



Plant Production Sciences

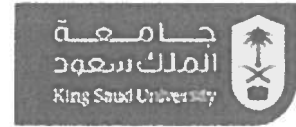




Table of Contents

Subject	Page
Overview	3
Vision	3
Mission	3
Objectives	3
Human Resources	4
Facilities	4
Community Service	4
Department Admission	5
Major job opportunities for department graduates	5
Benchmarks	6
Study plan for plant production sciences	7
University requirements	7
College requirements	7
Department requirements	8
Elective course	9
Courses for non plant production sciences majors	9
Study plan	10
Course contents	13



Overview

The Plant Production Department, College of Food and Agricultural Sciences was established in 1965 as the first of its kind in Saudi Arabia. It is concerned with teaching agricultural sciences of production, physiology and breeding of agronomy and horticultural crops and management and development of rangelands and forests. The department conducts applied research which aims to increase the production and improve the quality of field and horticultural crops and utilize natural resources on sustainable basis under the conditions of Saudi Arabia. The department is dedicated to offer a bachelor degree in **plant production sciences** and master degree in the following majors:

- Horticultural Science (Pomology, vegetables and Floriculture).
- Agronomy.
- Rangelands and forestry.

Vision

The vision of the Plant Production Department is to be a leading academic department in the fields of crop science, horticulture and management of rangelands and forests through achievement of high standards of teaching and research.

Mission

The mission of Plant Production Department is to create and maintain extension, research and comprehensive teaching programs in plant science.

Objectives

- Provides quality of teaching in Plant Production Sciences (in Crop Science, Horticulture and Range Science & Forestry).
- Conduct research (both basic and applied) covering a wide range of topics in crop productivity, crop improvement, development of new cultivars, range management and forestry, as well as studies in plant physiology and biotechnology in agriculture, with emphasis on most recent trends in agricultural technologies.



Plant Production Sciences

- Provide consultation services to governmental agencies and private sector.

Human Resources

Plant Production Department has 22 faculties, 5 lectures, 2 demonstrators, 28 research assistants, technicians and secretary.

Facilities

- **Biotechnology Lab.** It is a modern well equipped lab. with the most advanced instruments for conducting the state of the art research in biotechnology and genetic engineering.
- **Plant Tissue Culture Lab.** This laboratory has unique facilities for plant micro-propagation and as well as breeding purpose.
- **Forest and Wood Technology Lab.** Which is concerned about forest improvement and mechanical and physical research of woody plants.
- **Plant Physiology Lab.** Ordinary as well as computerized equipments of the lab. support a wide range of physiological investigations of different crops.
- **Ornamental Plant Lab.** Different category of propagation, physiology and postharvest studies could be conducted at this lab.
- **Cold Rooms:** There are two major cold rooms to preserve different kinds of seeds.
- **Herbarium:** This herbarium has more than 300 classified specimens of important range plants and most common weeds in Saudi Arabia.
- **Growth Chambers and Greenhouses:** The department has several growth chambers and greenhouses for conducting research and experiments requiring controlled environments.
- **Research and Experiment Station:** The department relies on the unique facilities provided by the Research and Experiment Station, which is located 50 Km southwest of Riyadh.

Community Services

- The department is fulfilling its community services through collaboration with other governmental agencies for organizing many training courses, meetings and workshops in plant production.



- Providing consultation services in all fields of plant production to governmental agencies as well as private sector.

Department Admission

The department accepts secondary school graduates (Natural Sciences) or the equivalent degrees whom their accumulative rate is not less than 2.5. Student should fulfill the University admission requirements for College of Food and Agricultural Sciences.

Major job opportunities for department graduates

- Distinguished graduates could have the opportunity to work as demonstrator in the Department or other related departments.
- Research assistant in colleges of agriculture or a research and experiment station.
- Ministry of Agriculture.
- Saudi Arabian Agricultural Bank.
- Saudi National Agency of Specification, standards and quality.
- National Commission for Wildlife Conservation and Development.
- King Abdulaziz City for Science and Technology.
- Agricultural Companies.
- Saudi Arabian Ministry of Municipal and Rural Affairs.
- Grain Silos and Flour Mills Organization.
- Saudi Food and Drug Authority.
- Major City Development Authorities.



Benchmarks:

The Plant Production Sciences program was based on similar programs in Internationally recognized Universities.

	Link	Department	University
1	http://www.plantsciences.ucdavis.edu/plantsciences	Plant Sciences	University of California, Davis
2	http://www.plant.uoguelph.ca	Plant Agriculture	University of Guelph
3	http://uwadmnweb.uwyo.edu/UWPLANT	Plant Sciences	University of Wyoming
4	http://www.csufresno.edu/catoffice/current/plntscidgr.html#anchor10220593	Plant Science	California State University, Fresno
5	http://ag.arizona.edu/pls	Plant Sciences	University of Arizona, Tucson
6	http://www.plantbiology.ucr.edu	Botany and Plant Sciences	University of California, Riverside



Plant Production Sciences Program

I. University Requirements:

1. Preparatory Year (31 units)		
2. Islamic and Arabic Courses (8 units)		
IC 101	Introduction to Islamic Culture	2 units
IC 102	Islam and the Construction of Society	2 units
IC 103	The Islamic Economics	2 units
IC 104	Political System in Islam	2 units
IC 105	Human Rights in Islam	2 units
IC 106	Human Rights in Local and International Laws	2 units
ARB 101	Arabic Language Skills	2 units
ARB 103	Expository Writing	2 units
HIST	National History	2 units
Total		39 units

II. College Requirements:

1. Basic Science Courses (14 units)		
BOT 102	Botany Science	3 (2+1) units
BCH 101	General Biochemistry	4 (3+1) units
CHEM 103	General Chemistry -1	3 (3+0) units
CHEM 104	General Chemistry Lab. - 1	1 (0+1) units
STAT 122	Applied Statistics -1	3 (3+0) units
Sub-Total		14 units
2. Free hours (6 units)		6 units
Total		20 units



III. Department Course Requirements:

1. Required Courses from other Departments		17 Units
SOSC 201	Fundamental of Soil Sciences	3 (2+1) units
AGEC 205	Principles of Agricultural Economics	3 (2+0) units
PLPT 201	Principles of Plant Protection	3 (2+1) units
PLPT 225	Field Crop and Horticulture Diseases	3 (2+1) units
AGENG 230	Water and Irrigation Systems	2 (2+0) units
SOSC 331	Soil Fertility and Plant Nutrition	3 (2+1) units
2. Compulsory Courses to be taken from the PPS Program		41 units
PPS 201	Principles of Plant Production	3 (2+1) units
PPS 203	Crop Ecology	2 (2+0) units
PPS 205	Nurseries and Methods of Plant Propagation	2 (1+1) units
PPS 206	Applied Agriculture Genetics	3 (2+1) units
PPS 308	Plant Tissue Culture	2 (1+1) units
PPS 309	Crop Physiology	3 (2+1) units
PPS 310	Principles of Plant Breeding	2 (2+0) units
PPS 321	Production of Fruit Trees	2 (2+0) units
PPS 324	Production of Date Palm and Dates	2 (1+1) units
PPS 331	Vegetable Production	2 (2+0) units
PPS 342	Field Crops	2 (2+0) units
PPS 347	Weed Control	2 (1+1) units
PPS 372	Production of Ornamental Plants and flowers	2 (2+0) units
PPS 380	Practical Training in Field Crops	2 (0+2) units
PPS 381	Practical Training in Horticultural Crops	2 (0+2) units
PPS 403	Protected Cultivation	2 (2+0) units
PPS 404	Principles of Field Experiments	2 (1+1) units
PPS 405	Practical Plant Biotechnology	2 (2+0) units
PPS 498	Graduation Project	2 (0+2) units
Total		58 units



IV. Elective Courses

Students should study at least 18 units courses from the following:

A. Elective courses from outside the PPS Program		6 Units
ANS 106	Introduction to Animal Production Systems	2 (2+0) units
AGENG 220	Agricultural Machinery	2 (2+0) units
PLPT 211	Agricultural Microbiology	3 (2+1) units
PLPT 242	Insects of Field and Horticultural Crops	3 (2+1) units
AGEXT 301	Applications in Agricultural Extension	2 (2+0) units
SOSC 362	Soil, Plant and Water Relations	3(2+1) units
B. Elective Courses from the PPS Program		12 Units
PPS 231	Forestry	2 (1+1) units
PPS 241	Range Science	2 (1+1) units
PPS 348	Forage Crop Production	2 (1+1) units
PPS 352	A forestation of Dry Areas	2(1+1) units
PPS 373	Turf Grasses	2 (1+1) units
PPS 374	Indoor Plants and Interiorscaping	2 (1+1) units
PPS 400	Cooperative Training (Independent semester)	12(0+12)units
PPS 401	Post-harvests Physiology	2 (1+1) units
PPS 402	Organic Farming	2 (2+0) units
PPS 409	Seed Production and testing	2 (1+1) units
PPS 410	Crop Breeding	2 (2+0) units
PPS 421	Fruit Trees Physiology	2 (1+1) units
PPS 446	Production of Field Crops under Stress	2 (2+0) units
PPS 476	Landscape of Gardens and Parks:	2 (1+1) units
Total		18 Units
Total Graduation Requirements		135 Units

V. Courses for non PPS majors

PPS 301	Production of horticultural crops*	3 (2+1) units
PPS 340	Field Crops Production*	3 (2+1) units



Study Plan for the Plant Production Sciences Program

Level Three:

Course Code & Number	Course Title	Units
BOT 102	Botany Science	3
CHEM 103	General Chemistry -1	3
CHEM 104	General Chemistry Lab. -1	1
STAT 122	Applied Statistics -1	3
SOSC 201	Fundamental of Soil Sciences	3
	One Course in Basic Islamic Culture or Arabic Language	2
	Free Course	2
Total		17

Level Four:

Course Code & Number	Course Title	Units
BCH 101	General Biochemistry	4
PPS 201	Principles of Plant Production	3
PLPT 201	Principles of Plant Protection	3
AGEN 230	Water and Irrigation Systems	2
SOSC 331	Soil Fertility and Plant Nutrition	3
	One Course in Basic Islamic Culture or Arabic Language	2
	Free course	2
Total		19



Plant Production Sciences



Level Five:

Course Code & Number	Course Title	Units
AGEC 205	Principles of Agricultural Economics	3
PPS 203	Crop Ecology	2
PPS 205	Nurseries and Methods of Plant Propagation	2
PPS 206	Applied Agriculture Genetics	3
PPS 331	Vegetable Production	2
PPS 342	Field Crops	2
	Course in Basic Islamic Culture or Arabic Language	2
	Free course	2
Total		18

Level Six:

Course Code & Number	Course Title	Units
PPS 309	Crop Physiology	3
PPS 310	Principles of Plant Breeding	2
PPS 321	Production of Fruit Trees	2
PPS 347	Weed Control	2
PPS 372	Production of Ornamental Plants and flowers	2
PPS 380	Practical Training in Field Crops	2
PPS 381	Practical Training in Horticultural Crops	2
	Course in Basic Islamic Culture or Arabic Language	2
	One of the PPS Program Elective Courses (table IV)	2
Total		19



Level Seven:

Course Code & Number	Course Title	Units
PPS 400	Cooperative Training	12
	or	
PPS	PPS Program Elective Courses (table IV)	12
Total		12

Level Eight:

Course Code & Number	Course Title	Units
PLPT 225	Field Crop and Horticulture Diseases	3
PPS 308	Plant Tissue Culture	2
PPS 324	Production of Date Palm and Dates	2
PPS 403	Protected Cultivation	2
PPS 404	Principles of Field Experiments	2
PPS 405	Practical Plant Biotechnology	2
PPS 498	Graduation Project	2
	PPS Program Elective Courses (table IV)	4
Total		18



Level Seven:

Course Code & Number	Course Title	Units
PPS 400	Cooperative Training	12
	or	
PPS	PPS Program Elective Courses (table IV)	12
Total		12

Level Eight:

Course Code & Number	Course Title	Units
PLPT 225	Field Crop and Horticulture Diseases	3
PPS 308	Plant Tissue Culture	2
PPS 324	Production of Date Palm and Dates	2
PPS 403	Controlled Cultivation	2
PPS 404	Principles of Field Experiments	2
PPS 405	Practical Plant Biotechnology	2
PPS 498	Graduation Project	2
	PPS Program Elective Courses (table IV)	4
Total		18

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	أسس الإنتاج النباتي	رقم المقرر ورمزه:	201 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	102 نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الرابع	الساعات المعتمدة:	3 (1+2) 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.

اهداف المقرر:	Module Aims
1- توعية الطلاب بأهمية الإنتاج النباتي وعلاقته بتطور الإنسان	1- Student awareness of the importance of plant production and its relation to human evolution
2- اكساب الدارسين المهارات الفنية الازم اجرائها لحل مشكلة الغذاء العالمي .	2- Acquisition of students the professional skills needed to solve the world food problem
3- 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
4- 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
5- التركيز علي أهمية الإنتاج النباتي في المملكة العربية السعودية للامن 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- تحسين القدرة على التفكير، تحليل ووضع حلول للمشاكل المرتبطة بمختلف عمليات الإنتاج النباتي	1- Improving the ability to think, analyze and develop solutions to the problems associated with the various processes of plant production
2- القدرة علي إجراء مختلف العمليات الزراعية و فهم النظم الزراعية للمحاصيل الحقلية والبستانية	2- Ability to conduct various agricultural treatments and understanding of agricultural crops and horticultural systems
3- زيادة الوعي وفهم أساليب مراقبة الجودة للمحاصيل المختلفة في الإنتاج النباتي وكيفية تحسين نوعية المنتج النهائي	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
4- تقييم وتحليل أداء وسائل مختلفة لحل مشكلة الأمن الغذائي بالمملكة	4- Evaluation and analyze the performance of various ways to solve the problem of food security in the Kingdom
5- انتقاد الإجراءات المستخدمة في لحل مشكلة الغذاء العالمي	5- Criticism of the procedures used to solve in the world food problem
6- استخدام المواد على شبكة الإنترنت للنهوض بالإنتاج النباتي	6- Use of material on the web for the advancement of plant production

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر	اسم الكتاب
------------	------------	-----------	------------

1406	مطابع جامعة الملك سعود	اعضاء هيئة التدريس بالقسم	اسس الإنتاج النباتي
2010	المكتبة الزراعية - كلية الزراعة / آلات زراعة	دكتور/ أسامه معلا	كتاب الإنتاج النباتي لطلاب الهندسة الزراعية
2010	www.alibris.com/.../used/Commercial%20Bedding%20Plant%20Production	, Andrew Eames Peter Rogers (Volume editor)	Commercial Bedding Plant Production
2008	Proposed C-ID Number: AG-EH 116 Suffix: L	Discipline: Agriculture - Environmental Horticulture	Plant Propagation / Production
2012	Centre for Novel Agricultural Products, Department of Biology, University of York, York YO10 5DD, UK	Eng-Kiat Lim, Dianna Bowles	Plant production systems for bioactive small molecules

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	بيئة المحاصيل	رقم المقرر ورمزه:	203 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الخامس	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

وصف المقرر:	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.
Module Description	Introduction to Environment. Environmental factors (Climatic, Edaphic, Biotic). Environmental factors and their relation to crop growth and development, The relationship between crops and the living organisms in the environment, Crop adaptation, Environmental stresses: sources, types and their effects on crop growth. Tolerance and resistance. Crop Production under stress conditions.

اهداف المقرر:	1- الإلمام بمعرفة معظم وأهم العوامل البيئية التي تؤثر في نمو النباتات تحت ظروفنا المحلية. 2- التوضيح للطلبة أسس الإستراتيجية التي يجب أن تستخدم للتغلب على هذه العوامل البيئية التي قد تحد من التطور الزراعي للمملكة العربية السعودية. 3- دراسة آليات المقاومة التي يظهرها النبات للتغلب على هذه العوامل المجهدة للنبات وما مدى استجابة النباتات لتلك الظروف المجهدة. 4- 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. 5- طرق تحسين وتربية المحاصيل لمقاومة تلك الإجهادات البيئية الضارة.
Module Aims	1-To develop an understanding of the most important environmental factors that affecting plant growth under our local conditions 2-To clarify for students the basic strategies that can be used to overcome these limiting factors that facing agricultural development in Saudi Arabia 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 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 climatic factors that affecting plant growth and how the plants response to these factors	1- 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	2- فهم ومعرفة آليات المقاومة التي يستخدمها النبات لتحمل تلك الظروف البيئية القاسية.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
علم البيئة	أبو الفتوح، حسين علي	عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود - الرياض.	1991
Responses of Plants to Environmental Stresses II	Levitt, C.	Academic Press, INC, USA	1980
Plant Environmental Measurements	Hanan, J.A.	Bookmaker Guild, Colorado, USA	1984
Principles of Ecology in Plant Production	Sinclair, T.R. and F.P. Gardner	CABI. UK	1998

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	المشاكل وطرق تكاثر النباتات	رقم المقرر ورمزه:	205 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الخامس	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
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.	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.

أهداف المقرر:	Module Aims
1- 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.
2- 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.
3- 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.
4- 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.
5- 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.	1- معرفة المعلومات المتعلقة بإنتاج الشتلات وإدارة المشاتل.
2- Understanding the methods used for plant propagation.	2- فهم الطرق الحديثة المستخدمة في تكاثر النباتات.
3- Be familiar with the advanced technologies in the area of plant production and maintenance.	3- الإلمام بالتقنيات المتقدمة في مجال إنتاج وصيانة النباتات بالمشاتل.
4- Gaining knowledge about the various types of greenhouses used in the nurseries.	4- اكتساب معلومات عن الأنواع المختلفة للبيوت المحمية المستخدمة بالمشاتل.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
تكنولوجيا الزراعات المحمية (الصوبات)	أحمد عبد المنعم حسن	الدار العربية للنشر والتوزيع، القاهرة- جمهورية مصر العربية	1988
مشاتل إكثار المحاصيل البستانية	عاطف محمد إبراهيم ومحمد السيد هيكل	منشأة المعارف، الإسكندرية- جمهورية مصر العربية	1995
المشاتل والإكثار الخضري	هشام قطنا و محمد حسني جمال	منشورات جامعة دمشق، مطبعة الاتحاد، دمشق- الجمهورية العربية السورية	1998
Plant Propagation Principles and Practices	Hartmann, Hudson T. and Dale E. Kester	Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J. U.S.A	1975

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	الوراثة الزراعية التطبيقية	رقم المقرر ورمزه:	206 نتج
المتطلب السابق للمقرر: <td>102 نبت</td> <td>لغة تدريس المقرر: <td>عربي- انجليزي</td> </td>	102 نبت	لغة تدريس المقرر: <td>عربي- انجليزي</td>	عربي- انجليزي
مستوى المقرر: <td>الخامس</td> <td>الساعات المعتمدة: <td>3 (1+2) ساعة</td> </td>	الخامس	الساعات المعتمدة: <td>3 (1+2) ساعة</td>	3 (1+2) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
الوراثة المنديلية: قوانين مندل، تحورات قانون مندل، نظرية الكرموسوم، الصفات المرتبطة بالجنس، الارتباط والعبور والخريطة الوراثية، التغيرات العددية والتركيبية للكرموسومات. الوراثة الجزيئية: التركيب الكيميائي للأحماض النووية، تعريف الجين، التعبير الجيني، التحكم الجيني، الطفرات، تقنية مبح الحامض النووي DNA (الإنزيمات القاطعة، النواقل، الاستئصال، 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.	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. Molecular Genetics: chemical structure of nucleic acids, gene expression, gene regulation, mutation, recombinant DNA technology, gene bank and public data bases, transformation, and epigenetics. Population genetics: theory of evolution, natural selection, Hardy-Weinberg principle, allele frequency, phenotypic variation component, breeding and selection.

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

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.	1- معرفة تطبيقات قوانين مندل ومعرفة نتائج التهجين الوراثي
2- Able to determine genetic distance and predict linkage.	2- القدرة على حساب المسافة الوراثية بين المواقع الوراثية وحساب الارتباط
3- Able to relate chromosomal behavior during meiosis to allele segregation	3- القدرة على ربط سلوك الكروموسومات مع انعزال الأليلات
4- Able to understand how the DNA is replicated, transcribed and translated	4- معرفة كيف ينسخ الـ DNA وكيفية بترجمته
5- Able to isolate nucleic acids, carry out PCR, cloning and how to read sequence data.	5- عزل الأحماض النووية وعمل تفاعل الـ PCR ، الكلونة ، وكيفية قراءة التسلسلات النيكلوتيدية
6- Able to search public genetic data bases.	6- القدرة على البحث في قواعد المعلومات الوراثية
7- Able to analyze and dissect genetic variance to its components	7- القدرة على حساب مكونات التباين

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
مقدمة في علم الوراثة	د. الطيب حياتي	الدار السودانية للكتاب- الخرطوم، ومكتبة الخانجي القاهرة	
مقدمة في علم الوراثة (مكتبة الأمير سلمان، 1، 575 ع م)	عائدة عبدا لهادي	دار الشروق- مصر	
الوراثة الجزيئية (مكتبة الأمير سلمان، 1، 575 ف ع و)	د. عبدا لحسين الفيصل	الأهلية للتوزيع- عمان ، الأردن	
Principles of Genetics 3 rd ed, 2003	Snustad and Simmons,	John Wiley & sons, Inc	2003
Modern Genetic Analysis	Griffith et al.	W.H Freeman & Company	1999
Genes	Lewin	Jones & Bartlett Publishers	2008

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	علم الغابات	رقم المقرر ورمزه:	231 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

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

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

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
Introduction to Forest Science.	Burton, L. De Vere	THOMSON DEMAR LEARNING	2007 2 nd edition

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	علم المراعي	رقم المقرر ورمزه:	241 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات لمعمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
تعريف موجز بعلم المراعي و مباحثه 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.	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. 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

أهداف المقرر:	Module Aims
1- 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.
2- 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.
3- تعريف الطالب بالأهمية الاقتصادية والاجتماعية للمراعي.	3-To notify student with economic and social importance of rangelands.
4- التطرق إلى أسباب تدهور المراعي الطبيعية في المملكة العربية السعودية.	4-To address the causes of the deterioration of rangelands in Saudi Arabia.
5- تعريف الطالب بالعلاقة المتبادلة بين المراعي والحيوانات الرعوية.	5-To notify student with the relationship between the common pastures and livestock.
6- تعريف الطالب بطرق 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.	1- 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.	2- 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	3- فهم العوامل البيئية الأساسية التي تتحكم في نمو وتكيف نباتات المراعي.
4-To have broad knowledge of rangeland management practices.	4- أن يكون لدى الطالب معرفة واسعة بالممارسات الإدارية للمراعي.
5- Raise student awareness about the factors causing the deterioration of rangelands.	5- زيادة وعي الطالب بالعوامل المتسببة لتدهور المراعي الطبيعية.
6-To be familiar with the advanced technology in the area of rangeland improvement.	6- أن يكون الطالب مطلعاً على بعض التقنيات في مجال تحسين المراعي.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
إدارة المراعي : الأسس و التطبيقات.	تأليف جيري هولشك وآخرون ترجمة الدكتور عبد العزيز محمد السعيد	إدارة النشر العلمي والمطابع. جامعة الملك سعود، الرياض.	2002
المراعي ووسائل تحسينها في المملكة العربية السعودية.	عمر عبد المجيد دراز	وزارة الزراعة- الرياض	1385
إدارة المراعي الطبيعية.	رمضان أحمد التكريتي ، توكل يونس رزق ، والسيد عباس مهدي الحسن	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - العراق	1982
Range Management	A. D. Smith , T. W. Box and L. A. Stoddert	Prentice-Hall	1975
Rangeland Ecology and Management	Harold F. Heady & R. Dennis Child	Westview Press	1994
Range development and improvements	Valentine, John F	Brigham Young University Press	1971

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج المحاصيل البستانية	رقم المقرر ورمزه:	301 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري لغير طلاب التخصص	الساعات المعتمدة:	3 (1+2) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
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 توجد زراعتها تحت الظروف البيئية للمملكة العربية السعودية.	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.

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

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, acclimation processes, that affect productivity and distribution of horticultural crops.	1- معرفة البيئة الملائمة وكيفية 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.	2- المقدرة على تقييم وكشف أهمية المحاصيل البستانية في المملكة العربية السعودية
3-To be able in management of agricultural practices giving to the horticultural	3- المقدرة على إدارة العمليات الزراعية المقدمة لنباتات المحاصيل البستانية

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
مشاتل إكثار المحاصيل البستانية: فاكهه - زهور - نباتات زينه - خض	ابراهيم، عاطف محمد	منشأة المعارف	1987
فسيولوجيا أشجار الفاكهة	حسن منصور جندية	الدار العربية للنشر والتوزيع	2003
إنتاج محاصيل الخضر - الجزء العملي	متيادي بوراس	جامعة دمشق	2003
نباتات الزينة وتنسيق الحدائق	جواد راضي المصري	دار الشروق	2004

www.Alkherat.com

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	زراعة الأنسجة النباتية	رقم المقرر ورمزه:	308 نتج
المتطلب السابق للمقرر: <td>201 نتج</td> <td>لغة تدريس المقرر: <td>عربي- انجليزي</td> </td>	201 نتج	لغة تدريس المقرر: <td>عربي- انجليزي</td>	عربي- انجليزي
مستوى المقرر: <td>السابع</td> <td>الساعات المعتمدة: <td>2 (1+1) ساعة</td> </td>	السابع	الساعات المعتمدة: <td>2 (1+1) ساعة</td>	2 (1+1) ساعة

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 زراعة الأجزاء النباتية، العوامل البيئية المؤثرة في النمو داخل الأنابيب، طرق إكثار الأنسجة النباتية وأقلمة النبيتات، تطبيقات زراعة الأنسجة في بعض المحاصيل الزراعية.

Module Aims	أهداف المقرر:
1- To notify student with the theory of plant tissue and cell culture.	1- أن يعرف الطلاب نظرية زراعة الأنسجة والخلايا النباتية.
2-To introduce the underlying principles of aseptic culture (equipment, procedure and terminology).	2- أن يدرك الطلاب أسس الحصول على المزارع المعقمة (التجهيزات، الطرق) والمصطلحات المتداولة في هذا العلم.
3- To inform student about some tissue culture techniques and their application in agriculture and industry.	3- أن يعرف الطلاب التقنيات المختلفة لزراعة الأنسجة وتطبيقاتها المتعددة في الزراعة والصناعة.
4- To enhance student capabilities to work in a group.	4- 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.	1- معرفة العوامل التي تمكن من التحكم في تداول واستيلاء 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.	2- فهم العوامل البيئية الأساسية التي تتحكم في نمو وتطور النباتات وآلية تحكمها في عملية أقلمة النباتات للظروف الطبيعية.
3- Raise student awareness about the application of plant tissue culture and micropropagation of economically important plant species.	3- 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.	

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
أساسيات زراعة الأنسجة النباتية	محمود عبد الحكيم	مطابع جامعة سبها، ليبيا	2007
زراعة النباتات الراقية معملياً	الواصل، عبد الرحمن وقريش، عيد	كتاب مترجم. مطابع جامعة الملك سعود، المملكة العربية.	2002
In vitro culture of trees.	Bonga, J. M	Kluwer Academic Publishers	1992
Physiology, growth and development of plants in culture.	Lumsden, P. J	Kluwer Academic Publishers	1994

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	فسيولوجيا المحاصيل	رقم المقرر ورمزه:	309 نتج
المتطلب السابق للمقرر: <td>201 نتج</td> <td>لغة تدريس المقرر:</td> <td>عربي- انجليزي</td>	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر: <td>السادس</td> <td>الساعات المعتمدة:</td> <td>3 (1+2) ساعة</td>	السادس	الساعات المعتمدة:	3 (1+2) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
البذور والنبات، العلاقات المائية، التغذية المعدنية، الطاقة والتمثيل الضوئي، النقل والتوزيع، النمو والتطور، نمو الجنور، 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
1- دراسة العمليات الفسيولوجية التي تحدث داخل النبات	1- Study of physiological processes that occur inside the plant
2- الامام بمعرفة التأثيرات البيئية على وظائف النبات الفسيولوجية	2- knowledge of the environmental impacts on plant physiological functions
3- 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
4- معرفة قدرة النبات على التأقلم للظروف البيئية الغير مناسبة	4- Know the plant's ability to adapt to environmental conditions unfavorable

5- Ways to improve and rationalize the consumption of irrigation water under local conditions	5- طرق تحسين وترشيد استهلاك مياه الري تحة الظروف المحلية
---	--

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	1- فهم العمليات الفسيولوجية التي تحدث في النبات
2- Understanding the physiological responses of the factors surrounding the plant	2- 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	3- معرفة أضرار نقص الاحتياجات المائية والسمادية على النبات وطرق معالجتها
4- Knowledge of Estimate the water requirements of plants and ways of rationalizing water consumption	4- معرفة تقدير الاحتياجات المائية للنباتات وطرق ترشيد الاستهلاك المائي

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

سنة النشر	اسم الناشر	اسم المؤلف	اسم الكتاب
2010	(http://4e.plantphys.net/)	Lincoln Taiz and Eduardo Zeiger	Plant Physiology on Line
1995	John Wiley & Sons, Inc. USA.	Hop kins, W. G.	Introduction to Plant Physiology.
1992	Wadsworth, Inc. California, USA	Salisbury, F. B. And Ross, C.W	Plant Physiology (4 th ed).
1985	Iowa State University Press.	Gardner, F. B.; R. B. Pearce and R. L. Mitchell	Physiology of Crop Plants
1995	المكتبة الأكاديمية	دكتور / أحمد عبدالمنعم حسن	الأساس الفسيولوجي للتحسين الوراثي

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	أسس تربية النبات	رقم المقرر ورمزه:	310 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	206 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السادس	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) 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 ولخطي، الطفرات واستخداماتها في تحسين النباتات، تكوين العشائر الأساسية للتربية، طرق تربية النباتات ذاتية التلقيح- طرق تربية النباتات خلطية 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
1- تعريف الطالب بمفهوم علم تربية النبات و العلوم المرتبطة به و طرق التربية التقليدية للمحاصيل ذاتية التلقيح و طرق تربية المحاصيل خلطية 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

2- Enhancing awareness on recent trends in plant breeding and including molecular markers , tissue culture and genetic engineering Applications	2- معرفة الاتجاهات الحديثة في تربية النباتات و التي تشمل الدلائل الجزيئية و زراعة الأنسجة و الهندسة الوراثية
3- Clarify the concept of molecular breeding	3- توضيح مفهوم التربية الجزيئية
4- Know how to control the self-pollination and cross pollination, genetic basis of selection of proper breeding methods	4- معرفة كيفية التحكم في تلقيح النباتات الذاتية و الخلطية و الأسس الوراثية التي يبني عليها اختيار طريقة التربية
5- Enhancing awareness of varietal and seed production	5- تعريف الطالب بمراحل إنتاج وإكثار الأصناف النباتية.

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 و الخلطية
Genetic basis of selection of proper breeding methods	الأسس الوراثية التي يبني عليها اختيار طريقة التربية
Access to applications of biotechnology in plant breeding	الإطلاع علي 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 علي 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 علي حساب مكونات التباين الوراثي و البيئي و التكرار الجيني و قوة الهجين
The link between course content and how to use it in establishing small agricultural projects	الربط بين محتوى المقرر و كيفية استخدامه في عمل مشروعات زراعية صغيرة

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
اساسيات تربية المحاصيل الحقلية و البستانية	د. نكي عباس الياص – و د. محفوظ عبد القادر محمد	مطابع جامعة الموصل	1985
اساسيات تربية النبات	د. محمد نجيب رزق بركات و اخرون		2005
Principals of Plant breeding	Allard R.W.	John Wiley Sons	1960

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج الفاكهة	رقم المقرر ورمزه:	321 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السابع	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
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.	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.

اهداف المقرر:	Module Aims
1- تعريف الطالب الأهمية الاقتصادية والغذائية والاجتماعية لأشجار	1-Improve students' knowledge about fruit trees

importance (commercial economical and nuteritional	الفاكهة
2-Interduce student to the important species and varieties of fruit trees which grown under Saudi Arabia conditions	2- تعريف الطالب على أهم الانواع والأصناف من أشجار الفاكهة التي تنمو تحت ظروف المملكة
3- Give the student the skills and practices required to manage orchards	3- إكساب الطالب المهارات والممارسات المطلوبة لإدارة بساتين الفاكهة
4-Teaching student the requirements of fruit trees which improve growth and production	4- 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	1- معرفة أهم أنواع وأشجار الفاكهة والتفريق بينها
2- Learn the nature of the fruit trees growth and environmental requirements	2- معرفة طبيعة نمو أنواع الفاكهة ومتطلباتها البيئية
3- Identify procedures and timing of agriculture practices of fruit trees	3- تحديد عمليات خدمة أشجار الفاكهة وطرق ومواعيد إجرائها
4-Management and preparation of fruit tree service programs	4- إدارة وإعداد برامج خدمة أشجار الفاكهة

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
إنتاج الفاكهة بالمملكة العربية السعودية	د. محمد علي باشة	النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود	1998
أشجار الفاكهة: أساسيات زراعتها ورعايتها وإنتاجها	عاطف محمد غيراهيم	منشأة المعارف – الإسكندرية - مصر	1998
Breeding and improvement of Fruit crops	عاطف محمد ابراهيم	منشأة المعارف – الإسكندرية - مصر	2005
<ul style="list-style-type: none"> • http://Pomology.org • www.Alkherat.com 			

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج النخيل والتمر	رقم المقرر ورمزه:	324 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

وصف المقرر:	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.
Module Description	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:

1- 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.
2- إكساب الدارسين المهارات الفنية الإزم إجرائها لزيادة المحصول	2 - Acquisition of students the technical skills of conducting

crisis to increase yield and improve fruit quality of trees dates	وتحسين جودة الثمار لأشجار التمر
3- Understanding learners information on propagation methods both traditional methods of Palm or by tissue culture	3- فهم الدارسين معلومات عن طرق اكثار النخيل سواء بالطرق التقليدية او عن طريق زراعة الانسجه
4- Focus on the importance of the selection date palm males and their effects on yield and fruit quality	4- التركيز علي اهمية انتخاب ذكور نخيل التمر وتأثيرها علي المحصول وجودة الثمار
5- Give students skills in determining optimal harvest time and most post-harvest treatments to maintain quality fruits until consumption.	5- اكساب الطلاب المهارات في تحديد ميعاد الحصاد الامثل واهم المعاملات بعد الحصاد للمحافظة علي جودة الثمار حتي استهلاكها.

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	1- تحسين القدرة على التفكير، تحليل ووضع حلول للمشاكل المرتبطة بمختلف عمليات إنتاج النخيل
2- Understanding the various operations of date palm production	2- 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	3- زيادة الوعي وفهم مفاهيم وأساليب مراقبة الجودة في إنتاج وتصنيع نخيل التمر 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.	4- تقييم وتحليل اداء وسائل مختلفة للاكثار (جنسي- لاجنسي) والعمليات الزراعية الخاصة في مجال نخيل التمر
5- Criticize procedures used in the production of dates and it's handled	5- انتقاد الإجراءات المستخدمة في إنتاج التمر وتداولها.
6- Use of material on the web	6- استخدام المواد على شبكة الإنترنت

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
نخلة التمر (زراعتها - رعايتها- انتاجها) في الوطن العربي	عاطف محمد ابراهيم محمد نظيف حجاج خليف	منشأة المعارف - بالايكندريه - مصر	1998
نخلة التمر	عبد الجبار البكر	مطبعة العاني - بغداد - العراق	1972
The Date Palm	مركز الإمارات للدراسات والبحوث	مركز الإمارات للدراسات والبحوث	2003
Date Palm Biotechnology	Jain, Shri Mohan; Al-Khayri, Jameel M.; Johnson, Dennis V. (Eds.)	Springer Science Business Media	2011.

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج الخضار	رقم المقرر ورمزه:	331 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السابع	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
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.	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.

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

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

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
إنتاج الخضار	أ.د. عبد الله عبد الرحمن السعدون	جامعة الملك سعود	1430/1429
تكنولوجيا إنتاج الخضار	أ.د. أحمد عبد المنعم حسن	المكتبة الأكاديمية	1998
Vegetable Production	IB Libner Nonnecke	Van Nostrand Reinhold	1989
Vegetable Growing Handbook	Walter E. Splittstoesser	Van Nostrand Reinhold	1990

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج المحاصيل الحقلية	رقم المقرر ورمزه:	340 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري لغير طلاب التخصص	الساعات المعتمدة:	3 (1+2) ساعة

وصف المقرر:	مقدمة، تقسيم باهم 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 والأفات الزراعية.
Module Description	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:	1- يدرس الطالب أهم المحاصيل الحقلية في المملكة العربية السعودية والعالم. 2- يدرس الطالب مناطق نشوء محاصيل الحقل. 3- يتعلم الطالب الأهمية الاقتصادية لمحاصيل الحقل. 4- يدرس الطالب الظروف البيئية والأصناف لمحاصيل الحقل. 5- يدرس الطالب العمليات والمعاملات الزراعية والحصاد والأمراض لمحاصيل الحقل.
Module Aims	1 - To teach the student the important field crop grown in Saudi Arabia and world. 2- To teach the student the original regions of the field crops. 3 - The economical importance of the field crops. 4 - To clarify to the student the environmental condition of the field crops. 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:

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.	1- هذا المقرر يدرس أهم محاصيل الحقل (الحبوب ، البقول ، الألياف ، الزيت و محاصيل السكر.) من حيث الأهمية الاقتصادية وأهم الظروف البيئية ، وطرق الإنتاج ، العمليات الزراعية ، أهم الأصناف ، والحصاد ، مكافحة ومقاومة الأمراض.
--	---

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
The Sugar Cane	Barnes, A. C.	Interscience Publishers Inc., New York, U.S.A.	1964
Production of Field Crop	Kipps, M. S.	Tata McGraw-Hill Publ. Co. Ltd. Edition, New Delhi, India.	1970
Cereal Crops	Leonard, W.H. and J.H. Martin	The Macmillan Company, London.	1963
Crop Yield, Physiology and Processes	Smith, D. L. and C. Hamel (Eds.)	Springer- Verlag, Berlin Heidelberg, Germany	1999

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	محاصيل الحقل	رقم المقرر ورمزه:	342 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	المستوى الخامس	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

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

هذا المقرر يدرس أهم محاصيل الحقل (الحبوب ، البقول ، الألياف ، الزيت و محاصيل السكر.) من حيث الأهمية الاقتصادية وأهم الظروف البيئية ، وطرق الإنتاج ، العمليات الزراعية ، أهم الأصناف ، والحصاد ، مكافحة ومقاومة الأمراض.	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.
--	--

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
The Sugar Cane	Barnes, A. C.	Interscience Publishers Inc., New York,U.S.A.	1964
Production of Field Crop	Kipps, M. S.	Tata McGraw-Hill Publ . Co. Ltd. Edition,New Delhi, India.	1970
Cereal Crops	Leonard, W.H. and J.H. Martin	The Macmillan Company, London.	1963
Crop Yield, Physiology and Processes	Smith, D. L. and C. Hamel (Eds.)	Springer- Verlag, Berlin Heidelberg, Germany	1999

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	الحشائش ومكافحتها	رقم المقرر ورمزه:	347 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	347 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	المبدا	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	مقدمه. تعريف الحشائش وأهميتها في البيئة الزراعية، طرق تقسيم الحشائش، وسائل الانتشار، التنافس وعناصره، استخدام النورات 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.
Module Description	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.

اهداف المقرر:	1- تعريف الطالب بأهمية الحشائش النامية في المملكة العربية السعودية.
Module Aims	1- To teach the student the importance of weeds grown in Saudi Arabia.
2- 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.
3- تعريف الطالب بـ: (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:

1- يدرس المقرر الشكل الظاهري والتصنيف لنباتات الحشائش، جمع البذور وإنباتها لبعض الحشائش المحلية المشهورة، خصوبة وحيوية البذور.	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
--	---

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
المحاصيل الحقلية: الحشائش.	مرسي، مصطفى و عبدالجواد	الناشر مطبعة الأنجلو المصرية.	1963
Weeds and weed seeds; common, noxious and poisonous.		Published by The Warrex Corporation, Illinois, USA	

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج محاصيل الأعلاف	رقم المقرر ورمزه:	348 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
اهمية محاصيل الأعلاف - الخصائص الرئيسية لمحاصيل الأعلاف و الاحتياجات البيئية 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.

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

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
زراعة واستغلال الأعلاف	ماك كوبر، ديفيد مورس ، ترجمة مهدي التميمي.		
Principles of field crop production	J. H. Martin- W. H. Leonard- D. L. Stamp		

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	تشجير المناطق الجافة	رقم المقرر ورمزه:	352 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	102 نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	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.
Module Description	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:	1- إعطاء فكرة عن المناطق الجافة ولتوضيح الاختلاف بين التشجير والتحطيط
Module Aims	1- To give an idea about the Arid Zones environment, and to clarify the different between afforestation and desertification.
2- توسيع المعارف الطلابية حول صفات الأشجار وفوائدها و التشجيع 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.
3- تطوير الحس الفكري والاجتماعي لدى الطلاب لفهم مشاكل التشجير الجارزة 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.
4- تعريف الطلاب ببعض الانواع الشجرية واستخداماتها	4- Introduce students to a range of different tree species and their application.
5- تعليم الطلاب كيف يشارك في الافكار وكيفية كتابة التقرير الحقلية	5- Teach students how to share the ideas and how to write a field report.
6- 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:

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
التصحّر وتثبيت الكثبان الرملية	أبو حسن، عطا الله احمد		2006
التصحّر والتلوث البيئي : دراسة تحليلية إقليمية مقارنة	حسن، محمد إبراهيم		2002
أسس الغابات وتطبيقاتها في المناطق الجافة	نصرون، تاج الدين حسين		2000
Sand dune stabilization, shelterbelts and afforestation in dry zones	FAO	Food and Agriculture Organization Forestry Department	

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج نباتات الزينة والزهور	رقم المقرر ورمزه:	372 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السابع	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
إنتاج نباتات الزينة	أبو دهب، محمد أبو دهب	دار المريخ، الرياض- المملكة العربية السعودية	1992
زراعة وإنتاج نباتات الزهور والزينة	أبو زيد، الشحات نصر	الدار العربية للنشر، القاهرة- جمهورية مصر العربية	2002
الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق	بدر، مصطفى وخطاب، محمود، والقيمي، طارق	منشأة المعارف، الإسكندرية- جمهورية مصر العربية	1996
مقدمة في نباتات الزينة	لارسون، روي أ	كتاب مترجم- الدار العربية للنشر والتوزيع- القاهرة- جمهورية مصر العربية	1985

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	المسطحات الخضراء	رقم المقرر ورمزه:	373 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
أهمية نباتات الزينة وفوائدها، المجاميع المختلفة لنباتات الزينة وأهميتها واستخداماتها التنسيقية (الأشجار، النخيل وأشباه النخيل، الشجيرات، الأسيجة، 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 والصيانة 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
1- تعريف الطالب بأهمية وفوائد المسطحات الخضراء.	1-To know the importance and benefits of turfgrasses.
2- 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.
3- دراسة الطرق المختلفة لإنتاج المسطحات الخضراء واستخداماتها التنسيقية.	3 - To study the different methods for producing turfgrasses and their landscap uses.
4- 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- معرفة المعلومات المتعلقة بزراعة وإنتاج وصيانة المسطحات الخضراء.	1-To know information about turfgrass culture, production and maintenance.
2- التعرف على أفضل الأنواع والأصناف من المسطحات الخضراء الملائم نموها للظروف البيئية للمملكة.	2 - To get knowledge about the most suitable turfgrass species and varieties grown in Saudi Arabia.
3- الإلمام بالاحتياجات البيئية والزراعية والاستخدامات المختلفة للمسطحات الخضراء.	3 - To be familiar with the environmental and agricultural requirements and various uses of turfgrasses.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
المسطحات لخضراء	الزغبت، معين فهد و فهد عبد العزيز المانع و فيصل محمد سعداوي	مطابع جامعة الملك سعود- الرياض- المملكة العربية السعودية.	1990
مسطحات النجيل الخضراء والملاعب الرياضية	القيعي، طارق و علم الدين نوح	منشأة المعارف- الإسكندرية- جمهورية مصر العربية	1988
Turfgrass Science and Culture	Beard, B. James.	Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, N. J., U.S.A.	1973

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	نباتات التنسيق الداخلي	رقم المقرر ورمزه:	374 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
اغراض 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 النباتات 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.	Interiorscaping uses, various indoor plants and their uses for interior decoration at home and other indoor places. 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.

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
نباتات التنسيق الداخلي وأمراضها.	المانع، فهد بن عبد العزيز وسليمان بن محمد الخرب وفيصل محمد سعداوي وصلاح الدين الحسيني محمد	مطابع جامعة الملك سعود- الرياض المملكة العربية السعودية	2000
نباتات الزينة والديكور الداخلي	طارق القيعي وفيصل سعداوي	دار المريخ للنشر	1996
تنسيق الزهور وتجميل المباني	بدر، مصطفى	منشأة المعارف- الإسكندرية جمهورية مصر العربية	1990
نباتات الزينة والديكور الداخلي	القيعي، طارق	منشأة المعارف- الإسكندرية جمهورية مصر العربية	1987

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	تطبيقات عملية للمحاصيل الحقلية	رقم المقرر ورمزه:	380 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	342 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السادس	الساعات المعتمدة:	2 (2+0) ساعة

وصف المقرر:	يعد الطالب لتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل الحقلية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية ويقوم بتنفيذ بعض التجارب العملية في مختبرات القسم ويتدرب على استخدام الأجهزة العملية وتنفيذ التحليلات العملية المختلفة و يقدم الطالب تقريراً شاملاً في نهاية مدة التدريب.
Module Description	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:	1 - يقوم الطالب بتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل الحقلية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث والتجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية. 2- يقوم الطالب بتنفيذ بعض التجارب العملية في مختبرات القسم. 3- يتدرب الطالب على استخدام الأجهزة العملية. 4 - يقوم الطالب بتنفيذ التحليلات العملية المختلفة.
Module Aims	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. 2 - The students conduct studies and acquires necessary skills in the field of plant production . 3-Students are required to submit a comprehensive report at the end of the training period.

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.	1- هذا المقرر يقدم بلورة وتطبيق ما تعلمه الطالب من مفاهيم علمية خلال دراسته الجامعية واكتساب الخبرة الميدانية في مجال المحاصيل الحقلية.
--	---

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
The Sugar Cane.	Barnes, A. C.	Interscience Publishers Inc., New York,U.S.A.	1964
Production of Field Crop	Kipps, M. S.	Tata McGraw-Hill Publ. Co. Ltd.Edition,New Delhi, India.	1970
Cereal Crops	Leonard, W.H. and J.H. Martin	The Macmillan Company, London.	1963
Crop Yield, Physiology and Processes	Smith, D. L. and C. Hamel (Eds.)	Springer- Verlag, Berlin Heidelberg, Germany.	1999

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	تطبيقات عملية للمحاصيل البستانية	رقم المقرر ورمزه:	381 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	321 نتج + 331 نتج + 372 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السابع	الساعات المعتمدة:	2 (2+0) ساعة

وصف المقرر:	يعد الطالب لتنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل البستانية في المزرعة التعليمية أو محطة الأبحاث و التجارب الزراعية بديراب وحقول الشركات الزراعية و تنفيذ بعض التجارب العملية في مختبرات القسم والتدريب على استخدام الأجهزة العملية وتنفيذ التحليلات العملية المختلفة و يقدم الطالب تقريراً شاملاً في نهاية مدة التدريب.
Module Description	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.

اهداف المقرر:	1- دراسة أساسيات المحاصيل البستانية المختلفة. 2- تنفيذ التطبيقات العملية للمحاصيل البستانية. 3- التدريب على التجارب العملية البستانية. 4- التدريب على العمليات الفنية الزراعية للمحاصيل البستانية.
Module Aims	1- Study the basics of various horticultural crops. 2- Implementation of the practical applications of horticultural crops. 3- Training in the horticultural laboratory experiments. 3- Training on the technical operations of the agricultural crops horticultural.

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

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
الفواكه المستديمة الخضرة والمتساقطة الأوراق إنتاجها وأهم أصنافها في الوطن العربي. حدائق الفاكهة المتساقطة الأوراق	د. طه عبد الله نصر	دار المعارف	1983 م
حدائق الفاكهة المستديمة الخضرة	د. مصطفى حجازي د. حفني عبد العزيز حفني د. مصطفى عبد الحميد فهمي	دار الكتب	1990 م
حدائق الفاكهة المستديمة الخضرة	د. مصطفى حجازي د. حفني عبد العزيز حفني د. مصطفى عبد الحميد فهمي	دار الكتب	1990 م
اساسيات إنتاج الخضر وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية "الصوبات"	أ.د. احمد عبد المنعم حسن	الدار العربية للنشر والتوزيع	1988 م

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	التعليم التعاوني	رقم المقرر ورمزه:	400 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	380 نتج ، 381 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	السابع	الساعات المعتمدة:	12 (12+0) ساعة

وصف المقرر:	تدريب حقلّي تعاوني في إحدى الشركات الزراعية يتفرغ فيه الطالب لمدة فصل دراسي كامل مع فصل الصيف الذي يسبقه أو يليه.
Module Description	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:	1- تهيئة الطالب للحياة المهنية عند التخرج. 2- تطوير مهارات الاتصال لدى الطالب من خلال التدريب إلى جانب المهنيين في الحقل. 3- تهيئة الطالب لكتابة التقارير عن مهام يكلف بها.
Module Aims	1- To be prepared for agricultural professional life through cooperative training 2- To develop communication skills through working with professionals in the field 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	1- فهم وممارسة العمليات الزراعية في كافة جوانب علوم الإنتاج النباتي.
2- To be familiar with crop management and maintenance	2- إدارة زراعة المحاصيل الزراعية
3- To be familiar with various harvesting methods	3- فهم وتطبيق أساليب حصاد المحاصيل الزراعية.
4- To be familiar with writing reports on assigned tasks	4- القدرة على كتابة التقارير الفنية عن المهمات المكلف بها.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
اساسيات إنتاج الخضار وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية "الصوبات"	أ.د. احمد عبد المنعم حسن	الدار العربية للنشر والتوزيع	1988 م
Crop Yield, Physiology and Processes	Smith, D. L. and C. Hamel (Eds.)	Springer- Verlag, Berlin Heidelberg, Germany.	1999
الزهور ونباتات الزينة وتصميم وتنسيق الحدائق	بدر، مصطفى وخطاب، محمود، والقيعي، طارق	منشأة المعارف، الإسكندرية- جمهورية مصر العربية	1996
إنتاج الفاكهة بالمملكة العربية السعودية	د. محمد علي باشة	النشر العلمي والمطابع جامعة الملك سعود	1998

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	فسيولوجيا ما بعد الحصاد	رقم المقرر ورمزه:	401 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	102 نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	الخصائص التشريحية والكيميائية والفسيولوجية للحاصلات البستانية وعلاقتها بالجمع والتداول والتخزين. التغيرات الفسيولوجية والكيميائية التي تحدث في الثمار قبل وبعد الجمع . اكتمال النمر ونضج الثمار، أنواع الجودة والعوامل المؤثرة عليها. تنفس الثمار وأهميته ، الإيثيلين وتطبيقاته. الطرق المختلفة لجمع وتعبئة وتخزين وتداول الثمار. إعداد المحاصيل البستانية للتصدير والتخزين.
Module Description	The horticultural crops anatomical, chemical and physiological features in relation to harvesting, handling, and storage. The fruit physicochemical 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.

اهداف المقرر:	1- التعرف على الممارسات التجارية المستخدمة في تداول الحاصلات البستانية بعد الحصاد وتأثيرها على التغيرات الطبيعية والكيميائية التي تحدث في المنتجات البستانية بعد القطف.
Module Aims	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.
	2- 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.
	3- 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.
	4- 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:

1 . To review the current status of knowledge about postharvest physiology and biology of horticultural crops.	1. فهم فسيولوجيا وبيولوجيا المنتجات البستانية المختلفة بعد الحصاد.
2. To study the postharvest handling systems currently used for these commodities as well as possible alternatives.	2. دراسة النظم المختلفة المستخدمة حالياً في تداول الحاصلات البستانية ما بعد الحصاد والعمل على 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.	3. 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.	4. تحديد التقنيات المستخدمة في الأغراض التجارية للحفاظ على جودة المنتجات البستانية الطازجة من الحصاد إلى الاستهلاك لإستخدامها من قبل المنتجين والمستهلكين.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
تكنولوجيا تداول الحاصلات البستانية بعد القطف	عواد حسين، عبد المجيد قمره ، ماجد بهجت	التعاون مع الهيئة الدولية للخدمات التنفيذية ستامفورد - أنكتكت - الولاياة المتحدة الامريكية نسجة مترجمة.	1991
Postharvest Technology of Horticultural Crops	Kader, A.A	University of California, Agriculture and Natural Resources, Publication 3311	2002

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	الزراعة العضوية	رقم المقرر ورمزه:	402 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	402 نتج + 331 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثالث	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	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 – مكافحة الحبوبية – الزراعة العضوية في البيوت المحمية – معايير الجودة في الزراعة العضوية
Module Description	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.

اهداف المقرر:	1- تعريف الطالب علي كيفية التحسين و المحافظة علي النظام الزراعي والبيئي. 2- التعرف علي الوضع الحالي للزراعة العضوية علي مستوي العالم والبلدان العربية. 3- الإلمام بكيفية التحول من الزراعة التقليدية للزراعة العضوية 4- دراسة الممارسات الزراعية (التسميد والمكافحة الحيوية و التسويق) للمنتجات العضوية للحصول علي منتج آمن.
Module Aims	1- Improvement and keeping on agricultural and environmental system 2- Recent position of organic farming worldwide. 3- How to convert from traditional to organic farming 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 علي:

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.	1- 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.	2- 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.	3- مقدرة الطالب علي مناقشة وتحليل إنتاجية المزارع العضوية تحت أنواع الأراضي المتاحة لمحاصيل الخضار المختلفة وعمل برامج التسميد والمكافحة الحيوية والمناسبة لتلك المحاصيل.
4- Know the problems related with organic farming production and how to overcome such problems.	4- التعرف على المشاكل المرتبطة بإنتاج المزارع العضوية وإيجاد طرق للتغلب عليها ومناقشة الاحتياجات البحثية من أجل حل تلك المشاكل.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
الزراعة العضوية بين النظرية والتطبيق	أ.د. توفيق حافظ عبد المعطي و آخرون	أ.د. سعيد عبد المقصود	2004
الأسمدة العضوية والأراضي الجديدة	د. سامي محمد شحاته و آخرون	الدار العربية للنشر والتوزيع	1993
Rodale's Chemical;-Free Yard & Garden The Ultimate Authority on Successful Organic Gardening		Wings Books	1991

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	الزراعة المحمية	رقم المقرر ورمزه:	403 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

وصف المقرر:	Module Description
اهمية 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.	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.

اهداف المقرر:	Module Aims
1- تعريف الطالب علي كيفية التحسين و الإنتاجية الزراعية تحت ظروف المحميات.	1- Improvement and production under greenhouses conditions
2- التعرف علي الوضع الحالي للزراعة المحمية علي مستوى العالم والبلدان العربية.	2- Recent position of protected agriculture worldwide.
3- 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- معرفة ومناقشة المواضيع المرتبطة بالزراعات المحمية.	1. The students will be able to know and discuss subjects related to greenhouses.
2- الإدارة والتطوير المستمر للمزارع المحمية، و الاستغلال الأمثل لها.	2. Continues management and development of protected agriculture and their ideal utilizations.
3- التعرف على المشاكل المرتبطة بإنتاجية محاصيل الخضر تحت المحميات وإيجاد طرق للتغلب عليها ومناقشة الاحتياجات البحثية من أجل حل تلك المشاكل.	3. Know the problems related with greenhouses production and how to overcome such problems.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
الزراعات المحمية	أ.د. إبراهيم محمد حبيب وآخرون	مركز جامعة القاهرة للتعليم المفتوح	1427 هـ - 2006 م
الزراعة المحمية	د. فاضل مصلح حمادي المحمدي	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد	1990
الدليل التطبيقي للزراعات المحمية	مهندس. علي النجوي	مكتبة مديبولي	1999
Greenhouse Advanced Technology for Protected Horticulture	Joe J. Hanan	CRC Press	1998

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	أسس التجارب الحقلية	رقم المقرر ورمزه:	404 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	3 (1+2) ساعة

وصف المقرر:	عناصر التجربة، أنواع التجارب الزراعية، تصميم التجارب الحقلية، التجارب العشوائية البسيطة، التجارب العملية، أخذ العينات من القطع التجريبية، إدخال البيانات الإحصائية، تحليل التباين، عرض البيانات.
Module Description	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:	يهدف هذا المقرر لتعريف الطالب ب:
1. عناصر التجربة،	
2. أنواع التجارب الزراعية،	
3. تصميم التجارب الحقلية، التجارب العشوائية البسيطة، التجارب العملية،	
4. طرق أخذ العينات من القطع التجريبية،	
5. إدخال البيانات الإحصائية، تحليل التباين،	
6. طرق عرض البيانات	
Module Aims	This course will provide the student with:
	<ul style="list-style-type: none"> • Elements of experiments • Principles of experimental designs • Types of Agricultural experiments • Preparation for field experimental • Simple randomized designs • 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- مطلع على أساسيات تصميم التجارب	1- To be familiar with principles of experimental design
2- التعرف على أنواع التجارب الزراعية	2- To be familiar with types of agricultural experiments
3- طرق تنفيذ التجارب الحقلية	3- To know how to Conducting field experiments
3- أخذ البيانات	4- To know how to collect data
5- تحليل التباين	5- To know how to do analysis of variance

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
			<ul style="list-style-type: none"> • Pearce, S.C. (1983). The Agricultural Field Experiment: a Statistical Examination of Theory and Practice. John Wiley & Sons, New York, NY
			<ul style="list-style-type: none"> • Peterson, R.G. (1994). Agricultural Field Experiments: Design and Analysis. Marcel Dekker, Inc., New York, NY
			<ul style="list-style-type: none"> • Collins, C.A, and F.M. Seeney.(1999). Statistical Experiment Design and Interpretation. Wiley Blackwell, New York, NY. Mead R., R. N. Curnow, A. M. Hasted and R. M Curnow (2002). Statistical Methods in Agriculture and Experimental Biology, Third Edition, Chapman&hall/CRC .

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	تطبيقات التقنية الحيوية النباتية	رقم المقرر ورمزه:	405 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	321 نتج + 331 نتج + 372 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الماعات المعتمدة:	2 (2+0) ساعة

وصف المقرر:	الأحماض النووية، البروتينات، عزل الأحماض النووية، عزل البروتينات، الترحيل الكهربائي للأحماض النووية والبروتينات، Southern Northern hybridization and 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: TILLING، In Vitro Mutagenesis، GMO.
Module Description	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:	1- التعرف بالمادة الوراثية و أهميتها 2- توطين التقنية الحيوية النباتية و تدريب الطلاب عليها 3- تعريف الطالب بالدلائل الجزيئية و تطبيقاتها 4- الألمام بالتحوير الوراثي في النبات و احداث الطفرات الموجهة
Module Aims	1-Introducing the genetic material and its significance 2- Plant biotechnology adoption through training of students on the technology 3-Introducing the students to the molecular markers and its applications 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	1- الألمام بالأسس العامة لعلم الوراثة
2- Scientific basis of plant biotechnology	2- الألمام بالاسس العلمية للتقنية الحيوية النباتية
3-Awareness of applications of molecular markers in plant improvement	3- معرفة تطبيقات الدلائل الجزيئية في تحسين النبات
4-Utilization mendelian and molecular genetics in plant improvement	4- استخدام مفهوم الوراثة التقليدية والجزيئية في تحسين النبات وانتاج الاصناف النباتية ذات الصفات المرغوبه
5-Utilization of molecular markers in characterization of biodiversity and gene tagging and mapping for unfavorable environmental conditions	5- 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	6- فهم التطور الحاصل في مجال الهندسة الوراثية والتحوير الجيني و المواضيع المتعلقة بهذا الخصوص من حيث الفوائد والمخاطر والقضايا الاخلاقية المرتبطة

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
Principles of Genetics (3rd ed.)	Snustad and Simmons		2003
Gene cloning and DNA analysis.	Brown, T.A.		2001
Genes IX	Benjamin Lewin		2008
Molecular plant biology	Philip M.Gilmartin and Chris Bowler		2002

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	إنتاج وفحص التقاوي	رقم المقرر ورمزه:	409 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	201 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) 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
1- التعرف على الأسس العامة لإنتاج التقاوي	1-General principles of seed production.
2- التعرف على طرق أخذ العينات واختبارات البذور	2- Seed sampling and seed testing procedures.
3- شروط ومعايير إنتاج واعتماد التقاوي	3-Conditions and standers of seed certification.
4- 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:

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

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
أسس علم وتكنولوجيا البذور	ألفت الباجوري	مكتبة الأنجلو المصرية	2002م
القواعد الدولية لاختبارات البذور	القذافي عبدالله الحداد	جامعة عمر المختار	1996م
Principles of seed science and technology	Copland Lawrence McDonald Millar	springer	2001

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	تربية المحاصيل	رقم المقرر ورمزه:	410 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	342 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الماعات المعتمدة:	2 (0+2) ساعة

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

اهداف المقرر:	1- مقدمة في تحسين المحاصيل الحقلية.
Module Aims	1- Introduction to crop improvement.
	2- تربية محاصيل الحبوب (القمح، الشعير، الذرة الصفراء و الذرة الرفيعة).
	2- Breeding cereal crops.
	3- تربية محاصيل البقولية و الزيتية.
	3- Breeding food legumes and oil crops.
	4- تربية محاصيل الأعلاف
	4- Breeding forage crops.
	5- تربية محاصيل الخضر (العائلة القرعية، العائلة الباذنجانية)
	5- Breeding vegetable crops.
	6- مقدمة في تربية نباتات الزينة
	6- Introduction to breeding of ornamental plants.
	7- 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- معرفة طرق تحسين المحاصيل	1- To be familiar with methods of crop improvement
2- معرفة طرق تربية محاصيل الحبوب	2- Familiar with breeding of cereal crops
3- معرفة طرق تربية محاصيل البقولية و الزيتية	3- Familiar with breeding of food legumes and oil crops.
4- معرفة طرق تربية محاصيل الأعلاف	4- Familiar with breeding of forage crops.
5- معرفة طرق تربية محاصيل الخضر	5- Familiar with breeding of vegetable crops.
6- معرفة مقدمة في تربية نباتات الزينة	6- Familiar with breeding of ornamental plants.
7- مقدمة في تربية أشجار الفاكهة	7- Familiar with breeding of fruit trees.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
الباس، زكي و محفوظ عبد القادر محمد.	1985.	أساسيات تربية المحاصيل الحقلية و البستانية.	
حسن، أحمد عبدالمعزم.	2002.	تربية المحاصيل البستانية.	
Jensen, N. F.	1998.	Plant breeding methodology.	Wiley Interscience New York.
Fehr, W. R.	1997.	Principles of cultivar development Vol:1	McGraw-Hill..New York

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	فسيولوجيا أشجار الفاكهة	رقم المقرر ورمزه:	421 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	102 نبت	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	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.
Module Description	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.

اهداف المقرر:	1- دراسة أنماط استجابة أشجار الفاكهة للضغوط الخارجية المختلفة، واستراتيجيات مقاومتها وعمليات التأقلم والتكيف؛ وأثارها على إنتاجية وانتشار أشجار الفاكهة. 2- 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. 3- دراسة العمليات الفسيولوجية والكيموحيوية التي تحدث داخل الخلايا والأنسجة، ومعالجة الآثار المترتبة على الظروف البيئية في هذه العمليات. الموضوعات التي يتناولها: التمثيل الضوئي، التمثيل، النمو، الإزهار، العلاقات المائية والغذائية والهormونية لأشجار الفاكهة.
Module Aims	1-To study patterns of response to stress; resistance strategies, acclimation processes, adaptation processes; effects on productivity and distribution of fruit trees. 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. 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- استعراض الوضع الراهن لفسيولوجيا وبيولوجيا أشجار الفاكهة المختلفة.	1- Review the current issues of physiological and biological issues of different fruit trees.
2- يحصل الطلبة على المعرفة الأساسية المشتركة بنتائج البحوث الجديدة لعلم الأحياء الأشجار، إدارة البستان وحماية أشجار الفاكهة.	2-Students will obtain basic knowledge combined with newest research results of trees biology, orchard management and fruit trees protection.
3- عند انتهاء المقرر، سيكون الطلبة قادرين أن يحلوا ويحاكوا 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.	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.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
فسيولوجيا أشجار الفاكهة (أحدث الطرق التكنولوجية في علاج مشاكل الزراعة والتربية والأنتاج لأشجار الفاكهة في الأراضي المختلفة)	جندي، حسن	الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة	2003
تكنولوجيا ري وتسميد أشجار الفاكهة	الشاذلي		1990
منظمات النمو والإزهار	وصفي، عماد		1995
Principle and practical of postharvest handling and strere	Watkins, C.B.	Ferreex warring ton(eds.) CAB, International	2002

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	زراعة المحاصيل الحقلية تحت الإجهاد	رقم المقرر ورمزه:	446 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	309 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (0+2) 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
1- 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
2- التوضيح للطلبة أسس الاستراتيجية التي يجب ان 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
3- دراسة آليات المقاومة التي يظهرها النبات للتغلب على هذه العوامل المجهدة للنبات وما مدى استجابة النباتات لتلك الظروف المجهدة.	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
4- التوضيح للطلبة مصادر وأنواع الإجهادات البيئية التي يتعرض لها النبات سواء كانت إجهادات حيوية أو غير حيوية وأي هذه الأنواع أكثر ضرراً وتأثيراً 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	1- تحديد الإجهادات 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	2- 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	3- القدرة على تحسين إنتاجية المحاصيل الزراعية تحت ظروف الإجهاد

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
علم البيئة	أبو الفتوح، حسين علي	عمادة شؤون المكتبات، جامعة الملك سعود - الرياض.	1991
فلسفة الحاصلات الزراعية ونموها تحت الظروف الجافة	رياض عبداللطيف أحمد	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة الموصل	1987
العلاقات المائية ونظم الري	محمود عبدالعزيز ابراهيم خليل	منشأة المعارف بالاسكندرية - مصر	1998
Principles of Ecology in Plant Production	Sinclair, T.R. and F.P. Gardner	CABI. UK	1998
Responses of Plants to Environmental Stresses II	Levitt, C.	Academic Press, INC, USA	1980

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	تنسيق الحدائق والمنتزهات	رقم المقرر ورمزه:	476 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	372 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	اختياري	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

وصف المقرر:	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.
Module Description	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:	1- تعريف الطالب بعلم وفن وأسس وطرز تصميم وتنسيق المواقع والحدائق والمنتزهات.
2- 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.
3- 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.
4- 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.
5- 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.
6- 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- المشاركة ومناقشة المواضيع المختلفة المتعلقة بعمليات البستنة وتصميم وتنسيق حدائق ومنتزهات المدن والأرياف.	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.
2- عمل التصاميم والتنسيقات المختلفة للحدائق، والإشراف على عمليات الإنشاء والتنفيذ.	2- Landscape designing, gardening and supervising processes of establishing and implementing of a garden plan.
3- القدرة على استغلال وتطوير المواقع والفراغات المساحية والمناطق الطبيعية.	3- Ability to exploit and develop sites, spaces and natural areas.
4- التوظيف التنسيقي للمكونات النباتية والبنائية، والتوزيع الصحيح لها في الحديقة.	4- Landscape uses of plant and constructed materials and elements of gardens and their accurate distributions in sites.
5- القدرة على التحليل والتصور الإبداعي والخيالي لتصاميم جديدة للحدائق، ومعالجة مشاكل التصميم والتنسيق، ووضع الحلول والمقترحات المناسبة.	5- Aptitude to analyze, create and imagine new garden designs and solve obstacles facing designing and planning gardens.
6- الإدارة والتنمية والتطوير المستدام للحدائق والمنتزهات والمواقع الطبيعية الأخرى، والاستغلال الأمثل لها.	6- Sustainable management and development of gardens and parks and other natural areas and their ideal utilizations.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
هندسة وتصميم الحدائق وفن البستنة	طارق مراد	دار الراتب الجامعية- بيروت - لبنان	2004
تصميم وتنسيق الحدائق	د. أبو دهب محمد أبو دهب، د. طارق أبو دهب محمد	الدار العربية للنشر والتوزيع - القاهرة	1998
تصميم وتنسيق الحدائق	د. طارق محمود القبيعي	منشأة المعارف- الإسكندرية	1995 الطبع الرابعة
فن تنسيق الحدائق "A profile of: Landscaping Ideas"	ترجمة مركز التعريب والترجمة	الدار العربية للعلوم بيروت- لبنان	1996
تنظيم الحدائق الخاصة (الجزء الثامن)	م. عماد درويش	دار دمشق	1996
التشجير والتجميل في مدينة الرياض	الإدارة العامة للحدائق والتجميل- أمانة مدينة الرياض	المطبعة الأهلية للأوفست- الرياض	1990
دليل حدائق الرياض	الإدارة العامة للحدائق والتجميل- أمانة مدينة الرياض	المطبعة الأهلية للأوفست- الرياض	2005
تنسيق وتجميل المدن والقرى	د. مصطفى بدر	منشأة المعارف- الإسكندرية	1992
2006	ARCHIWORLD Co., Ltd., Korea	Jeong, Kwang-young	Landscap e Design: Park
2006	ARCHIWORLD Co., Ltd., Korea	Jeong, Kwang-young	Landscap e Design: Residenc e
1999	Des moines, Iowa, USA	Meredith Books	Ortho's All About Landscap ing
1999	Des moines, Iowa, USA	Meredith Books	Ortho's Landscap e Plans

نموذج (هـ) مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	مشروع التخرج	رقم المقرر ورمزه:	498 نتج
المتطلب السابق للمقرر:	380 نتج + 381 نتج	لغة تدريس المقرر:	عربي- انجليزي
مستوى المقرر:	الثامن	الساعات المعتمدة:	2 (1+1) ساعة

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

أهداف المقرر:	Module Aims
1 - 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.
2- يقوم الطالب بتنفيذ بعض التجارب المعملية في مختبرات القسم.	2 - The students conduct studies and acquires necessary

skills in the field of plant production .	
3-Students are required to submit a comprehensive report at the end of the training period.	3- يتدرب الطالب على استخدام الأجهزة المعملية.
	4 - 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.	1- 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.	2- 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.	3- تعريف الطالب بأهمية الغابات والمراعي ومنتجاتها والعوامل المهددة للغابات والوقاية منها.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

سنة النشر	اسم الناشر	اسم المؤلف	اسم الكتاب
1970	Tata McGraw-Hill Publ. Co. Ltd.Edition,New Delhi, India.	Kipps, M. S.	Production of Field Crop
1983 م	دار المعارف	د. طه عبد الله نصر	الفواكه المستديمة الخضرة والمتساقطة الأوراق إنتاجها وأهم أصنافها في الوطن العربي.
1990 م	دار الكتب	د. مصطفى حجازي د. حفي عبد العزيز حفي د. مصطفى عبد الحميد فهمي	حدائق الفاكهة المتساقطة الأوراق
1990 م	دار الكتب	د. مصطفى حجازي د. حفي عبد العزيز حفي د. مصطفى عبد الحميد فهمي	حدائق الفاكهة المستديمة الخضرة
1988 م	الدار العربية للنشر والتوزيع	أ.د. احمد عبد المنعم حسن	اساسيات إنتاج الخضار وتكنولوجيا الزراعات المكشوفة والمحمية "الصوبات"