية - مستقبل الزراعة الرئيسية - نظم الانتاج في الزراعة الرئيسية - انساب النباتات الى يمكن زراعتها بالزراعة الرئيسية.	الزراعة الرئيسية وزراعات المدن	16039
الأدارة المتكاملة للأفات والصحة النباتية وإدارة عمليات الجمع وما بعد الحصاد وأمان المنتج ومنح البطاقات التعريفية وإصدار الشهادات. أسس ومادى نظم إدارة الجودة - مفهوم الجودة - الخلفية التاريخية - مكونات الجودة والعوامل التي تؤثر عليها - طرق تقويم الجودة - مراحل تطبيق وتقدير نظم الجودة - العلاقة بين أداء الجودة الشاملة والأيزو - خطوات الحصول على شهادة ISO - مرحلة ما بعد الحصول على شهادة ISO نظام إدارة البيئة ISO 14000 وفوائد الحصول عليها وتكليف الجودة.	الزراعة المحمية للتصدير	16040
مقدمة - لماذا زراعة الأسطح - أهمية وأهداف زراعة الأسطح - طرق وأنواع زراعة الأسطح - مزارع البيانات وأنواعها وخصائصها - التغذية والرى في مزارع الأسطح - مكافحة آفات زرارات الأسطح - زراعة الأسماك فوق الأسطح - زراعة الأسطح العضوية - اقتصاديات زرارات الأسطح - مشروع زراعة الأسطح.	زراعة الأسطح	16041