

مختصر توصيف المقرر

(جامعة الملك سعود، كلية علوم الأغذية والزراعة قسم الإنتاج النباتي)

مختصر توصيف المقرر: (٢٠١ نتج) أسس الإنتاج النباتي

اسم المقرر:	أسس الإنتاج النباتي	رقم المقرر ورمزه:	٢٠١ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	١٠٢ نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الرابع	الساعات المعتمدة:	٣ (١+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
يقدم المقرر مقدمة عن الإنتاج النباتي وعلاقته بتطور الإنسان ومشكلة الغذاء العالمي ويشمل المقرر عرضاً لتقسيم المحاصيل الاقتصادية والعوامل البيئية والإنتاج النباتي ويستعرض المقرر العمليات الزراعية والنظم الزراعية للمحاصيل الحقلية والبستانية وطرق تكاثر المحاصيل والمعاملات الخاصة بها وطرق جمع وإعداد وتخزين المحاصيل الزراعية وبعض التقنيات الحديثة في الإنتاج النباتي كما يستعرض المقرر الإنتاج النباتي في المملكة العربية السعودية.	This course cover is an introduction to plant production. It introduces the relation between plant production and human civilization, and world food problem. The course cover crop taxonomy, plant production and environmental factors. It introduces agricultural practices, cropping systems for field and horticultural crops, plant propagation and treatments, harvest preparation and storage of agricultural crops and it introduces new technologies in plant production. The course gives an over view of plant production in Saudi Arabia.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- توعية الطلاب بأهمية الإنتاج النباتي وعلاقته بتطور الإنسان	1- Student awareness of the importance of plant production and its relation to human evolution
٢- اكساب الدارسين المهارات الفنية الازم اجرانها لحل مشكلة الغذاء العالمي .	2- Acquisition of students the professional skills needed to solve the world food problem
٣- فهم الدارسين العمليات الزراعية والنظم الزراعية للمحاصيل الحقلية والبستانية وطرق تكاثر المحاصيل والمعاملات الخاصة بها	3- Understanding learners agricultural treatments, horticultural crops farming systems , methods of crop propagation and their special treatments
٤- اكساب الطلاب المهارات في تحديد ميعاد و طرق جمع وإعداد وتخزين المحاصيل الزراعية	4- Give students skills in determining time and methods of collecting, preparing and storing agricultural crops
٥- التركيز على اهمية الإنتاج النباتي في المملكة العربية السعودية للأمن الغذائي	5- Focus on the importance of plant production in Saudi Arabia for food security

**مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)
يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:**

1- Improving the ability to think, analyze and develop solutions to the problems associated with the various processes of plant production	١- تحسين القدرة على التفكير، تحليل ووضع حلول للمشاكل المرتبطة بمختلف عمليات الإنتاج النباتي
2- Ability to conduct various agricultural treatments and understanding of agricultural crops and horticultural systems	٢- القدرة على إجراء مختلف العمليات الزراعية و فهم النظم الزراعية للمحاصيل الحقلية والبستانية
3- Increasing awareness and understanding of quality control methods of different crops in plant production and how to improve the quality of the final product	٣- زيادة الوعي وفهم أساليب مراقبة الجودة للمحاصيل المختلفة في الإنتاج النباتي وكيفية تحسين نوعية المنتج النهائي
4- Evaluation and analyze the performance of various ways to solve the problem of food security in the Kingdom	٤- تقييم وتحليل أداء وسائل مختلفة لحل مشكلة الأمن الغذائي بالمملكة
5- Criticism of the procedures used to solve in the world food problem	٥- انتقاد الإجراءات المستخدمة في حل مشكلة الغذاء العالمي
6- Use of material on the web for the advancement of plant production	٦- استخدام المواد على شبكة الإنترنت للنهوض بالإنتاج النباتي

مختصر توصيف المقرر: (٢٠٣نتج) بيئة المحاصيل

اسم المقرر:	بيئة المحاصيل	رقم المقرر ورمزه:	٢٠٣ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الخامس	الساعات المعتمدة:	٢ (٠+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
مقدمة لعلم البيئة، العوامل البيئية (جوية، أرضية، الكائنات إحيائية)، العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل الزراعية وتطورها، العلاقة بين المحصول والكائنات الحية بالبيئة، أقلمة المحاصيل، الإجهادات البيئية: تعريفها، مصادرها وأنواعها وتأثيراتها المختلفة على نمو المحصول، سلوك المحاصيل تحت ظروف الإجهاد، درجة التحمل والمقاومة، إنتاج المحاصيل تحت ظروف الإجهاد.	Introduction to Environment. Environmental factors (Climatic, Edaphic, Biotic). Environ-mental factors and their relation to crop growth and development, The relationship between crops and the living organisms in the environment, Crop adaptation, Environ-mental stresses: sources, types and their effects on crop growth. Tolerance and resistance. Crop Production under stress conditions.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- الإلمام بمعرفة معظم وأهم العوامل البيئية التي تؤثر في نمو النباتات تحت ظروفنا المحلية.	1-To develop an understanding of the most important environmental factors that affecting plant growth under our local conditions
٢- التوضيح للطلبة أسس الإستراتيجية التي يجب أن تستخدم للتغلب على هذه العوامل البيئية التي قد تحد من التطور الزراعي للمملكة العربية السعودية.	2-To clarify for students the basic strategies that can be used to overcome these limiting factors that facing agricultural development in Saudi Arabia
٣- دراسة آليات المقاومة التي يظهرها النبات للتغلب على هذه العوامل المجهد للنبات وما مدى استجابة النباتات لتلك الظروف المجهد.	3-To let the students understanding of the different mechanisms can be used by plant to tolerance these factors and how plant responses to these stresses
٤- التوضيح للطلبة مصادر وأنواع الاجهادات البيئية التي يتعرض لها النبات سواء كانت اجهادات حيوية أو غير حيوية وأي هذه الأنواع أكثر ضررا وتأثيرا على إنتاج المحاصيل الزراعية.	4-To clarify for the student both kind of environmental stresses, Biotic and Abiotic Stress and which of them are the most effecting plants growth under our local area
٥- طرق تحسين وتربية المحاصيل لمقاومة تلك الاجهادات البيئية الضارة.	

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Assessment of climatic factors that affecting plant growth and how the plants response to these factors	١ - تحديد العوامل البيئية التي تؤثر في نمو النباتات وكيفية استجابة النبات لتلك العوامل.
2- Understanding of different Plant mechanisms that can be used by crop to resistance environmental stresses	٢ - فهم ومعرفة آليات المقاومة التي يستخدمها النبات لتحمل تلك الظروف البيئية القاسية.

مختصر توصيف المقرر: (٢٠٥نتج) المشاتل وطرق تكاثر النباتات

اسم المقرر:	المشاتل وطرق تكاثر النباتات	رقم المقرر ورمزه:	٢٠٥ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الخامس	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
<p>أهمية المشاتل، أهداف المشاتل، أقسام المشاتل وأنواعها، الخطوات الأساسية في إنشاء المنشآت، نشأة المشاتل والبيوت المحمية. وحدات التكاثر والمباني الأخرى. الأوعية النباتية، البيئات الزراعية. المواد والأدوات المستخدمة في المشاتل. طرق التكاثر الرئيسية في النبات، التكاثر الجنسي، التكاثر الخضري والتكاثر باستخدام زراعة الأنسجة. العوامل المؤثرة عمليات الخدمة ورعاية النباتات في المشاتل.</p>	<p>Importance of nurseries. Nursery objectives, sections and types of nurseries. The basic steps for nursery establishment. Created nurseries and greenhouses. Propagation units and other buildings. Types of pots and potting media. Materials and tools used in the nursery. Main methods of plants propagation. Sexual and vegetative methods of propagation. Propagation using tissue culture. Suitable environmental factors and difficulties facing propagation operations.- Cultural practices and maintenance of plants in nurseries.</p>

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب بأهمية المشاتل وأهدافها والغرض من إنشائها وإدارتها ومستلزماتها.	1- To know the importance of nurseries, nursery objectives, purpose of establishment, their management and requirements.
٢- إلمام الطالب بالخطوات الرئيسية لإنشاء المشاتل، ومكوناتها من البيوت المحمية ووحدات التكاثر و المباني الأخرى.	2- To be familiar with the basic steps of nursery "created nurseries and greenhouses", propagation units and other buildings.
٣- التعرف على أنواع البيئات الزراعية المستخدمة لإكثار وإنتاج النباتات بالمشاتل.	3- To know the various agricultural media types used for plant propagation and production in the nurseries.
٤- دراسة الطرق الرئيسية لتكاثر النباتات "التكاثر الجنسي والتكاثر الخضري". تكاثر النباتات باستخدام زراعة الأنسجة.	4-To study the main methods of plant propagation (sexual and vegetative methods) and propagation using tissue culture.
٥- توضيح العوامل البيئية الملائمة والمعوقات التي تواجه عمليات التكاثر وكذلك الأساليب الزراعية وعمليات الخدمة والصيانة اللازمة لإنتاج ونمو النباتات بالمشاتل.	5- To clarify suitable environmental factors and difficulties facing propagation operations, cultural practices and maintenance of plants grown in nurseries.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- knowing the information related to the production of seedlings and nursery management.	١ - معرفة المعلومات المتعلقة بإنتاج الشتلات وإدارة المشاتل.
2- Understanding the methods used for plant propagation.	٢ - فهم الطرق الحديثة المستخدمة في تكاثر النباتات.
3- Be familiar with the advanced technologies in the area of plant production and maintenance.	٣ - الإلمام بالتقنيات المتقدمة في مجال إنتاج وصيانة النباتات بالمشاتل.
4- Gaining knowledge about the various types of greenhouses used in the nurseries.	٤ - اكتساب معلومات عن الأنواع المختلفة للبيوت المحمية المستخدمة بالمشاتل.

مختصر توصيف المقرر: (٢٠٦ نتج) الوراثة الزراعية التطبيقية

اسم المقرر:	الوراثة الزراعية التطبيقية	رقم المقرر ورمزه:	٢٠٦ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	١٠٢ نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الخامس	الساعات المعتمدة:	٣ (١+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
<p>الوراثة المنديلية: قوانين مندل، تحورات قانون مندل، نظرية الكرموسوم، الصفات المرتبطة بالجنس، الارتباط والعبور والخريطة الوراثية، التغييرات العددية والتركيبية للكرموسومات.</p> <p>الوراثة الجزيئية: التركيب الكيميائي للأحماض النووية، تعريف الجين، التعبير الجيني، التحكم الجيني، الطفرات، تقنية دمج الحامض النووي DNA (الإنزيمات القاطعة، النواقل، الاستنساخ، المكتبات الجينية والجينومية)، قواعد البيانات الوراثية، التحوير الوراثي، الوراثة غير المنديلية الوراثة الكمية: نظرية التطور، الانتخاب الطبيعي، قانون هاردي-اينبيرج، التردد الأليلي مكونات التباين المظهري، التربية والانتخاب.</p>	<p>Mendelian Genetics: the basic principles of inheritance. Extension to mendelism, chromosome theory, the chromosome theory, sex-linked genes, linkage, crossover and linkage mapping. Variation in chromosome number and structure.</p> <p>Molecular Genetics: chemical structure of nucleic acids, gene expression, gene regulation, mutation, recombinant DNA technology, gene bank and public data bases, transformation, and epigenetics.</p> <p>Population genetics: theory of evolution, natural selection, Hardy-Weinberg principle, allele frequency, phenotypic variation component, breeding and selection.</p>

أهداف المقرر:	Module Aims
<p>١- الإلمام بالمفاهيم والأسس الوراثية التي تحكم التطور ، التباين ، التربية والانتخاب</p>	<p>1-To Understand and utilize the fundamental concepts of molecular and classical genetics in evolution, genetic diversity, breeding and selection</p>
<p>٢- الفهم والإلمام بالتطبيقات الحديثة والمستجدة في علم الوراثة وكيفية الاستفادة منها في المجال الزراعي</p>	<p>2-understanding of modern molecular genetic concepts and techniques such genomics, transcriptomics, proteomics, and their utilization in bioinformatics agriculture.</p>

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- understand Mendel's laws and be able to predict the outcome of genetic crosses.	١- معرفة تطبيقات قوانين مندل ومعرفة نتائج التهجين الوراثي
2- Able to determine genetic distance and predict linkage.	٢- القدرة على حساب المسافة الوراثية بين المواقع الوراثية وحساب الارتباط
3- Able to relate chromosomal behavior during meiosis to allele segregation	٣- القدرة على ربط سلوك الكروموسومات مع انعزال الاليلات
4- Able to understand how the DNA is replicated, transcribed and translated	٤- معرفة كيف ينسخ ألدنا وكيفية ترجمته
5- Able to isolate nucleic acids, carry out PCR, cloning and how to read sequence data.	٥- عزل الأحماض النووية وعمل تفاعل ال-PCR ، الكلونة ، وكيفية قراءة التتابعات النيكلوتيدية
6- Able to search public genetic data bases.	٦- القدرة على البحث في قواعد المعلومات الوراثية
7- Able to analyze and dissect genetic variance to its components	٧- القدرة على حساب مكونات التباين

مختصر توصيف المقرر: (٢٣١ نتج) علم الغابات

٢٣١ نتج	رقم المقرر ورمزه:	علم الغابات	اسم المقرر:
عربي- انجليزي	لغة تدريس المقرر:	٢٠١ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
٢ (١+١) ساعة	الساعات المعتمدة:	اختياري	مستوى المقرر:

Module Description	وصف المقرر:
The importance of forests Distribution,., Forest protection. Forest management, forest mensuration. Exploiting forest products, Agroforestry	أهمية الغابات، توزيع الغابات في العالم، ، وقاية الغابات، إدارة الغابات ،قياسات أشجار الغابات، استغلال منتجات الغابات، اندماج الغابات والمحاصيل الزراعية.

Module Aims	أهداف المقرر:
1-Understanding forest science, its components and their integration	١- معرفة علم الغابات وفروعه المختلفة والترابط بينها
2-Understanding the important of forests, their types and products	٢- تعريف الطالب بأهمية الغابات وأنواعها ومنتجاتها
3-To know factors threaten forests and how to protect forests	٣- معرفة العوامل المهددة للغابات والوقاية منها
4-Understanding the importance of integration between forests and agricultural systems (Agroforestry)in arid zones	٤- فهم أهمية التكامل ما بين الغابات والمحاصيل في المناطق الجافة

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

After successful completion of the course the student will be able to

1- Understand the basics principles in forestry	١ - استيعاب المفاهيم الأساسية في علم الغابات
2- Distinguish between the different types of forest	٢ - القدرة على التفريق ما بين الأنواع المختلفة للغابات
3- know the importance of forest products	٣ - التعرف على منتجات الغابات المختلفة
4- Understand the economic, social and ecological importance of forests.	٤ - فهم الأهمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للغابات

مختصر توصيف المقرر: (٢٤١ نتج) علم المراعي

اسم المقرر:	علم المراعي	رقم المقرر ورمزه:	٢٤١ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات لمعمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
تعريف موجز بعلم المراعي ومباحثه مع التركيز على أهمية المراعي كأحد الموارد الطبيعية المتجددة في المملكة العربية السعودية. توزيع الأنماط النباتية الرعوية في النظم البيئية العالمية والمملكة العربية السعودية ، مكونات النظام البيئي الرعوي ووظائفه، أوجه استغلال أراضي المراعي ، العلاقات النباتية الحيوانية، الحمولة الرعوية، نظم الرعي، حال المرعى واتجاهها، إدارة الحياة الفطرية في المراعي، المحافظة على المراعي وتطويرها.	<p>Brief description of range science and its related topics concerning the importance of rangelands as a voluble natural resource in the Kingdom of Saudi Arabia. Distribution of vegetation in the rangeland of the world and Saudi Arabia.</p> <p>Components and functions of rangeland ecosystems. Aspects of use of rangelands. Plant-animal relationships. Rangeland carrying capacity. Grazing systems. Rangeland condition and trend. Wild life management in rangelands. Range conservation and improvement</p>

أهداف المقرر:	Module Aims
١- إعطاء الطالب نبذة عامة عن علم المراعي وعلاقته بالعلوم الأخرى.	1- Provide the student with an overview of the range science and its relationship to other sciences.
٢- تعريف الطالب بتوزيع الأنماط الرعوية على المستوى العالمي والمحلي.	2- To notify student with distribution of the rangeland patterns at the global level and local.
٣- تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية والاجتماعية للمراعي.	3-To notify student with economic and social importance of rangelands.
٤- التطرق إلى أسباب تدهور المراعي الطبيعية في المملكة العربية السعودية.	4-To address the causes of the deterioration of rangelands in Saudi Arabia.
٥- تعريف الطالب بالعلاقة المتبادلة بين المراعي والحيوانات الرعوية.	5-To notify student with the relationship between the common pastures and livestock.
٦- تعريف الطالب طرق صون البيئات الرعوية وتنميتها وتطويرها.	6-To notify student on how to conserve and develop rangeland ecosystems.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Identify some important range plants in Saudi Arabia and the environments in which these plants grown.	١- التعرف على بعض نباتات المراعي الهامة بالمملكة العربية السعودية والبيئات التي تتواجد بها.
2- To gain information about the importance of rangelands locally and globally.	٢- الحصول على معلومات حول أهمية المراعي محلياً وعالمياً.
3- Understanding of the effects of major environmental factors that control the growth and adaptation of range plants	٣- فهم العوامل البيئية الأساسية التي تتحكم في نمو وتكيف نباتات المراعي.
4-To have broad knowledge of rangeland management practices.	٤- أن يكون لدى الطالب معرفة واسعة بالممارسات الإدارية للمراعي.
5- Raise student awareness about the factors causing the deterioration of rangelands.	٥- زيادة وعي الطالب بالعوامل المتسببة لتدهور المراعي الطبيعية.
6-To be familiar with the advanced technology in the area of rangeland improvement.	٦- أن يكون الطالب مطلعاً على بعض التقنيات في مجال تحسين المراعي.

مختصر توصيف المقرر: (٣٠١ نتج) إنتاج المحاصيل البستانية

اسم المقرر:	إنتاج المحاصيل البستانية	رقم المقرر ورمزه:	٣٠١ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري لغير طلاب التخصص	الساعات المعتمدة:	٣ (١+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
<p>الأهمية الاقتصادية للمحاصيل البستانية-الظروف البيئية المناسبة لإنتاج محاصيل الخضر والفاكهة والزينة. العمليات الزراعية المختلفة "تسميد، ري، تقليم، تكاثر، مقاومة الآفات-تداول وتخزين المحاصيل البستانية-أنواع وأصناف الخضر والفاكهة ونباتات الزينة التي تجود زراعتها تحت الظروف البيئية للمملكة العربية السعودية.</p>	<p>The economic importance of horticultural crops - environmental conditions suitable for vegetables, fruit and ornamental production - the various agricultural operations, "fertilization, irrigation, pruning, propagation, pest and disease control". Handling and storage of horticultural crops. Species and varieties of vegetables, fruits and ornamental plants, which enjoys under the environmental conditions of the Kingdom of Saudi Arabia.</p>

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تقديم المعلومات المهمة للطالب عن أهمية المحاصيل البستانية من الناحية الاقتصادية والزراعية	1-Providing the important informations about the horticultural crops in commercial and Agricultural
٢- تمكين الطالب من التمييز بين المحاصيل البستانية وتصنيفها وأقسامها المختلفة	2-Enable the student to diver between the horticultural crops
٣- إكساب الطالب المهارات اللازمة للتعامل مع المحاصيل البستانية ورعايتها	3-Giving the student an ability to work with the horticultural crops

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1-To knowledge the ecosystem and a patterns of response to stress; resistance strategies, acclimizaion processes, that affect productivity and distribution of horticultural crops.	١- معرفة البيئة الملائمة و كيفية الاستجابة للإجهاد والمقاومة للمحاصيل البستانية وتأقلمها وعلاقة ذلك بنمو النبات وإنتاجيته تحت ظروف المملكة
2-To evaluate and scope of the importance of horticultural crops in Saudi Arabia.	٢- المقدرة على تقييم و كشف أهمية المحاصيل البستانية في المملكة العربية السعودية
3-To be able in management of agricultural practices giving to the horticultural	٣- المقدرة على إدارة العمليات الزراعية المقدمة لنباتات المحاصيل البستانية

مختصر توصيف المقرر: (٣٠٨ نتج) زراعة الأنسجة النباتية

٣٠٨ نتج	رقم المقرر ورمزه:	زراعة الأنسجة النباتية	اسم المقرر:
عربي- انجليزي	لغة تدريس المقرر:	٢٠١ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
٢ (١+١) ساعة	الساعات المعتمدة:	السابع	مستوى المقرر:

Module Description	وصف المقرر:
Introduction to plant tissue culture. Establishment of tissue culture laboratory. Formulation of nutrient media. Preparation and establishment and of explants. Environmental factors affecting in vitro culture. Regeneration and hardening of plantlets. Application of tissue culture techniques in some agricultural crops	مقدمة عن زراعة الأنسجة، إنشاء مختبر زراعة الأنسجة، تحضير البيئات المغذية، تجهيز وزراعة الأجزاء النباتية، العوامل البيئية المؤثرة في النمو داخل الأنابيب، طرق إكثار الأنسجة النباتية وأقلمة النباتات، تطبيقات زراعة الأنسجة في بعض المحاصيل الزراعية.

Module Aims	أهداف المقرر:
1- To notify student with the theory of plant tissue and cell culture.	١- أن يعرف الطلاب نظرية زراعة الأنسجة والخلايا النباتية.
2-To introduce the underlying principles of aseptic culture (equipment, procedure and terminology).	٢- أن يدرك الطلاب أسس الحصول على المزارع المعقمة (التجهيزات، الطرق) والمصطلحات المتداولة في هذا العلم.
3- To inform student bout some tissue culture techniques and their application in agriculture and industry.	٣- أن يعرف الطلاب التقنيات المختلفة لزراعة الأنسجة وتطبيقاتها المتعددة في الزراعة والصناعة.
4- To enhance student capabilities to work in a group.	٤- تشجيع الطلاب للعمل في مجموعات.
5- To improve student potentiality to record data, make scientific observation and writing.	

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1-Understanding of the factors controlling the maintenance and differentiation of plant cells and tissue in sterile culture.	١- معرفة العوامل التي تمكن من التحكم في تداول واستيلاد النباتات في المزارع المعقمة.
2-Understanding of the effects of major environmental factors on plant growth and development and the mechanisms which control plant responses and adaptations of these factors.	٢- فهم العوامل البيئية الأساسية التي تتحكم في نمو وتطور النباتات وآلية تحكمها في عملية أكلمة النباتات للظروف الطبيعية.
3- Raise student awareness about the application of plant tissue culture and micropropagation of economically important plant species.	٣- زيادة وعي الطلاب بأهمية زراعة الأنسجة للأهمية التطبيقية لزراعة الأنسجة في الإكثار التجاري للكثير من الحاصلات الزراعية الهامة.
4-Adapting students to the needs of the tissue culture industry and to enhance their career prospects.	
5- Inspire students for research and development in plant tissue culture to activate their hidden potential, knowledge and skills.	

مختصر توصيف المقرر: (٣٠٩ نتج) فسيولوجيا المحاصيل

اسم المقرر:	فسيولوجيا المحاصيل	رقم المقرر ورمزه:	٣٠٩ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السادس	الساعات المعتمدة:	٣ (١+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
البذور والإنبات، العلاقات المائية، التغذية المعدنية، الطاقة والتمثيل الضوئي، النقل والتوزيع، النمو والتطور، نمو الجذور، النمو الخضري، الإزهار والإثمار، تحليل النمو، استخدام منظمات النمو في المحاصيل الزراعية.	Seeds and seed germination. Water relations, mineral nutrition, energy and photosynthesis. Transport and partitioning, growth and development, root growth, vegetative growth, flowering and fruiting, growth analysis. Use of plant growth regulators in agricultural crops on some crops.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- دراسة العمليات الفسيولوجية التي تحدث داخل النبات	1- Study of physiological processes that occur inside the plant
٢- الإلمام بمعرفة التأثيرات البيئية على وظائف النبات الفسيولوجية	2- knowledge of the environmental impacts on plant physiological functions
٣- تطبيقات عملية على أخذ القياسات الفسيولوجية للدلالة على طبيعة نمو النبات	3- Practical applications to take physiological measurements to indicate the nature of plant growth
٤- معرفة قدرة النبات على التأقلم للظروف البيئية الغير مناسبة	4- Know the plant's ability to adapt to environmental conditions unfavorable
٥- طرق تحسين وترشيد استهلاك مياه الري تحت الظروف المحلية	5- Ways to improve and rationalize the consumption of irrigation water under local conditions

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Understanding of physiological processes that occur in the plant	١- فهم العمليات الفسيولوجية التي تحدث في النبات
2- Understanding the physiological responses of the factors surrounding the plant	٢- فهم الاستجابات الفسيولوجية للعوامل المحيطة بالنبات
3- Understanding of damages that caused by Lack of water requirements and fertilizer on the plant and methods of treatment	٣- معرفة أضرار نقص الاحتياجات المائية والسماوية على النبات وطرق معالجتها
4- Knowledge of Estimate the water requirements of plants and ways of rationalizing water consumption	٤- معرفة تقدير الاحتياجات المائية للنباتات وطرق ترشيد الاستهلاك المائي

مختصر توصيف المقرر: (٣١٠ نتج) أسس تربية النبات

اسم المقرر:	أسس تربية النبات	رقم المقرر ورمزہ:	٣١٠ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠٦ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السادس	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
مقدمة في علم تربية النبات، التكاثر وعلاقته بطرق تربية النبات، العقم وعدم التوافق الذاتي، العلاقة بين علوم الوراثة والخلية وتربية النبات، وراثه الصفات الوصفية والكمية، التلقيح الذاتي واخلطي، الطفرات واستخداماتها في تحسين النباتات، تكوين العشائر الأساسية للتربية، طرق تربية النباتات ذاتية التلقيح- طرق تربية النباتات خلطيه التلقيح، تربية النبات لتحمل الإجهادات البيئية والحيوية، استخدام التقنية الحيوية في تربية النباتات.	Introduction to plant breeding of plant breeding. Reproduction systems in cultivated plants in relation to plant breeding methods. Relationships between genetics and cytology sciences with plant breeding. Genetic basis of simple and quantitative inheritance. Effect of self and cross pollination. Mutation and mutation breeding, structure of base populations. Breeding methods for self pollinated species. Breeding methods for cross pollinated species. Breeding for environmental and biotic stresses. Application of biotechnology methods in plant breeding.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب بمفهوم علم تربية النبات و العلوم المرتبطة به و طرق التربية التقليدية للمحاصيل ذاتية التلقيح و طرق تربية المحاصيل خليطة التلقيح التربية بالطفرات	1- Introduce the concept of plant breeding and associated sciences , methods of conventional breeding for self and cross pollinated crops and mutation breeding
٢- معرفة الاتجاهات الحديثة في تربية النباتات و التي تشمل الدلائل الجزيئية و زراعة الأنسجة و الهندسة الوراثية	2- Enhancing awareness on recent trends in plant breeding and including molecular markers , tissue culture and genetic engineering Applications
٣- توضيح مفهوم التربية الجزيئية	3- Clarify the concept of molecular breeding
٤- معرفة كيفية التحكم في تلقيح النباتات الذاتية و الخليطة و الأسس الوراثية التي يبني عليها اختيار طريقة التربية	4- Know how to control the self-pollination and cross pollination, genetic basis of selection of proper breeding methods
٥- تعريف الطالب بمراحل إنتاج وإكثار الأصناف النباتية.	5- Enhancing awareness of varietal and seed production

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

Clarify the concept of plant breeding and how to control the self and cross pollinated crops	توضيح مفهوم تربية النبات وكيفية التحكم في تلقيح النباتات الذاتية والخلیطة
Genetic basis of selection of proper breeding methods	الأسس الوراثية التي يبني عليها اختيار طريقة التربية
Access to applications of biotechnology in plant breeding	الاطلاع على تطبيقات التقنية الحيوية في تربية النبات
The concept of molecular breeding	مفهوم التربية الجزيئية
The student's ability to use the Web to extract information and research in the field of modern plant breeding	القدرة على استخدام الشبكة العنكبوتية لاستخراج البحوث و المعلومات الحديثة في مجال تربية النبات
The student's ability to estimate the components of genetic variation, gene frequency and heterosis	قدرة الطالب على حساب مكونات التباين الوراثي والبيئي والتكرار الجيني وقوة الهجين
The link between course content and how to use it in establishing small agricultural projects	الربط بين محتوى المقرر وكيفية استخدامه في عمل مشروعات زراعية صغيرة

مختصر توصيف المقرر: (٣٢١ نتج) إنتاج الفاكهة

٣٢١ نتج	رقم المقرر ورمزه:	إنتاج الفاكهة	اسم المقرر:
عربي- انجليزي	لغة تدريس المقرر:	٢٠١ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
٢ (٠+٢) ساعة	الساعات المعتمدة:	السابع	مستوى المقرر:

Module Description	وصف المقرر:
Domicile of origin, geographical distribution, production and area, nutritional value and health benefits of fruits, description of vegetation, environmental requirements, soil and climate, pollination and fruit set, propagation methods, rootstock, agricultural management, orchard establishment, irrigation, fertilization, pruning, harvesting and storage, varieties, pests and diseases control, for each species of fruit individually.	الموطن الأصلي، التوزيع الجغرافي، الإنتاج والمساحة، القيمة الغذائية والصحية للثمار، الوصف النباتي، الاحتياجات البيئية " التربة والمناخ"، التلقيح وعقد الثمار، طرق التكاثر، الأصول، العمليات الزراعية "إنشاء البستان، الري، التسميد، التقليم، الجمع والتخزين، الأصناف، الآفات المرضية والحشرية وطرق مكافحتها، لكل نوع فاكهة على حدة.

Module Aims	أهداف المقرر:
1-Improve students' knowledge about fruit trees importance (commercial economical and nuteritional	١- تعريف الطالب الأهمية الاقتصادية والغذائية والاجتماعية لأشجار الفاكهة
2-Interduce student to the important species and varieties of fruit trees which grown under Saudi Arabia conditions	٢- تعريف الطالب على أهم الانواع والاصناف من أشجار الفاكهة التي تنمو تحت ظروف المملكة
3- Give the student the skills and practices required to manage orchards	٣- إكساب الطالب المهارات والممارسات المطلوبة لإدارة بساتين الفاكهة
4-Teaching student the requirements of fruit trees which improve growth and production	٤- تعريف الطالب على متطلبات أشجار الفاكهة التي تساعد على النمو والإنتاج

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Learn the most important types of fruit trees and differentiating	١- معرفة أهم أنواع وأشجار الفاكهة والتفريق بينها
2- Learn the nature of the fruit trees growth and environmental requirements	٢- معرفة طبيعة نمو انواع الفاكهة ومتطلباتها البيئية
3- Identify procedures and timing of agriculture practices of fruit trees	٣- تحديد عمليات خدمة أشجار الفاكهة وطرق ومواعيد إجرائها
4-Management and preparation of fruit tree service programs	٤- إدارة و إعداد برامج خدمة اشجار الفاكهة

مختصر توصيف المقرر: (٣٢٤ نتج) إنتاج النخيل والتمور

اسم المقرر:	إنتاج النخيل والتمور	رقم المقرر ورمزه:	٣٢٤ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	٢ (٢+٠) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
الموطن الأصلي للنخيل، الإنتاج والمساحة، القيمة الغذائية والصحية للثمار، الوصف النباتي، التلقيح وتكوين الثمار، الظروف البيئية المناسبة، طرق التكاثر، "إنشاء البستان، الري، التسميد، التقليم، الخف، الأصناف الهامة النامية في مناطق المملكة المختلفة. طرق جمع وتخزين وتداول الثمار. أهم الآفات والأمراض التي تصيب نخيل التمر.	Origin of date palm. Production and area. Nutritional value and health benefits of fruits. Growth habits. Pollination and fruit development. Appropriate environmental conditions. Propagation methods. Orchard establishment. Cultural practices (Irrigation, fertilization, pruning and fruit thinning). Important cultivars grown in the different regions of the Kingdom. Harvesting, storage and handling methods of fruit. Pests and diseases control.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- توعية الطلاب بأهمية نخيل التمر من الناحية الاقتصادية والتسويقية كمصدر للدخل.	1- Student awareness of the importance of date palm economically and marketing as a source of income.
٢- اكساب الدارسين المهارات الفنية الازم اجرائها لزيادة المحصول وتحسين جودة الثمار لأشجار التمور	2 - Acquisition of students the technical skills of conducting crisis to increase yield and improve fruit quality of trees dates
٣- فهم الدارسين معلومات عن طرق اكثار النخيل سواء بالطرق التقليدية او عن طريق زراعة الأنسجة	3- Understanding learners information on propagation methods both traditional methods of Palm or by tissue culture
٤- التركيز علي اهمية انتخاب ذكور نخيل التمر وتأثيرها علي المحصول وجودة الثمار	4- Focus on the importance of the selection date palm males and their effects on yield and fruit quality
٥- اكساب الطلاب المهارات قي تحديد ميعاد الحصاد الامثل واهم المعاملات بعد الحصاد للمحافظة علي جودة الثمار حتي استهلاكها.	5- Give students skills in determining optimal harvest time and most post-harvest treatments to maintain quality fruits until consumption.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Improving the ability to think, analysis and develop solutions to problems associated with the various operations of date palm production	١- تحسين القدرة على التفكير، تحليل ووضع حلول للمشاكل المرتبطة بمختلف عمليات إنتاج النخيل
2- Understanding the various operations of date palm production	٢- فهم مختلف عمليات إنتاج النخيل
3- Increasing awareness and understanding concepts and methods of quality control for the production and manufacture of date palm and how to enhance the quality of the end product	٣- زيادة الوعي وفهم مفاهيم وأساليب مراقبة الجودة في إنتاج وتصنيع نخيل التمور وكيفية تحسين نوعية المنتج النهائي
4- Evaluation and analyzing the performance of different methods of propagation (sexual, asexual) and special agricultural practices in date palm field.	٤- تقييم وتحليل اداء وسائل مختلفة للاكثار (جنسي- لا جنسي) والعمليات الزراعية الخاصة في مجال نخيل التمر
5- Criticize procedures used in the production of dates and it's handled	٥- انتقاد الإجراءات المستخدمة في إنتاج التمور وتداولها.
6- Use of material on the web	٦- استخدام المواد على شبكة الإنترنت

مختصر توصيف المقرر: ٣٣١ نتج (إنتاج الخضار)

٣٣١ نتج	رقم المقرر ورمزه:	إنتاج الخضار	اسم المقرر:
عربي- انجليزي	لغة تدريس المقرر:	٢٠١ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
٢ (٠+٢) ساعة	الساعات المعتمدة:	السابع	مستوى المقرر:

Module Description	وصف المقرر:
Introduction to vegetable crops, economical and nutritional importance of vegetables. Classification of vegetables. Vegetable crops rotation. Environmental factors influencing vegetable growth and development. Propagation methods. Cultural and maintenance practices. Study of important vegetable crops in the Kingdom.	مقدمة عن محاصيل الخضار وأهميتها الاقتصادية والغذائية – تقسيم الخضار – دورة الخضار – العوامل البيئية وتأثيرها على نمو وإنتاج نباتات الخضار – طرق التكاثر – عمليات الزراعة والخدمة – دراسة أهم محاصيل الخضار بالمملكة.

Module Aims	أهداف المقرر:
1- Vegetable status among other economic crops and their economical, nutritional and medicinal importance.	١ - تعريف الطالب بوضع محاصيل الخضار بين المحاصيل الاقتصادية الأخرى وأهميتها الاقتصادية والغذائية والطبية
2- Know the influencing environmental factors on vegetable growth, production and quality under different conditions.	٢ - يلم الطالب بالظروف البيئية المؤثرة على نمو وإنتاجية وجودة محاصيل الخضار في المناطق المختلفة
3- Optimum conditions for production of most important vegetables in kingdom.	٣ - التعرف على الظروف المثلى لإنتاج أهم محاصيل الخضار بالمملكة

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- To know important information related with planting, production of various vegetable crops.	١- معرفة أهم المعلومات المرتبطة بعمليات زراعة وإنتاج محاصيل الخضر المتنوعة.
2- To be familiar with the different environmental requirements, and suitable for vegetable development.	٢- معرفة الاحتياجات البيئية المختلفة والمناسبة لنباتات الخضر.
3- Knowing the most important vegetable species grown successfully in kingdom.	٣- التعرف على أهم أنواع محاصيل الخضر تحت ظروف المملكة.

مختصر توصيف المقرر: (٣٤٠ نتج) إنتاج المحاصيل الحقلية

اسم المقرر:	إنتاج المحاصيل الحقلية	رقم المقرر ورمزه:	٣٤٠ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري لغير طلاب التخصص	الساعات المعتمدة:	٣ (١+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
مقدمة، تقسيم بأهم المحاصيل الحقلية (محاصيل الحبوب، محاصيل البقول، محاصيل الألياف، محاصيل الزيت، محاصيل السكر)، الأهمية الاقتصادية، المنشأ والتاريخ، الوصف النباتي، الاحتياجات البيئية والعمليات الزراعية، علامات النضج والحصاد والآفات الزراعية.	Field crops production systems covering important crops such as cereals, legumes, fiber, oil and sugar crops in relation to: environmental requirements, cultural practices and important cultivars. Yield harvest and crop quality requirements.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- يدرس الطالب أهم المحاصيل الحقلية في المملكة العربية السعودية والعالم.	1 - To teach the student the important field crop grown in Saudi Arabia and world.
٢- يدرس الطالب مناطق نشوء محاصيل الحقل.	2- To teach the student the original regions of the field crops.
٣- يتعلم الطالب الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحقل.	3 - The economical importance of the field crops.
٤- يدرس الطالب الظروف البيئية والأصناف لمحاصيل الحقل.	4 - To clarify to the student the environmental condition of the field crops.
٥- يدرس الطالب العمليات والمعاملات الزراعية والحصاد والأمراض لمحاصيل الحقل.	5 - To clarify to the student the agricultural practice, treatments and harvest for each field crops.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

<p>1- The course teaches the important field crops (Cereals, Legumes, Fiber, Oil and Sugar crops) in relation to: economic ,importance, environmental requirements , production methods, cultural practices , important cultivars crop, harvest, and crop quality requirements.</p>	<p>١- هذا المقرر يدرس أهم محاصيل الحقل (الحبوب ، البقول ، الألياف ، الزيت و محاصيل السكر). من حيث الأهمية الاقتصادية واهم الظروف البيئية ، وطرق الإنتاج ، العمليات الزراعية ، أهم الأصناف ، والحصاد ، المكافحة ومقاومة الأمراض.</p>
---	--

مختصر توصيف المقرر: (٣٤٢ نتج) محاصيل الحقل

اسم المقرر:	محاصيل الحقل	رقم المقرر ورمزه:	٣٤٢ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	المستوى الخامس	الساعات المعتمدة:	٢ (٠+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
مقدمة، تقسيم لأهم المحاصيل الحقلية (محاصيل الحبوب، محاصيل البقول، محاصيل الألياف، محاصيل الزيت، محاصيل السكر)، الأهمية الاقتصادية، المنشأ والتاريخ، الوصف النباتي، الاحتياجات البيئية والعمليات الزراعية، علامات النضج والحصاد والآفات الزراعية.	Introductory course on field crop production covering cereals, legumes, fiber, oil and sugar crops in relation to: world distribution, economic importance, environmental requirements, cultural practices and crop quality requirements.

أهداف المقرر:	Module Aims
١ - يدرس الطالب أهم المحاصيل الحقلية في المملكة العربية السعودية والعالم.	1-To teach the student the important field crop grown in Saudi Arabia and world
٢ - يدرس الطالب مناطق نشو محاصيل الحقل.	2-To teach the student the original regions of the field crops.
٣ - يتعلم الطالب الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحقل.	3 -The economical importance of the field crops.
٤ - يدرس الطالب الظروف البيئية والأصناف لمحاصيل الحقل.	4 - To clarify to the student the environmental condition of the field crops.
٥ - يدرس الطالب العمليات والمعاملات الزراعية والحصاد والأمراض لمحاصيل الحقل.	5 - To clarify to the student the agricultural practice, treatments and harvest for each field crops.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

<p>The course teaches the important field crops (Cereals, Legumes, Fiber, Oil and Sugar crops) in relation to: economic importance, environmental requirements , production methods, cultural practices , important cultivars crop, harvest, and crop quality requirements.</p>	<p>هذا المقرر يدرس أهم محاصيل الحقل (الحبوب ، البقول ، الألياف ، الزيت و محاصيل السكر). من حيث الأهمية الاقتصادية واهم الظروف البيئية ، وطرق الإنتاج ، العمليات الزراعية ، أهم الأصناف ، والحصاد ، المكافحة ومقاومة الأمراض.</p>
---	---

مختصر توصيف المقرر: (٣٤٧ نتج) الحشائش ومكافحتها

اسم المقرر:	الحشائش ومكافحتها	رقم المقرر ورمزه:	٣٤٧ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٤٧ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السادس	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
مقدمه. تعريف الحشائش وأهميتها في البيئة الزراعية، طرق تقسيم الحشائش، وسائل الانتشار، التنافس وعناصره، استخدام الدورات الزراعية، أسس وطرق مكافحة الحشائش (المكافحة الطبيعية، الحيوية، الكيماوية)، الأهمية التطبيقية لمبيدات الحشائش، أنواع مبيدات الحشائش، برامج مكافحة الحشائش بالمبيدات في بعض المحاصيل الحقلية البستانية الهامة بالمملكة، أثر متبقيات المبيدات على المحاصيل المتعاقبة وطرق تجنبها.	Introduction. Weed classification, dispersal and competition. Weed control: naturally, biologically and chemically. Principles, methods, and applied importance of herbicides with concern to applied protection programs of field crops.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب بأهمية الحشائش النامية في المملكة العربية السعودية.	1- To teach the student the importance of weeds grown in Saudi Arabia.
٢- تعريف الطالب بالتصنيف العام للحشائش، وانتشارها، وسماتها، ومنافستها للمحاصيل النامية معها.	2- To teach the student the general classification, dispersal, characteristics and competition with field crops.
٣- تعريف الطالب ب: (أ) أسس مكافحة الحشائش. (ب) الطرق والأهمية التطبيقية لمبيدات الحشائش ذات العلاقة بالبرامج الوقائية لمحاصيل الحقل في المملكة العربية السعودية.	3- To clarify to the student the following items:- a) The principles of weed protection. b) The methods and applied importance of herbicides with concern to the applied protection programs of field crops in Saudi Arabia.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

<p>1- The course teaches the morphology and classification of weed plants. Collecting and germinating seeds of some common local weeds. Weed Seeds fertility and viability Herbicides groups, commercial and scientific names, applications, hazards and precautions</p>	<p>١- يدرس المقرر الشكل الظاهري والتصنيف لنباتات الحشائش، جمع البذور وإنباتها لبعض الحشائش المحلية المشهورة، خصوبة وحيوية البذور.</p>
--	---

مختصر توصيف المقرر: (٣٤٨ نتج) إنتاج محاصيل الأعلاف

اسم المقرر:	إنتاج محاصيل الأعلاف	رقم المقرر ورمزه:	٣٤٨ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
أهمية محاصيل الأعلاف - الخصائص الرئيسية لمحاصيل الأعلاف و الاحتياجات البنينة وأثرها على الإنتاج، العمليات الزراعية ، استغلال محاصيل الأعلاف (الرعي المباشر، إنتاج الدريس، إنتاج السيلاج)، مخاليط الأعلاف، أهم محاصيل الأعلاف بالمملكة وقيمتها الغذائية.	Importance of forage crops. Forage crops characteristics. Ecological requirements and their effects on production. Agricultural practices. Forage management, direct grazing, hay and silage production, forage mixtures. The common forages in Saudi Arabia, and their nutritional value.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تدريس الطالب أهمية محاصيل الأعلاف المنزوعة في المملكة العربية السعودية.	1- To teach the student the importance of forage crops grown in Saudi Arabia.
٢- تدريس الطالب المتطلبات البنينة والمعاملات الزراعية.	2 -To teach the student the ecological requirements and agricultural practices.
٣- تدريس الطالب إدارة محاصيل الأعلاف.	3 - To teach the student the forage crop management.
٤- تدريس الطالب كيفية تحسين القيمة الغذائية.	4 - To teach the student how to improve the nutritional value.
٥- تدريس الطالب أهم محاصيل الأعلاف.	5 - To teach the student the main forage crops.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

<p>1- The course teach the main and importance of forage crops and the nutritional value. The environmental and physiological factors and the agricultural practices.</p>	<p>١- تعريف بأهمية محاصيل الأعلاف في القطاع الزراعي واستجابتها للمعاملات الزراعية المختلفة واثـر ذلك على كمية ونوعية الإنتاج إلى جانب استعراض لأهم المحاصيل المستخدمة كأعلاف في المملكة العربية السعودية.</p>
---	---

مختصر توصيف المقرر: (٣٥٢ نتج) تشجير المناطق الجافة

اسم المقرر:	تشجير المناطق الجافة	رقم المقرر ورمزه:	٣٥٢ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	١٠٢ نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
تعريف وعرض للمناطق المعرضة للتصحّر، مشاكل التشجير في المناطق الجافة وشبه الجافة، أنظمة وأغراض التشجير، إنشاء مصدات الرياح، تشجير الكثبان الرملية (عام، تثبيت مؤقت، تثبيت دائم)، تشجير الحدائق والمنتزهات، اختيار الأنواع الشجرية المناسبة، تقنيات الإنبات، الصيانة.	Definitions and lands exposed to desertification, afforestation problems in arid and semi arid zones, windbreak establishment, afforestation of sand dunes (general review, temporary stabilization, permanent stabilization), ornamental and parks afforestation, planting techniques and maintenance.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- إعطاء فكرة عن المناطق الجافة ولتوضيح الاختلاف بين التشجير والتحطيب	1- To give an idea about the Arid Zones environment, and to clarify the different between afforestation and desertification.
٢- توسيع المعارف الطلابية حول صفات الأشجار وفوائدها والتشجيع على القراءة وتتبع مشاكل الغطاء الغابي والتصحّر	2- Improve students' reading and analytical skills by encouraging them to read and chase the problems of Forest covers and desertification.
٣- تطوير الحس الفكري والاجتماعي لدى الطلاب لفهم مشاكل التشجير البارزة في المجتمع	3- Introduce students to the intellectual and social issues relevant to an understanding the close problems that exist in their society about such subject.
٤- تعريف الطلاب ببعض الأنواع الشجرية واستخداماتها	4- Introduce students to a range of different tree species and their application.
٥- تعليم الطلاب كيف يشارك في الأفكار وكيفية كتابة التقرير الحقل	5- Teach students how to share the ideas and how to write a field report.
٦- وصف تقنيات التشجير وبالذات تطبيقاتها في المناطق الجافة	6- Describe the afforestation techniques and their applications, particularly in the arid areas.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

Ability to think carefully and analytically	- القدرة على التفكير والتحليل بعناية
Ability to improve knowledge and experience about the natural and cultivated trees.	القدرة على تحسين المعرفة عن الأشجار النامية طبيعياً والمستزرعة
Ability to discuss different critical approaches clearly	القدرة على مناقشة المواضيع المهمة بوضوح
Ability to do research and to make use of information from their sources in support of future afforestation programmes	القدرة على عمل الأبحاث وتسخير المعلومة في خدمة خطط الغابات المستقبلية

مختصر توصيف المقرر: (٣٧٢ نتج) إنتاج نباتات الزينة والزهور

اسم المقرر:	إنتاج نباتات الزينة والزهور	رقم المقرر ورمزه:	٣٧٢ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السابع	الساعات المعتمدة:	٢ (٠+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
تعريف وعرض للمناطق المعرضة للتصحّر، مشاكل التشجير في المناطق الجافة وشبه الجافة، أنظمة وأغراض التشجير، إنشاء مصدات الرياح، تشجير الكثبان الرملية (عام، تثبيت مؤقت، تثبيت دائم)، تشجير الحدائق والمنتزهات، اختيار الأنواع الشجرية المناسبة، تقنيات الإنبات، الصيانة.	Importance and benefits of ornamental plants. Different groups of ornamental plants and their landscape use (trees, palm and palm-like plants, shrubs, hedges, climbers and creepers, flowering herbaceous plants, cacti and succulent plants, aquatic and semi-aquatic plants, ground covers, aromatic and medicinal plants and indoor plants). Propagation of ornamental plants and factors affecting production. Cultural practices and maintenance.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب بأهمية وفوائد نباتات الزينة والزهور.	1- To know the importance and benefits of ornamental plants and flowers.
٢- إلمام الطالب بالأنواع والأصناف المختلفة من نباتات الزينة والزهور التي تنمو بنجاح تحت الظروف البيئية للمملكة.	2- To be familiar with the various species and uses of ornamental plants and flowers in Saudi Arabia.
٣- دراسة المجاميع المختلفة لنباتات الزينة من حيث متطلبات إنتاجها وزراعتها وعمليات الخدمة والصيانة اللازمة لها واستخداماتها التنسيقية.	3- To study the different groups of ornamental plants, their production, culture, maintenance, and their landscape uses.
٤- دراسة أنواع زهور القطف الاقتصادية التي يمكن إنتاجها ونموها تحت الظروف البيئية للمملكة.	4- To study the economical cut flower species produced and grown in Saudi Arabia.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- To know information about the production and maintenance operations of ornamental plants and flowers.	١- معرفة المعلومات المتعلقة بعمليات زراعة وإنتاج وصيانة واستخدام نباتات الزينة والزهور.
2- To get knowledge about the most suitable ornamental plants and flower species grown successfully in Saudi Arabia.	٢- التعرف على أفضل أنواع نباتات الزينة والزهور الملائم نموها للظروف البيئية للمملكة.
3- To understand the new methods used for the production of ornamental plants and flowers.	٣- فهم الطرق الحديثة المستخدمة لإنتاج نباتات الزينة والزهور.
4- To be familiar with the environmental, agricultural requirements, and the various landscape uses of ornamental plants and flowers.	٤- الإلمام بالاحتياجات البيئية والزراعية والاستخدامات التنسيقية المختلفة لنباتات الزينة والزهور.

مختصر توصيف المقرر: (٣٧٣ نتج) المسطحات الخضراء

اسم المقرر:	المسطحات الخضراء	رقم المقرر ورمزه:	٣٧٣ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
أهمية نباتات الزينة وفوائدها، المجاميع المختلفة لنباتات الزينة وأهميتها واستخداماتها التنسيقية (الأشجار، النخيل وأشباه النخيل، الشجيرات، الأسبجة، المتسلقات والمدادات، النباتات العشبية المزهرة، النباتات الشوكية والعصارية، النباتات المائية ونصف المائية، مغطيات التربة، نباتات التنسيق الداخلي)، إكثار نباتات الزينة والعوامل المؤثرة على إنتاجها، عمليات الخدمة و الصيانة الزراعية.	Definition and importance of turf grasses, environmental, social, and landscaping benefits of turf grasses. Geographical distribution of turf grasses. Morphological properties of turf grasses. Evaluation of turf grasses quality, and environmental factors affecting them. Growth and development of turf grasses, soil preparation and suitable soil for growth. Propagation and planting methods of turf grasses. Roots and factors determining their growth. Various species of warm and cool season turf grasses. Turf grass cultural, soil maintenance, practices (irrigation, fertilization, mowing, aeration and pest control).

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب بأهمية وفوائد المسطحات الخضراء.	1-To know the importance and benefits of turfgrasses.
٢- إلمام الطالب بالأنواع والأصناف المختلفة من المسطحات الخضراء التي تنمو بنجاح تحت الظروف البيئية للمملكة.	2 - To be familiar with the various species and varieties of turfgrasses grown successfully in Saudi Arabia.
٣- دراسة الطرق المختلفة لإنتاج المسطحات الخضراء واستخداماتها التنسيقية.	3 - To study the different methods for producing turfgrasses and their landscap uses.
٤- دراسة الأنواع المختلفة من مسطحات المناطق الدافئة والباردة من حيث طرق تكاثرها وزراعتها واحتياجاتها البيئية والزراعية وعمليات الخدمة والصيانة اللازمة لها.	4 - To study the various species of warm and cool season turfgrasses, their propagation, planting methods, cultural practices and maintenance.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1-To know information about turf grass culture, production and maintenance.	١ - معرفة المعلومات المتعلقة بزراعة وإنتاج وصيانة المسطحات الخضراء.
2 - To get knowledge about the most suitable turf grass species and varieties grown in Saudi Arabia.	٢ للتعرف على أفضل الأنواع والأصناف من المسطحات الخضراء الملائم نموها للظروف البيئية للمملكة.
3 - To be familiar with the environmental and agricultural requirements and various uses of turf grasses.	٣ - الإلمام بالاحتياجات البيئية والزراعية والاستخدامات المختلفة للمسطحات الخضراء.

مختصر توصيف المقرر: (٣٧٤ نتج) نباتات التنسيق الداخلي

اسم المقرر:	نباتات التنسيق الداخلي	رقم المقرر ورمزه:	٣٧٤ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
أغراض التنسيق الداخلي، الأنواع المختلفة للنباتات المستخدمة في المنازل والأماكن الداخلية الأخرى، الظروف البيئية الملائمة التي يجب توافرها لنمو هذه النباتات (درجة الحرارة، الرطوبة، التهوية، الإضاءة)، أنواع البيئات الزراعية المستخدمة لنمو وتكاثر النباتات الداخلية، طرق إكثار وإنتاج النباتات الداخلية، المعاملات الزراعية والرعاية اللازمة (الري، التسميد، التقليم، مقاومة الآفات) المشكلات التي تتعرض لها النباتات الداخلية وكيفية التغلب عليها.	<p>Interiorscaping uses, various indoor plants and their uses for interior decoration at home and other indoor places.</p> <p>Environmental factors suitable for the growth of indoor plants (temperature, humidity, aeration, light). Types of soil media used for the growth and propagation of indoor plants. Cultural practices and maintenance (irrigation, fertilization, pruning, pest control). Problems facing indoor plants and suggested solutions for their overcome.</p>

أهداف المقرر:	Module Aims
١- التعريف بأهمية النباتات الداخلية واستخداماتها الداخلية.	1- To know the importance of indoor plants and their interior uses.
٢- الإلمام بأهم أنواع وأصناف النباتات الداخلية، واحتياجاتها البيئية والزراعية، وطرق زراعتها وتكاثرها وعمليات الصيانة اللازمة لها.	2-To be familiar with the most important species and varieties of the indoor plants, their environmental and agricultural requirements, methods of planting, propagation and maintenance.
٣- دراسة الظروف البيئية الملائمة لنمو النباتات الداخلية داخل المباني، والمشاكل التي تواجه نموها.	3- To study the proper environmental conditions for the growth of indoor plants inside the buildings, and problems facing their growth.
٤- توضيح الاستخدامات الداخلية الملائمة للأنواع المختلفة من النباتات الداخلية.	4- To clarify the suitable interior uses of the various species of the indoor plants.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)
يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- knowing the information related to the production of seedlings and nursery management.	١- معرفة المعلومات المتعلقة بالاحتياجات البيئية والزراعية للنباتات الداخلية.
2- Identification of the most important indoor plants used for interior design, and their propagation methods	٢- التعرف على الأنواع النباتية المهمة المستخدمة في التنسيق الداخلي وطرق تكاثرها.
3- Be familiar with symptoms and problems facing indoor plants and methods of their treatments.	٣- الإلمام بالأعراض والمشاكل التي تتعرض لها النباتات الداخلية وطرق معالجتها.
4- Selection of the suitable indoor plants for interior design and their proper locations.	٤- اختيار النباتات المناسبة للتنسيق الداخلي والأماكن الملائمة لها.

مختصر توصيف المقرر: (٣٨٠ نتج) تطبيقات عملية للمحاصيل الحقلية

اسم المقرر:	تطبيقات عملية للمحاصيل الحقلية	رقم المقرر ورمزه:	٣٨٠ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٤٢ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السادس	الساعات المعتمدة:	٢ (٢+٠) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
يعد الطالب لتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل الحقلية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية ويقوم بتنفيذ بعض التجارب المعملية في مختبرات القسم ويتدرب على استخدام الأجهزة المعملية وتنفيذ التحليلات المعملية المختلفة و يقدم الطالب تقريراً شاملاً في نهاية مدة التدريب.	Prepare students for practical field experience in field crops through field training in the collage experimental station and/or in Agricultural companies. The students conduct studies and acquires necessary skills in the field of plant production . Students are required to submit a comprehensive report at the end of the training period.

أهداف المقرر:	Module Aims
١ - يقوم الطالب بتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل الحقلية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية.	1 - To teach the prepare students for practical field experience in field crops through field training in the collage experimental station and / or in agricultural companies.
٢ - يقوم الطالب بتنفيذ بعض التجارب المعملية في مختبرات القسم.	2 - The students conduct studies and acquires necessary skills in the field of plant production .
٣ - يتدرب الطالب على استخدام الأجهزة المعملية.	3-Students are required to submit a comprehensive report at the end of the training period.
٤ - يقوم الطالب بتنفيذ التحليلات المعملية المختلفة.	

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- The course teaches the important practical field experience in field crops.	١- هذا المقرر يقدم بلورة وتطبيق ما تعلمه الطالب من مفاهيم علمية خلال دراسته الجامعية واكتساب الخبرة الميدانية في مجال المحاصيل الحقلية.
---	---

مختصر توصيف المقرر: (٣٨١ نتج) تطبيقات عملية للمحاصيل البستانية

٣٨١ نتج	رقم المقرر ورمزه:	تطبيقات عملية للمحاصيل البستانية	اسم المقرر:
عربي- انجليزي	لغة تدريس المقرر:	٣٢١ نتج + ٣٣١ نتج + ٣٧٢ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
٢ (٢+٠) ساعة	الساعات المعتمدة:	السابع	مستوى المقرر:

Module Description	وصف المقرر:
<p>Prepare students for practical field experience in horticultural crops through field training in the collage experimental station and/or in Agricultural companies. The students conduct studies and acquires necessary skills in the field of horticultural Production. Students are required to submit a comprehensive report at the end of the training period.</p>	<p>يعد الطالب لتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل البستانية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية وتنفيذ بعض التجارب العملية في مختبرات القسم والتدريب على استخدام الأجهزة العملية وتنفيذ التحليلات العملية المختلفة ويقدم الطالب تقريراً شاملاً في نهاية مدة التدريب.</p>

Module Aims	أهداف المقرر:
1- Study the basics of various horticultural crops.	١- دراسة أساسيات المحاصيل البستانية المختلفة.
2- Implementation of the practical applications of horticultural crops.	٢- تنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل البستانية.
3- Training in the horticultural laboratory experiments.	٣- التدريب على التجارب العملية البستانية.
3- Training on the technical operations of the agricultural crops horticultural.	٤- التدريب على العمليات الفنية الزراعية للمحاصيل البستانية.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Learning of germination	١- تعلم الإنبات
2- Learning of factors affecting germination	٢- معرفة العوامل التي تؤثر على الإنبات
3-Learning of vegetable propagation and objectives	٣- معرفة التكاثر الخضري وأغراضه
4- Learning of methods of vegetable propagation	٤- معرفة طرق التكاثر الخضري
5- Learning of cuttings, grafting and layering	٥- معرفة العقل والتطعيم والترقيد
6- Learning of off-shoots, suckers, corms and tubers	٦- معرفة الفسائل والسرطانات و الكورمات والدرنات
7- Harvesting, Handling and storing of horticultural crops	٧- جمع الحاصلات البستانية وإعدادها وتخزينها

مختصر توصيف المقرر: (٤٠٠ نتج) التعليم التعاوني

٤٠٠ نتج	رقم المقرر ورمزه:	التعليم التعاوني	اسم المقرر:
عربي- انجليزي	لغة تدريس المقرر:	٣٨٠ نتج ، ٣٨١ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
١٢ (١٢+٠) ساعة	الساعات المعتمدة:	السابع	مستوى المقرر:

وصف المقرر:	Module Description
تدريب حقلي تعاوني في إحدى الشركات الزراعية يتفرغ فيه الطالب لمدة فصل دراسي كامل مع فصل الصيف الذي يسبقه أو يليه.	Cooperative field training in an agricultural company during the whole semester plus a summer before or after the semester in which the student is registering.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تهيئة الطالب للحياة المهنية عند التخرج.	1- To be prepared for agricultural professional life through cooperative training
٢- تطوير مهارات الاتصال لدى الطالب من خلال التدريب إلى جانب المهنيين في الحقل.	2- To develop communication skills through working with professionals in the field
٣- تهيئة الطالب لكتابة التقارير عن مهام يكلف بها.	3- To be familiar with writing comprehensive report on assigned tasks

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- To be familiar with crop cultural practices for all branches of department	١- فهم وممارسة العمليات الزراعية في كافة جوانب علوم الإنتاج النباتي.
2- To be familiar with crop management and maintenance	٢- إدارة زراعة المحاصيل الزراعية
3- To be familiar with various harvesting methods	٣- فهم وتطبيق أساليب حصاد المحاصيل الزراعية.
4- To be familiar with writing reports on assigned tasks	٤- القدرة على كتابة التقارير الفنية عن المهمات المكلف بها.

مختصر توصيف المقرر: (٤٠١ نتج) فسيولوجيا ما بعد الحصاد

اسم المقرر:	فسيولوجيا ما بعد الحصاد	رقم المقرر ورمزه:	٤٠١ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	١٠٢ نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
الخصائص التشريحية والكيمائية والفسيولوجية للحاصلات البستانية وعلاقتها بالجمع والتداول والتخزين. التغيرات الفسيولوجية والكيمائية التي تحدث في الثمار قبل وبعد الجمع. اكتمال النمو ونضج الثمار، أنواع الجودة والعوامل المؤثرة عليها. تنفس الثمار وأهميته، الإيثيلين وتطبيقاته. الطرق المختلفة لجمع وتعبنة وتخزين وتداول الثمار. إعداد المحاصيل البستانية للتصدير والتخزين.	The horticultural crops anatomical, chemical and physiological features in relation to harvesting, handling, and storage. The fruit physiochemical changes during pre and post-harvest. fruit maturity and ripening, the quality kinds and the factors effective to them. Fruit respiration and its importance, ethylene and its applications. The different methods of harvesting, packing, handling and storage of the fruit. The preparation of horticultural crops for the export and storage.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- التعرف على الممارسات التجارية المستخدمة في تداول الحاصلات البستانية بعد الحصاد وتأثيرها على التغيرات الطبيعية والكيميائية التي تحدث في المنتجات البستانية بعد القطف.	1- To familiarize students with the commercial practices used in postharvest handling of horticultural crops and their effect on specific physicochemical changes which occur in harvested products.
٢- دراسة العوامل المرتبطة بالفقد الكمي والنوعي للمنتجات البستانية بعد الحصاد، بما في ذلك التغيرات الفسيولوجية والتركيبية والطبيعية التي تحدث في المنتجات البستانية أثناء النضج والتدهور.	2- To study factors related to quantitative and qualitative losses of horticultural commodities after harvest, including physiological considerations as well as compositional and physical changes occurring during maturation and deterioration.
٣- دراسة الممارسات التجارية للحصاد، والتداول والتخزين والتسويق للمنتجات البستانية وعلاقتها بالاحتياجات السلعية واستجاباتها للممارسات التجارية.	3- To study commercial procedures of harvesting, handling, storage, and marketing horticultural in relation to commodity requirements and responses and study the storage practices that keep fruit fresh longer.
٤- الحفاظ على المحاصيل البستانية الطازجة من التلف وفهم الظروف التي تؤثر في صلاحيتها وجودتها.	4- to give students the theory of preservation of fresh horticultural crops and an understanding of conditions affecting shelf-life and quality.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

١ . To review the current status of knowledge about postharvest physiology and t biology of horticultural crops.	١ . فهم فسيولوجيا وبيولوجيا المنتجات البستانية المختلفة بعد الحصاد.
٢ . To study the postharvest handling systems currently used for these commodities as well as possible alternatives.	٢ . دراسة النظم المختلفة المستخدمة حالياً في تداول الحاصلات البستانية ما بعد الحصاد والعمل علي تحديثها.
3. To identify problems associated with postharvest handling and storage of fruit and nut crops and discuss future research needs for solving these problems.	٣ . التعرف على المشاكل المرتبطة بتداول الحاصلات البستانية بعد الحصاد وطرق تخزينها ومناقشة مستقبل الاحتياجات البحثية من أجل حل هذه المشاكل.
4-To demonstrate the application to specific commodities of some of the techniques used commercially to maintain quality of fresh horticultural commodities between harvest and use by consumers.	٤ . تحديد التقنيات المستخدمة في الأغراض التجارية للحفاظ على جودة المنتجات البستانية الطازجة من الحصاد إلى الاستهلاك لاستخدامها من قبل المنتجين والمستهلكين.

مختصر توصيف المقرر: (٤٠٢ نتج) الزراعة العضوية

رقم المقرر ورمزه: ٤٠٢ نتج	الزراعة العضوية	اسم المقرر:
لغة تدريس المقرر: عربي- انجليزي	٤٠٢ نتج + ٣٣١ نتج	المتطلب السابق للمقرر:
الساعات المعتمدة: ٢ (١+١) ساعة	الثالث	مستوى المقرر:

وصف المقرر:	Module Description
مقدمة عن الزراعة العضوية - مفهوم الزراعة العضوية- أهداف الزراعة العضوية - الوضع الراهن للزراعة العضوية في العالم - تطور الزراعة العضوية في المملكة - الإنتاج النباتي تحت نظم الزراعة العضوية - خطوات التحول إلى المزارع العضوية - التسجيل والاعتماد للمزارع وللمنتجات الزراعية - التسميد العضوي - المكافحة الحيوية - الزراعة العضوية في البيوت المحمية - معايير الجودة في الزراعة العضوية	Introduction to organic farming- Conception of organic farming - Objectives of organic farming- Recent world status of organic farming-Progress of organic farming in the Kingdom. Plant production under organic farming systems. Steps of converting to organic farming. Registration and certifying for farms and products. Organic fertilization. Biological control. Organic farming in greenhouses. Quality standards of organic farming.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب علي كيفية التحسين و المحافظة علي النظام الزراعي والبيئي.	1- Improvement and keeping on agricultural and environmental system
٢- التعرف علي الوضع الحالي للزراعة العضوية علي مستوي العالم والبلدان العربية.	2- Recent position of organic farming worldwide.
٣- الإلمام بكيفية التحول من الزراعة التقليدية للزراعة العضوية	3- How to convert from traditional to organic farming
٤- دراسة الممارسات الزراعية (التسميد والمكافحة الحيوية و التسويق) للمنتجات العضوية للحصول علي منتج آمن.	4- To be familiar with cultural practices (fertilization, biological control and marketing) for organic products to get safety food.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- The students will be able to know and discuss subjects related to organic farming under open field and greenhouses as well as how to improve such products to get safety food.	١ - معرفة ومناقشة المواضيع المرتبطة بالزراعات العضوية المكشوفة وتحت المحميات وكيفية التحسين والحصول علي منتج آمن.
2- Continues management and development of organic with their ideal utilizations.	٢ - الإدارة والتطوير المستمر للمزارع العضوية، مع كيفية الاستغلال الأمثل لها.
3- Student will be able to discuss and analyze productivity of organic farming under available soils for various vegetable crops with apply suitable fertilizer management and biological control for these crops.	٣ - مقدرة الطالب علي مناقشة وتحليل إنتاجية المزارع العضوية تحت أنواع الأراضي المتاحة لمحاصيل الخضر المختلفة وعمل برامج التسميد والمكافحة الحيوية والمناسبة لتك المحاصيل.
4- Know the problems related with organic farming production and how to overcome such problems.	٤ - التعرف على المشاكل المرتبطة بإنتاج المزارع العضوية وإيجاد طرق للتغلب عليها ومناقشة الاحتياجات البحثية من أجل حل تلك المشاكل.

مختصر توصيف المقرر: (٤٠٣ نتج) الزراعة المحمية

اسم المقرر:	الزراعة المحمية	رقم المقرر ورمزه:	٤٠٣ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	٢ (٠+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
<p>أهمية وفوائد الزراعة المحمية، طرق الحماية المختلفة للمزروعات ، أنواع البيوت المحمية، التحكم في العوامل البيئية الملائمة داخل البيوت المحمية (الحرارة، الرطوبة، الإضاءة الصناعية)، أنظمة الزراعة داخل البيوت المحمية، العمليات الزراعية داخل البيوت المحمية، إنتاج الشتلات ، الإنتاج التجاري لأهم محاصيل الزينة والخضر في البيوت المحمية.</p>	<p>Importance of protected cultivation. Different types of crop protection. Types of greenhouses. Controlling environmental factors inside the greenhouses (temperature, humidity, and artificial light). Growing system in the greenhouses. Agricultural practices in the greenhouses. Transplant production. Commercial production of vegetable and ornamental crops in the greenhouses.</p>

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب علي كيفية التحسين و الإنتاجية الزراعية تحت ظروف المحميات.	1- Improvement and production under greenhouses conditions
٢- التعرف علي الوضع الحالي للزراعة المحمية علي مستوي العالم والبلدان العربية.	2- Recent position of protected agriculture worldwide.
٣- الإلمام بكيفية التحول من الزراعة التقليدية إلي الزراعة المحمية لتحقيق التنمية المستدامة	3- How to convert from traditional to greenhouses and to get sustainable development.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1. The students will be able to know and discuss subjects related to greenhouses.	١ - معرفة ومناقشة المواضيع المرتبطة بالزراعات المحمية.
2. Continues management and development of protected agriculture and their ideal utilizations.	٢ - الإدارة والتطوير المستمر للمزارع المحمية، و الاستغلال الأمثل لها.
3. Know the problems related with greenhouses production and how to overcome such problems.	٣ - التعرف على المشاكل المرتبطة بإنتاجية محاصيل الخضر تحت المحميات وإيجاد طرق للتغلب عليها ومناقشة الاحتياجات البحثية من أجل حل تلك المشاكل.

مختصر توصيف المقرر: (٤٠٤ نتج) أسس التجارب الحقلية

اسم المقرر:	أسس التجارب الحقلية	رقم المقرر ورمزه:	٤٠٤ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	٣ (١+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
عناصر التجربة، أنواع التجارب الزراعية، تصميم التجارب الحقلية، التجارب العشوائية البسيطة، التجارب العاملة، أخذ العينات من القطع التجريبية، إدخال البيانات الإحصائية، تحليل التباين، عرض البيانات.	Nature of flowering pollination and fruit formation. Factors affecting seed Elements of experiments. Types of Agricultural experiments. Field experimental designs: Simple randomized designs, Factorial experiments. Sampling within experimental units. Data collections, Data analysis and results illustration.

أهداف المقرر:	Module Aims
يهدف هذا المقرر لتعريف الطالب بـ:	This course will provide the student with:
١. عناصر التجربة،	• Elements of experiments
٢. أنواع التجارب الزراعية،	• Principles of experimental designs
٣. تصميم التجارب الحقلية، التجارب العشوائية البسيطة، التجارب العاملة،	• Types of Agricultural experiments
٤. طرق أخذ العينات من القطع التجريبية،	• Preparation for field experimental
٥. إدخال البيانات الإحصائية، تحليل التباين،	• Simple randomized designs
٦. طرق عرض البيانات	• Factorial experiments
	• Data collections
	• Data analysis and results illustration

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- To be familiar with principles of experimental design	١ - مطلع على أساسيات تصميم التجارب
2- To be familiar with types of agricultural experiments	٢ - التعرف على أنواع التجارب الزراعية
3- To know how to Conducting field experiments	٣ - طرق تنفيذ التجارب الحقلية
4- To know how to collect data	٣ - أخذ البيانات
5- To know how to do analysis of variance	٥ - تحليل التباين

مختصر توصيف المقرر: (٤٠٥ نتج) تطبيقات التقنية الحيوية النباتية

اسم المقرر:	تطبيقات التقنية الحيوية النباتية	رقم المقرر ورمزه:	٤٠٥ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٢١ نتج + ٣٣١ نتج + ٣٧٢ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	٢ (٢+٠) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
الأحماض النووية، البروتينات، عزل الأحماض النووية، عزل البروتينات، الترحيل الكهربائي للأحماض النووية والبروتينات، Southern and Northern hybridization، تقنية تفاعل البلمرة المتسلسل PCR، تقنية تحليل الشفرة الوراثية Sequencing، الدلائل الجزيئية وتطبيقاتها (RAPD, AFLP, SCAR, SSR, SNP)، تقنيات Recombinant DNA Technology، قواعد البيانات الوراثية، التحوير الوراثي في النبات: In ،GMO ،TILLING ،Vitro Mutagenesis.	Nucleic Acids, Amino Acids, Nucleic Acid Isolation, Protein Isolation, Gel Electrophoresis, Hybridization Techniques, PCR Technology, Sequencing, Molecular markers (RAPD, AFLP, ACAR, SSR, SNP) and their applications. Recombinant DNA Technology, Gene Bank and public data bases search and tools. Plant transformation (GMO, Invetro- mutagenesis). TILLING.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- التعرف بالمادة الوراثية و أهميتها	1-Introducing the genetic material and its significance
٢- توطين التقنية الحيوية النباتية و تدريب الطلاب عليها	2- Plant biotechnology adoption through training of students on the technology
٣- تعريف الطالب بالدلائل الجزيئية و تطبيقاتها	3-Introducing the students to the molecular markers and its applications
٤- الأمام بالتحوير الوراثي في النبات و احداث الطفرات الموجهة	4-Genetic engineering principals in plants and in vitro mutagenesis

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1-Better knowledge on basics of Genetics	١ - الأمام بالأسس العامة لعلم الوراثة
2- Scientific basis of plant biotechnology	٢ - الأمام بالأسس العلمية للتقنية الحيوية النباتية
3-Awareness of applications of molecular markers in plant improvement	٣ - معرفة تطبيقات الدلائل الجزيئية في تحسين النبات
4-Utilization mendelian and molecular genetics in plant improvement	٤ - استخدام مفهوم الوراثة التقليدية والجزيئية في تحسين النبات وإنتاج الأصناف النباتية ذات الصفات المرغوبة
5-Utilization of molecular markers in characterization of biodiversity and gene tagging and mapping for unfavorable environmental conditions	٥ - استخدام المؤشرات الجزيئية في دراسة التنوع البيولوجي والكشف عن الجينات ذات الأهمية في تحمل النبات للظروف البيئية القاسية
6-Understanding genetic engineering concepts and related issues including benefit and concerns in addition to esthetic issues	٦ - فهم التطور الحاصل في مجال الهندسة الوراثية والتحوير الجيني و المواضيع المتعلقة بهذا الخصوص من حيث الفوائد والمحاذير والقضايا الأخلاقية المرتبطة

مختصر توصيف المقرر: (٤٠٩ نتج) إنتاج وفحص التقاوي

اسم المقرر:	إنتاج وفحص التقاوي	رقم المقرر ورمزه:	٤٠٩ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٢٠١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
طبيعة التزهير والتلقيح وعقد الثمار، العوامل المؤثرة على إنتاج التقاوي، متطلبات إنتاج التقاوي، درجات التقاوي، اعتماد وتصديق التقاوي، إنتاج التقاوي الهجين، أعداد التقاوي، التخزين والعوامل المؤثرة على الحيوية، اختبارات الجودة في التقاوي، المعايير الدولية لتقاوي المحاصيل الحقلية وتقاوي محاصيل الخضار.	Nature of flowering pollination and fruit formation. Factors affecting seed production. Seed production requirements. Stages of seed production, Hybrid seed production. Seed processing. Seed treatment and seed storage. Seed certification, Seed standards. Factors effecting viability. Tests of seed quality.

أهداف المقرر:	Module Aims
١ - التعرف على الأسس العامة لإنتاج التقاوي	1-General principles of seed production.
٢ - التعرف على طرق أخذ العينات واختبارات البذور	2- Seed sampling and seed testing procedures.
٣ - شروط ومعايير إنتاج واعتماد التقاوي	3-Conditions and standers of seed certification.
٤ - التعرف على الأنظمة والقوانين المنظمة لإنتاج وتداول التقاوي.	4-Laws and regulations controlling seed production and tread.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)
يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- To be familiar with principles of seed production	مطلع على أساسيات إنتاج البذور
2-To be familiar with seed sampling and seed testing procedures.	١- الإطلاع على آلية أخذ و فحص العينات.
3-To be familiar with Conditions and standers of seed certification	٢- التعرف على شروط ومعايير اعتماد البذور
4-To be familiar with laws and regulations controlling seed production and tread.	٣- التعرف على الأنظمة و التشريعات المنظمة لإنتاج و تداول البذور

مختصر توصيف المقرر: (٤١٠ نتج) تربية المحاصيل

اسم المقرر:	تربية المحاصيل	رقم المقرر ورمزه:	٤١٠ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٤٢ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (٠+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
دراسة تربية وتحسين المحاصيل الحقلية و البستانية الهامة في المملكة من حيث: أهداف التربية، المصادر الوراثية، وطرق التربية و طرق تقييم الأصناف.	Study of crop improvement and breeding of field and horticultural crops covering breeding objectives, genetic resources, breeding methodologies and variety testing.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- مقدمة في تحسين المحاصيل الحقلية.	1- Introduction to crop improvement.
٢- تربية محاصيل الحبوب (القمح، الشعير، الذرة الصفراء و الذرة الرفيعة).	2- Breeding cereal crops.
٣- تربية محاصيل البقولية و الزيتية.	3-Breeding food legumes and oil crops.
٤- تربية محاصيل الأعلاف	4-Breeding forage crops.
٥- تربية محاصيل الخضر (العائلة القرعية، العائلة الباذنجانية)	5-Breeding vegetable crops.
٦- مقدمة في تربية نباتات الزينة	6-Introduction to breeding of ornamental plants.
٧- مقدمة في تربية أشجار الفاكهة	7-Introduction to breeding fruit trees.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- To be familiar with methods of crop improvement	١ - معرفة طرق تحسين المحاصيل
2- Familiar with breeding of cereal crops	٢ - معرفة طرق تربية محاصيل الحبوب
3- Familiar with breeding of food legumes and oil crops.	٣ - معرفة طرق تربية محاصيل البقولية و الزيتية
4- Familiar with breeding of forage crops.	٤ - معرفة طرق تربية محاصيل الأعلاف
5- Familiar with breeding of vegetable crops.	٥ - معرفة طرق تربية محاصيل الخضار
6- Familiar with breeding of ornamental plants.	٦ - معرفة مقدمة في تربية نباتات الزينة
7- Familiar with breeding of fruit trees.	٧ - مقدمة في تربية أشجار الفاكهة

مختصر توصيف المقرر: (٢١٤ نتج) فسيولوجيا أشجار الفاكهة

اسم المقرر:	فسيولوجيا أشجار الفاكهة	رقم المقرر ورمزه:	٢١٤ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	١٠٢ نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- إنجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
النمو والتطور، التمثيل الضوئي والتنفس. تأثير العوامل البيئية على الإزهار وعقد الثمار، تأثير نوع الأصل المستخدم على نمو أشجار الفاكهة. منظمات النمو النباتية وتطبيقاتها في إنتاج الفاكهة، تأثير التسميد والتوازن الغذائي والمائي على النمو والإثمار.	The growth and the development, the photosynthesis and the respiration. The effect of the environmental factors on the flowers and fruit set , the effect of the rootstock on the growth of fruit trees. The plant growth regulators and their applications in the production of fruit trees, the effect of fertilization, the nutritional condition and water balance on the growth and the fruiting.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- دراسة أنماط استجابة أشجار الفاكهة للضغوط الخارجية المختلفة، واستراتيجيات مقاومتها وعمليات التأقلم والتكيف ؛ وأثارها على إنتاجية وانتشار أشجار الفاكهة.	1-To study patterns of response to stress; resistance strategies, acclimation processes, adaptation processes; effects on productivity and distribution of fruit trees.
٢ - تقييم الحالة الغذائية لأشجار الفاكهة ، وتوضيح آليات امتصاص ونقل العناصر الغذائية خلال الغشاء البلازمي، بيان أعراض النقص والسمية ؛ الاختلاف بين أشجار الفاكهة في الاحتياجات الغذائية وبرامج التسميد، وتأثير العوامل البيئية على يسر العناصر الغذائية.	2-To evolution and scope of fruit trees nutrition; essential elements; mechanisms of absorption and membrane transporters; translocation and allocation processes; mineral metabolism; deficiencies and toxicities; variation in fruit trees nutrition; applications to management and understanding ecological effects of nutrient availability or deficiency.
٣ - دراسة العمليات الفسيولوجية والكيموحيوية التي تحدث داخل الخلايا والأنسجة ، ومعالجة الآثار المترتبة على الظروف البيئية في هذه العمليات. الموضوعات التي يتناولها : التمثيل الضوئي، التقليم ، النمو الإزهار، العلاقات المائية والغذائية والهرمونية لأشجار الفاكهة.	3-To study the physiological processes in plants, spanning the biochemical, cellular, tissue, organ and whole plant levels of organization and addressing the effects of environmental conditions on these processes. Topics covered: photosynthesis, water relations, plant nutrition, pruning, growth, flowering, assimilate partitioning, and growth regulation.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Review the current issues of physiological and biological issues of different fruit trees.	١- استعراض الوضع الراهن لفسولوجيا وبيولوجيا أشجار الفاكهة المختلفة.
2-Students will obtain basic knowledge combined with newest research results of trees biology, orchard management and fruit trees protection.	٢- يحصل الطلبة على المعرفة الأساسية المشتركة بنتائج البحوث الجديدة لعلم الأحياء الأشجار، إدارة البستان و حماية أشجار الفاكهة.
3- On completion of the course, students will be able to analyse and simulate productivity of fruit tree; evaluate soil interaction with fertilization management; apply fertilizers ,training and pruning trees in different management systems; evaluate physiological parameters of orchard; choose methods for qualitative plant material; make decisions related with fruit trees propagation, pest and disease control.	٣- عند انتهاء المقرر، سيكون الطلبة قادرين أن يحلّوا و يحاكيوا إنتاجية أشجار الفاكهة، وأن يتعرفوا أنواع التربة المناسبة لأشجار الفاكهة المختلفة وعمل برامج التسميد المختلفة والمناسبة لأشجار الفاكهة، فهم نظم التربية والتقليم الخاصة بأشجار الفاكهة المختلفة، عمل القرار المتعلقة. التعرف على المشاكل المرتبطة بتغذية أشجار الفاكهة وإيجاد طرق للتغلب عليها ومناقشة الاحتياجات البحثية من أجل حل هذه المشاكل.

مختصر توصيف المقرر: (٤٤٦ نتج) زراعة المحاصيل الحقلية تحت الإجهاد

اسم المقرر:	زراعة المحاصيل الحقلية تحت الإجهاد	رقم المقرر ورمزه:	٤٤٦ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٠٩ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (٠+٢) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
دراسة الإجهادات البيئية المختلفة والتي يتعرض لها المحصول خلال نموه وتأثيراتها الضارة. مدى تأثير تلك الإجهادات على الوظائف الفسيولوجية وبالتالي التأثير النهائي على إنتاجية المحصول. دراسة قدرة النبات على مقاومة تلك الإجهادات عن طريق معرفة آليات المقاومة المختلفة وبالتالي حماية المحصول والتقليل من الأضرار الناتجة من تعرضه للإجهاد.	Study environmental stresses that are facing plant growth under our local environment. The effect of these stresses on physiological process and hence on crop productivity. Study of the ability of plant to resist these stresses through different mechanisms that can help plants to survive and grow under these stresses.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- الإلمام بمعرفة معظم وأهم الإجهادات البيئية التي تؤثر في نمو النباتات تحت ظروفنا المحلية.	1- To develop an understanding of the most important environmental stresses that affecting plant growth under our local conditions
٢- التوضيح للطلبة أسس الاستراتيجية التي يجب أن تستخدم للتغلب على هذه الإجهادات التي قد تحد من التطور الزراعي للمملكة العربية السعودية.	2- To clarify for students the basic strategies that can be used to overcome these limiting stresses that facing agricultural development in Saudi Arabia
٣- دراسة آليات المقاومة التي يظهرها النبات للتغلب على هذه العوامل المجهد للنبات وما مدى استجابة النباتات لتلك الظروف المجهد.	3- To let the students understanding of the different mechanisms can be used by plant to tolerance these factors and how plant responses to these stresses
٤- التوضيح للطلبة مصادر وأنواع الإجهادات البيئية التي يتعرض لها النبات سواء كانت إجهادات حيوية أو غير حيوية وأي هذه الأنواع أكثر ضررا وتأثيرا على إنتاج المحاصيل الزراعية.	4- To clarify for the student both kind of environmental stresses, Biotic and Abiotic Stress and which of them are the most effecting plants growth under our local area

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- Assessment of environmental stresses that affecting plant growth and how the plants response to these factors	١- تحديد الاجهادات البيئية التي تؤثر في نمو النباتات وكيفية استجابة النبات لتلك العوامل.
2- Understanding of different Plant mechanisms that can be used by crop to resistance environmental stresses	٢- فهم ومعرفة آليات المقاومة التي يستخدمها النبات لتحمل تلك الظروف البيئية القاسية.
3- The ability to improve the productivity of agricultural crops under conditions of stress	٣- القدرة على تحسين إنتاجية المحاصيل الزراعية تحت ظروف الاجهاد

مختصر توصيف المقرر: ٤٧٦ نتج (تنسيق الحدائق والمنتزهات)

اسم المقرر:	تنسيق الحدائق والمنتزهات	رقم المقرر ورمزه:	٤٧٦ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٧٢ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
التطور التاريخي لتنسيق الحدائق- طرز التصاميم السائدة للحدائق- أساسيات تنسيق الحدائق- المكونات البنائية والنباتية للحدائق والمنتزهات- العوامل المؤثرة على مكونات الحديقة- الاستخدامات والوظائف التنسيقية للنباتات- دور الحدائق والمنتزهات في البيئة- أنواع الحدائق والمنتزهات- الحديقة السعودية ومميزاتها- الخصائص والمواصفات العامة لإنشاء المنتزهات- أهم الحدائق العامة والمنتزهات الوطنية بالمملكة.	Historical development of garden landscape. Common styles of garden design – Principles of landscape design. Constructional components and plant materials of gardens and parks. Factors influencing garden components. Landscape uses and functions of plants. Environmental impacts of gardens and parks. Types of gardens and parks. The Saudi garden and its features. General characteristics and features for establishing parks. Public gardens and national parks in Saudi Arabia.

أهداف المقرر:	Module Aims
١- تعريف الطالب بعلم وفن وأسس وطرز تصميم وتنسيق المواقع والحدائق والمنتزهات.	1- To introduce to the knowledge, art, fundamental and styles of landscape design and gardening.
٢- التعرف على أنواع الحدائق والمنتزهات ومكوناتها وعناصرها البنائية والنباتية المختلفة.	2- To be familiar with different types of gardens and parks, their various plant and constructional constitutes and elements.
٣- الإلمام بتوظيف المكونات النباتية والبنائية واستخداماتها التنسيقية المختلفة، والتوزيع الصحيح لها في الحديقة أو الموقع .	3- To understand the landscape uses of the plant and constructional materials, and their correct distributions in sites and gardens.
٤- تدريب الطالب على عمل التصاميم والمخططات المختلفة للحدائق المنزلية والعامة والمنتزهات، وكيفية إدارتها وصيانتها وتطويرها المستدام والاستغلال الأمثل لها.	4- To train students on planning different landscape designs of home and public gardens and parks, and understanding their sustainable management, maintenance, development, and their perfect exploitation.
٥- زيارة بعض الحدائق والمنتزهات والتعرف على نظم تخطيطها، وأهم مكوناتها وخصائصها ومميزاتها وعيوبها، وأهم المشاكل التي تواجهها وحلولها.	5- To visit some public gardens and parks and understand their style systems, characteristics, positive and negative features and problems and solutions.
٦- التأكيد على أهمية ودور الحدائق والمنتزهات في حماية البيئة وتقليل ظواهر التلوث البيئي والمحافظة على التوازن الطبيعي للبيئة.	6- To acknowledge the importance of gardens and parks in environmental protection, and limitation of the various ecological contamination phenomena.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- The students will be able to participate and discuss subjects related to ornamental and landscape horticulture and design of urban and rural gardens and parks.	١- المشاركة ومناقشة المواضيع المختلفة المتعلقة بعمليات البستنة وتصميم وتنسيق حدائق ومنتزهات المدن والأرياف.
2- Landscape designing, gardening and supervising processes of establishing and implementing of a garden plan.	٢- عمل التصاميم والتنسيقات المختلفة للحدائق، والإشراف على عمليات الإنشاء والتنفيذ.
3- Ability to exploit and develop sites, spaces and natural areas.	٣- القدرة على استغلال وتطوير المواقع والفراغات المساحية والمناطق الطبيعية.
4- Landscape uses of plant and constructed materials and elements of gardens and their accurate distributions in sites.	٤- التوظيف التنسيقي للمكونات النباتية والبنائية، والتوزيع الصحيح لها في الحديقة.
5- Aptitude to analyze, create and imagine new garden designs and solve obstacles facing designing and planning gardens.	٥- القدرة على التحليل والتصوير الإبداعي والخيالي لتصاميم جديدة للحدائق، ومعالجة مشاكل التصميم والتنسيق، ووضع الحلول والمقترحات المناسبة.
6- Sustainable management and development of gardens and parks and other natural areas and their ideal utilizations.	٦- الإدارة والتنمية والتطوير المستدام للحدائق والمنتزهات والمواقع الطبيعية الأخرى، والاستغلال الأمثل لها.

مختصر توصيف المقرر: (٤٩٨ نتج) مشروع التخرج

اسم المقرر:	مشروع التخرج	رقم المقرر ورمزه:	٤٩٨ نتج
المتطلب السابق للمقرر:	٣٨٠ نتج + ٣٨١ نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	٢ (١+١) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
دراسة تطبيقية في مجال علوم الإنتاج النباتي.	An applied study in plant production sciences.

أهداف المقرر:	Module Aims
١ - يقوم الطالب بتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل الحقلية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية.	1 - To teach the prepare students for practical field experience in field crops through field training in the collage experimental station and / or in agricultural companies.
٢ - يقوم الطالب بتنفيذ بعض التجارب المعملية في مختبرات القسم.	2 - The students conduct studies and acquires necessary skills in the field of plant production .
٣ - يتدرب الطالب علي استخدام الأجهزة المعملية.	3-Students are required to submit a comprehensive report at the end of the training period.
٤ - يقوم الطالب بتنفيذ التحليلات المعملية المختلفة.	

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المقرر أن يكون قادراً على:

1- The course teaches the important practical field experience in field crops.	١- هذا المقرر يقدم بلورة وتطبيق ما تعلمه الطالب من مفاهيم علمية خلال دراسته الجامعية واكتساب الخبرة الميدانية في مجال المحاصيل الحقلية.
2- To know information about turfgrass and ornamental plants culture, production and maintenance. Also, to get knowledge about the most suitable species and varieties grown in Saudi Arabia.	٢- معرفة المعلومات المتعلقة بزراعة وإنتاج وصيانة المسطحات الخضراء ونباتات الزينة. وكذلك التعرف على أفضل الأنواع والأصناف الملائمة نموها للظروف البيئية للمملكة.
3- Understanding the important of forests and ranges, their types and products. Also, to know factors threaten forests and ranges and protection.	٣- تعريف الطالب بأهمية الغابات والمراعي ومنتجاتها والعوامل المهددة للغابات والوقاية منها.