

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البيستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الاولى

اسم المحاضر: د. معاذ محي محمد شريف

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: الدكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / أخصاء

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|---|---|-----------|
| 1 | 2024\2\25 | نبذة تاريخية عن علم الاحصاء, علاقة الاحصاء بالعلوم الأخرى | التعرف على اهم مصادر علم الاحصاء ونماذج من البيانات الخاصة بعلم الاحصاء | |
| 2 | 2024\3\3 | التعرف على انواع البيانات وطرق جمعها وعرضها | حل تمارين على طرق تبويب البيانات وعرضها | |
| 3 | 2024\3\10 | المتغيرات والرموز الإحصائية | تمارين على العمليات الحسابية للبيانات الاحصائية باستخدام الرموز الاحصائية | |
| 4 | 2024\3\17 | جمع البيانات وعرضها | تمارين على طرق عرض البيانات ورقيا والكرونيا | |
| 5 | 2024\3\24 | الامتحان الفصلي الأول | الامتحان الفصلي الأول | |
| 6 | 2024\3\31 | مقاييس النزعة المركزية للبيانات غير المبوبة | تمارين عملية على مقاييس النزعة المركزية للبيانات غير المبوبة | |
| 7 | 2024\4\7 | مقاييس النزعة المركزية للبيانات المبوبة | تمارين عملية على مقاييس النزعة المركزية للبيانات المبوبة | |
| 8 | 2024\4\14 | مقاييس التشتت للبيانات المبوبة | تطبيقات عملية على مقاييس التشتت للبيانات المبوبة | |
| 9 | 2024\4\21 | مقاييس التشتت للبيانات غير المبوبة | تطبيقات عملية على مقاييس التشتت للبيانات المبوبة | |
| 10 | 2024\4\28 | الامتحان الفصلي الثاني | الامتحان الفصلي الثاني | |
| 11 | 2024\4\20 | مبادئ نظرية الاحتمال | تمارين على نظرية الاحتمال | |
| 12 | 2024\5\5 | جمع وضرب الاحتمالات | تطبيقات عملية على نظرية الاحتمال | |
| 13 | 2024\5\12 | التوزيع الطبيعي للبيانات ج1 | تمارين على التوزيع الطبيعي للبيانات | |
| 14 | 2024\5\19 | التوزيع الطبيعي للبيانات ج2 | تمارين على التوزيع الطبيعي للبيانات | |
| 15 | 2024\5\26 | الامتحان الفصلي الثالث | الامتحان الفصلي الثالث | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. معاذ محي محمد شريف

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: First
Lecturer name: Maath.M.M.Shareef
Qualification : Ph, D.

Second Course (Spring)/ statistics

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|--|--|-------|
| 1 | 2024\2\25 | A brief history of statistics, the relationship of statistics with other sciences | Identify the most important sources of statistics and models of data related to statistics | |
| 2 | 2024\3\3 | Understand the types of data and ways to collect and display it | Solve exercises on methods of tabulating and displaying data | |
| 3 | 2024\3\10 | Statistical variables and symbols | Exercises on mathematical operations for statistical data using statistical symbols | |
| 4 | 2024\3\17 | Data collection and presentation | Exercises on methods of presenting data on paper and electronically | |
| 5 | 2024\3\24 | first month exam | first month exam | |
| 6 | 2024\3\31 | Measures of central tendency (arithmetic mean, median, and mode) for both grouped and ungrouped data | Practical exercises on measures of central tendency for ungrouped data | |
| 7 | 2024\4\7 | Scales of central tendency exercises | Practical exercises on measures of central tendency for classified data | |
| 8 | 2024\4\14 | Measures of dispersion for ungrouped data | Practical exercises on measures of central tendency for classified data | |
| 9 | 2024\4\21 | Measures of dispersion for tabulated data | Practical applications on measures of dispersion for classified data | |
| 10 | 2024\4\28 | Second semester exam | Second semester exam | |
| 11 | 2024\4\20 | Principles of probability theory | Exercises on probability theory | |
| 12 | 2024\5\5 | Add and multiply probabilities | Practical applications of probability theory | |
| 13 | 2024\5\12 | Normal distribution of data -1 | on the normal Exercises distribution of agricultural data | |
| 14 | 2024\5\19 | Normal distribution of data -2 | on the normal Exercises distribution of agricultural data | |
| 15 | 2024\5\26 | Third semester exam | Third semester exam | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Maath M. M. Shareef

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / مشاتل واكثار النباتات

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|--|--|-----------|---------|
| | المشتل, انواع المشاتل (المشاتل المتخصصة, المشاتل المختلطة), الشروط الواجب توفرها عند انشاء المشتل | نبذة تاريخية عن نشوء وتطور اكثار النباتات, التكاثر الجنسي بواسطة البذور, مراحل تكوين البذور, البذور الناضجة, انواع البذور, ظاهرة الـ Apomixis, انواع ظاهرة الـ Apomixis, تعدد الاجنة | 2024/1/28 | 1 |
| | مشتات المشتل المستعملة للاكثار (البيوت الزجاجية, الظل, البيوت البلاستيكية, المراقد الباردة, المراقد المدفأة), الاوساط المستعملة في تنمية واكثار النباتات (الرمال, الزميج, البيت, البيت موس, السفانجيم موس, نشارة القلف والخشب, الفيرميكولايت, البرليت) | سكون البذور, فوائد سكون البذور للانواع النباتية المختلفة, اسباب سكون البذور (صلابة اغلفة البذرة, وجود مواد كيميائية مثبطة للانبثاق في اغلفة البذور او في الجنين, وجود اجنة اثرية او عدم اكتمال نضج الجنين, الحاجة الى المعاملة بدرجات حرارة معينة), مراحل السكون, انواع السكون في البذور | 2024/2/4 | 2 |
| | المعاملات التي تشجع انبات البذور (الخدش, التنضيد, نقع البذور بالماء, معاملة البذور بالهرمونات وبعض المواد الكيميائية) | انبثاق البذور, مراحل انبات البذور, العوامل البيئية التي تؤثر على انبات البذور | 2024/2/11 | 3 |
| | استخراج البذور, طرق زراعة بذور بعض انواع محاصيل الخضر والفاكهة | التكاثر اللاجنسي (التكاثر الخضري), الاسس الخلوية للتكاثر الخضري, اسباب استعمال التكاثر اللاجنسي, السلالة الخضري, التغيرات الوراثية في النباتات المكنزة خضريا (الطفرات الوراثية, الكايميرا, الطفرات البرعمية, التغيرات الجسمية) | 2024/2/18 | 4 |
| | امتحان | امتحان | 2024/2/25 | 5 |
| | المعاملات التي تشجع تكوين الجذور العرضية على العقل, معاملة العقل بمنظمات النمو النباتية, طرق معاملة العقل بمحفزات التجذير (استعمال المساحيق, استعمال المحاليل المخففة, الغمر السريع في المحاليل المركزة, طرق اخرى) | الاكثار الخضري بواسطة العقل, الشروط الواجب توفرها عند الاكثار بالعقل, مزايا الاكثار بالعقل, انواع العقل, الاسس الخلوية والتشريحية لتكوين الجذور العرضية | 2024/3/3 | 6 |
| | كيفية تحضير العقل, تطبيقات عملية للاكثار بالعقل, كيفية تحضير محاليل منظمات النمو النباتية لمعاملة العقل | العوامل المؤثرة على تكوين الجذور العرضية, العوامل الداخلية المتعلقة بالنبات (الحالة الفسيولوجية للنبات الام, عمر النبات المصدر, نوع الخشب المستعمل في عمل العقلة, موعد اخذ العقل), المعاملات التي من شأنها ان تحسن من الحالة الفسيولوجية للنبات الام (التعتيم او التظليل, التحليق, التجريح), العوامل الخارجية المتعلقة بالبيئة والوسط (الرطوبة, درجة الحرارة, الضوء, وسط التجذير, التهوية, درجة حموضة وسط التجذير) | 2024/3/10 | 7 |
| | تفريد الشتلات, اقامة الشتلات, نقل وزراعة الشتلات بالمكان المستديم | الاسس النظرية للتطعيم والتركييب, اغراض التكاثر بالتطعيم والتركييب, الحدود النباتية لعملية التطعيم والتركييب, التطعيم بين افراد السلالة الخضري, التطعيم بين الانواع المختلفة التي تقع تحت جنس واحد, التطعيم بين اجناس مختلفة تقع تحت عائلة واحدة, التطعيم بين عوائل مختلفة | 2024/3/17 | 8 |
| | طرق الاكثار بالتطعيم | تكوين منطقة الالتحام, خطوات عملية الالتحام في التطعيم الدرعي, الموافقة وعدم الموافقة, التأثيرات المتبادلة بين الاصل والطعم, تأثير الاصل على العمر الذي تثمر فيه الطعوم وتكوين البراعم الثمرية وعقد الثمار والمحصول, تأثير الاصل على الحجم والجودة واللون ونضج الثمار, تأثير الطعم على قوة نمو الاصل, تأثير الطعم على مقاومة الاصل للبرودة | 2024/3/24 | 9 |
| | طرق الاكثار بالتطعيم | تجهيز خشب الطعوم, مواصفات الاصول المستخدمة في عملية التطعيم, مميزات وعيوب الاصول البذرية, ارتفاع التطعيم, مواعيد اجراء عملية التطعيم | 2024/3/31 | 10 |
| | امتحان | امتحان | 2024/4/7 | 11 |
| | طرق الاكثار بالتركييب | التركييب, الاسس الخلوية والتشريحية لالتحام الطعم بالاصل في عملية الترييب, مزايا وعيوب الاكثار بالتركييب, انتخاب وخنز طعوم الترييب | 2024/4/14 | 12 |

| | | | | |
|--|---|--|-----------|----|
| | طرق الاكثار بالترقيد | الترقيد، مزايا الترقيد، العوامل المؤثرة على نجاح التكاثر بالترقيد، الترقيد البسيط | 2024/4/21 | 13 |
| | التحورات النباتية الملائمة للترقيد بصورة طبيعية (المدادات، السيقان الارضية، الفسائل، السرطانات، تقسيم التيجان) | الاكثار بواسطة الاجزاء المتخصصة، الاقبال، الكورمات، الدرناات، الرايزومات، الخلفات | 2024/4/28 | 14 |
| | زيارة الى مختبر زراعة الانسجة النباتية، التعرف على اسس انشاء مختبرات زراعة الانسجة النباتية، التعرف على كيفية اعداد اوساط الاكثار و التتمية المستخدمة بتقنية زراعة الانسجة النباتية | اسس اكثار النباتات بواسطة زراعة الانسجة النباتية، مراحل الاكثار بتقنية زراعة الانسجة النباتية (الاكثار الدقيق)، مزايا ومساوى الاكثار بتقنية زراعة الانسجة النباتية، طرق اقلمة النباتات الناتجة عن الزراعة النسيجية | 2024/5/5 | 15 |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. أشير محمد اسماعيل

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: College of Agriculture

Department: Department of Horticulture and Landscape Gardening

Stage: Second

Lecturer name: Atheer Mohammed Ismail

Qualification: Ph.D.

Second Course (Spring)/ Nurseries and plant propagation

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|-----------|---|---|-------|
| 1 | 2024/1/28 | The evolution of plant propagation in human society, Sexual propagation by seeds, Seed development, Matured seeds, Apomixis phenomena, Types of apomixes, Polyembryony | Nursery, Types of nurseries, Requirements that must be fulfilled to establish a nursery | |
| 2 | 2024/2/4 | Seed dormancy, The advantages of seed dormancy, Seed dormancy causes (Seed coats hardness, Inhibitors in seed coverings or in embryo, The embryo is not fully developed, Requirement for therapy at specific temperatures), Stages of dormancy, Types of dormancy | Nursery facilities (Span houses, Lathhouses, Greenhouses, Cold beds, Hot beds), Agricultural media used in plant propagation (Sand, Peat, Peat moss, Sphagnum moss, Sawdust and bark, Vermiculite, Perlite) | |
| 3 | 2024/2/11 | Seed germination, Stages of seed germination, Environmental factors influencing the germination of seeds | Treatments that stimulate seed germination (Scarification, Stratification, Soak the seeds in water, Treating seeds with plant growth regulators) | |
| 4 | 2024/2/18 | Asexual propagation (Vegetative propagation), Cellular foundations of vegetative propagation, Reasons for using vegetative propagation, The clone, Genetic variations in vegetatively propagated plants (Mutations, Chimera, Bud sports) | Seed extraction, Methods of cultivation seeds | |
| 5 | 2024/2/25 | Exam | Exam | |
| 6 | 2024/3/3 | Vegetative propagation by cuttings, Conditions that must be met for propagating by cuttings, Advantages of propagation by cuttings, Kinds of cuttings, The cellular and anatomical foundations of adventitious roots formation | Transactions that encourage the formation of adventitious roots on cuttings | |
| 7 | 2024/3/10 | Factors affecting the formation of adventitious roots, Internal plant-related factors, Therapies that will enhance the mother plant's physiological status, (Etiolation, Girdling, Wounding), Environment-related external factors | Prepare the cuttings, Practical applications for propagation by cuttings, Preparing plant growth regulators solutions for treating cuttings | |
| 8 | 2024/3/17 | The theoretical foundations of budding and grafting, Propagation purposes by budding and grafting, | Seedlings individualization, Seedlings acclimatization, Transporting and cultivation seedlings in a permanent location | |
| 9 | 2024/3/24 | Bud union formation, Steps union of the shield budding process, Compatibility and incompatibility, The mutual effects between rootstock and scion | Methods of propagation by budding | |
| 10 | 2024/3/31 | Preparing bud sticks, The characteristics of the rootstocks utilized in the budding process, the height of budding region, Budding procedure dates | Methods of propagation by budding | |
| 11 | 2024/4/7 | Exam | Exam | |
| 12 | 2024/4/14 | Grafting, The cellular and anatomical foundations of grafting, Advantages and disadvantages of propagation by grafting, Selection and storage the graft budsticks | Methods of propagation by grafting | |
| 13 | 2024/4/21 | Layering, Advantages of layering, Factors affecting | Methods of propagation by layering | |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|--|
| | | the success of propagation by layering, Simple layering | | |
| 14 | 2024/4/28 | Vegetative propagation by specialized parts, Bulbs, Corms, Tubers, Rhizomes, Offsets | Plant modifications suitable for natural propagation (Runners, Stolens, Offsets, Suckers, Crowns division) | |
| 15 | 2024/5/5 | The foundations of plant propagation through plant tissue culture, Plant tissue culture propagation stages, Advantages and disadvantages of propagation by plant tissue culture, Acclimatization methods of plants resulting from plant tissue culture | Visiting the laboratory of plant tissue culture, Foundations for establishing plant tissue culture laboratories, Learn how to prepare the propagation and development media used with plant tissue culture technology | |

Instructor signature:
Assist. Prof. Dr. Atheer Mohammed Ismail

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: قسم البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثانية صباحي

اسم المحاضر الثلاثي: سعد عبد الواحد محمود

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / تشريح نبات

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|---------------------------------------|--|-----------|
| 1 | 2024/1/30 | مقدمة في تشريح النبات | شرح تفاصيل المختبر | |
| 2 | 2024/2/6 | الخلية النباتية | المجهر واقسامه | |
| 3 | 2024/2/13 | المكونات الحية في الخلية النباتية | عمل شرائح مختلفة للاجزاء النباتية | |
| 4 | 2024/2/20 | الجدار الخلوي للخلية النباتية | التعرف على اقسام الجدار من خلال الفحص بالمجهر | |
| 5 | 2024/2/27 | امتحان الشهر الأول | | |
| 6 | 2024/3/5 | المكونات الغير حية في الخلية النباتية | مشاهدة الاعضاء غير الحية في الخلية النباتية مجهريا | |
| 7 | 2024/3/12 | الانسجة المرستيمية | التعرف على انواع الانسجة المرستيمية | |
| 8 | 2024/3/19 | الانسجة المستديمة | التعرف على الانسجة المستديمة بالمشاهدة مختبريا | |
| 9 | 2024/3/26 | التنوع الخلوي في النظام النسيجي الضام | مشاهدة نسيج البشرة مجهريا | |
| 10 | 2024/4/2 | التنوع الخلوي في النظام النسيجي الضام | مشاهدة الثغور مجهريا | |
| 11 | 2024/4/9 | امتحان الشهر الثاني | | |
| 12 | 2024/4/16 | النسيج البرنكي | التعرف على النسيج البرنكي حسب الشرائح المجهرية | |
| 13 | 2024/4/23 | النسيج الكولنكي | التعرف على النسيج الكولنكي حسب الشرائح المجهرية | |
| 14 | 2024/4/30 | النسيج السكرنكي | التعرف على النسيج السكرنكي حسب الشرائح المجهرية | |
| 15 | 2024/5/7 | الالياف الاقتصادية | مشاهدة انواع الالياف الاقتصادية مختبريا | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. سعد عبد الواحد محمود

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture


Stage: Second


Lecturer name: Saad A. Mahmood


Qualification: Ph.D

Second Course (Spring)/ Plant Anatomy

| week | Date | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|--|---|-------|
| 1 | 2024/1/30 | Introduction to plant anatomy | Explanation of laboratory details | |
| 2 | 2024/2/6 | Plant Cell | Microscope and its sections | |
| 3 | 2024/2/13 | Living components of a plant cell | Make different slices of plant parts | |
| 4 | 2024/2/20 | Cell wall of a plant cell | Identifying wall sections through microscopic examination | |
| 5 | 2024/2/27 | First month exam | | |
| 6 | 2024/3/5 | Non-living components of the plant cell | Viewing non-living organs in a plant cell microscopically | |
| 7 | 2024/3/12 | Meristematic tissue | Identify the types of meristematic tissues | |
| 8 | 2024/3/19 | Permanent tissues | Identifying permanent tissues by laboratory observation | |
| 9 | 2024/3/26 | Cellular diversity in the connective tissue system | View skin texture microscopically | |
| 10 | 2024/4/2 | Cellular diversity in the connective tissue system | View the stomata microscopically | |
| 11 | 2024/4/9 | Second month exam | | |
| 12 | 2024/4/16 | parenchymal tissue | Identification of parenchymal tissue according to microscopic slides | |
| 13 | 2024/4/23 | Collective tissue | Identification of collenchymal tissue according to microscopic slides | |
| 14 | 2024/4/30 | Sclerenchymal tissue | Sclerenchyma tissue analysis according to microscopic slides | |
| 15 | 2024/5/7 | Economic fibre | Observe the types of economic fibers in the laboratory | |


Instructor signature:
Prof. Dr. Saad Abdulwahid Mahmood


Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah


Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقييم العلمي



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: قسم البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة صباحي

اسم المحاضر الثلاثي: سعد عبد الواحد محمود

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي)/تصميم وتحليل تجارب

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|-----------------------------|-----------|
| 1 | 17/09/2023 | تصميم وتحليل التجارب الزراعية | زيارة للحقل لمشاهدة التصميم | |
| 2 | 24/09/2023 | خطوات اجراء التجربة | زيارة للحقل لمشاهدة التصميم | |
| 3 | 01/10/2023 | التصميم العشوائي الكامل | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 4 | 08/10/2023 | الاختبارات المقترحة بعد اجراء التجربة | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 5 | 15/10/2023 | تصميم القطاعات العشوائية الكاملة | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 6 | 22/10/2023 | تصميم القطاعات | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 7 | 29/10/2023 | امتحان الشهر الاول | | |
| 8 | 05/11/2023 | تصميم المربع اللاتيني | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 9 | 12/11/2023 | التجارب العاملية | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 10 | 19/11/2023 | تجربة عاملية بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 11 | 26/11/2023 | تجربة عاملية بثلاث عوامل | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 12 | 03/12/2023 | امتحان الشهر الثاني | | |
| 13 | 10/12/2023 | تصميم القطع المنشقة | حل التمارين الخاصة بالدرس | |
| 14 | 17/12/2023 | تصميم القطع والقطاعات المنشقة | حل التمارين الخاصة بالدرس | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. سعد عبد الواحد محمود

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture

Stage: Third

Lecturer name: Saad A. Mahmood

Qualification : Ph.D

First Course (Autumn)/ Experimental Design and Analysis

| week | Date | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 17/09/2023 | Experimental Design and Analysis | A visit to the field to view the designs | |
| 2 | 24/09/2023 | Steps in Experimentation | A visit to the field to view the designs | |
| 3 | 01/10/2023 | Completely Randomized design C.R.D | Solve the exercises for the lesson | |
| 4 | 08/10/2023 | Suggested tests after conducting the experiment | Solve the exercises for the lesson | |
| 5 | 15/10/2023 | Randomized Completely Block Design – RCBD | Solve the exercises for the lesson | |
| 6 | 22/10/2023 | Randomized Completely Design | Solve the exercises for the lesson | |
| 7 | 29/10/2023 | First month exam | | |
| 8 | 05/11/2023 | Latin Square Design | Solve the exercises for the lesson | |
| 9 | 12/11/2023 | Factorial Experiments | Solve the exercises for the lesson | |
| 10 | 19/11/2023 | Factorial Experiment Designing with RCBD | Solve the exercises for the lesson | |
| 11 | 26/11/2023 | Factorial Experiment with three factors | | |
| 12 | 03/12/2023 | Second month exam | | |
| 13 | 10/12/2023 | Split-Plot Designs | Solve the exercises for the lesson | |
| 14 | 17/12/2023 | Split-Block Designs | Solve the exercises for the lesson | |
| 15 | 17/09/2023 | Third month exam | | |

Instructor signature:

Prof. Dr. Saad Abdulwahid Mahmood

Head of Dep. Signature:

Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:

Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البيستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: عمر هاشم مصلح

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي)/ زراعة عضوية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|--|-----------|
| 1 | 2023/9/20 | تعريف واهمية الزراعة العضوية | جمع المخلفات النباتية والحيوانية | |
| 2 | 2023/9/27 | التعرف على مناطق انتشار الزراعة العضوية | جمع المخلفات النباتية والحيوانية | |
| 3 | 2023/10/4 | التعرف على انواع المواد العضوية ومصادرها | تخمير المخلفات النباتية والحيوانية | |
| 4 | 2023/10/11 | التعرف على المركبات العضوية النتروجينية | اضافة الاسمدة الكيميائية للمخلفات | |
| 5 | 2023/10/18 | تقسيم المركبات العضوية | ترطيب للمخلفات | |
| 6 | 2023/10/25 | المركبات العضوية النتروجينية | تقليب للمخلفات | |
| 7 | 2023/11/1 | تحلل المركبات العضوية (السليولوز, الهيميسيليلوز, النشا, البكتين, الكايتين) | قياس بعض الصفات للمخلفات المخمرة | |
| 8 | 2023/11/8 | تحلل المركبات العضوية (السليولوز, الهيميسيليلوز, النشا, البكتين, الكايتين) | تشيط وتحفيز الاحياء الدقيقة المحللة للمخلفات المخمرة | |
| 9 | 2023/11/15 | تكون الدبال ومجاميع الاحماض الدبالية | تقليب وترطيب المخلفات | |
| 10 | 2023/11/22 | غرويات المواد العضوية وغرويات التربة ومحتوى التربة من المادة العضوية | قياس نسب ومكونات المخلفات | |
| 11 | 2023/11/29 | دور المادة العضوية في خصوبة التربة ونشاط احياء التربة والصفات الفيزيائية | قياس المادة العضوية | |
| 12 | 2023/12/6 | مادة التربة العضوية والتسميد العضوي والزراعة العضوية | دراسة مخلفات المحاصيل | |
| 13 | 2023/12/13 | دور الزراعة العضوية في زراعة مستدامة | تصنيع السماد الاخضر | |
| 14 | 2023/12/20 | وظائف النتروجين في النبات، صور النتروجين في التربة وتحولاته | تصنيع الاسمدة الحيوية | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. عمر هاشم مصلح


Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research




University: Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Second
Lecturer name: Omar Hashim Muslah
Qualification : PhD

First Course (Autumn)/ Organic Agriculture

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|--|---|-------|
| 1 | 2023/9/20 | Definition and importance of organic agriculture | Collecting plant and animal waste | |
| 2 | 2023/9/27 | Identify areas where organic agriculture is widespread | Collecting plant and animal waste | |
| 3 | 2023/10/4 | Identify the types of organic materials and their sources | Fermentation of plant and animal waste | |
| 4 | 2023/10/11 | Identifying nitrogenous organic compounds | Adding chemical fertilizers to waste | |
| 5 | 2023/10/18 | Division of organic compounds | Wetting of waste | |
| 6 | 2023/10/25 | Nitrogenous organic compounds | Turning waste | |
| 7 | 2023/11/1 | Decomposition of organic compounds: cellulose, hemicellulose, starch, pectin, chitin | Measuring some characteristics of fermented waste | |
| 8 | 2023/11/8 | Decomposition of organic compounds: cellulose, hemicellulose, starch, pectin, chitin | Activating and stimulating microorganisms decomposing fermented waste | |
| 9 | 2023/11/15 | Formation of humus and humic acid aggregates | Stirring and moistening the waste | |
| 10 | 2023/11/22 | Colloids of organic matter, soil colloids and soil organic matter content | Measuring the proportions and components of waste | |
| 11 | 2023/11/29 | The role of organic matter in soil fertility, soil revitalization activity, and physical characteristics | Measurement of organic matter | |
| 12 | 2023/12/6 | Organic soil material, organic fertilization, and organic agriculture: | crop residues | |
| 13 | 2023/12/13 | | Green manures | |
| 14 | 2023/12/20 | The role of organic agriculture in sustainable agriculture Organic farming and integ | Biofertilizers COMPOST | |


Instructor signature:
Prof. Dr. Omar hashim muslah


Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah


Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



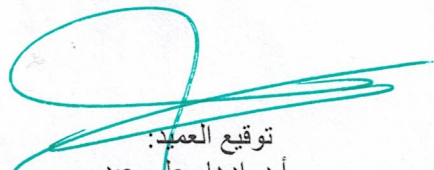
اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: ثامر حميد رجه
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة


الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / إنتاج نخيل

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|--|---|-----------|
| 1 | 2024/1/28 | تأريخ نشوء نخلة التمر، والاهمية الاقتصادية، واصل نشوء نخيل التمر والموطن الأصلي، والنخيل في الديانة الاسلامية | التصنيف النباتي لنخلة التمر، واجناس نخيل التمر المهمة من الناحية الاقتصادية. | |
| 2 | 2024/2/4 | العوامل البيئية الملائمة لنجاح زراعة النخيل، العوامل الجوية، عوامل التربة، الوحدات الحرارية. | الوصف المورفولوجي لأجزاء نخلة التمر الخضرية. | |
| 3 | 2024/2/11 | الخصائص الشكلية والتشريحية لنخلة التمر والوصف العام لبذرة نخيل التمر | زيارة لبستان النخيل والتعرف على بعض الأصناف المزروعة. | |
| 4 | 2024/2/18 | النواة، انبات البذور، تكوين الأوراق والسعف، تركيب الورقة التشريحي، علاقة السعف بالحاصل، الجذع، نمو الجذع، تطور براعم النخلة، نمو الفسائل | التركيب التشريحي لراس نخلة التمر وتطور السعف والساق والجذور والتفرعات التي تحدث في نخيل التمر | |
| 5 | 2024/2/25 | النورات الزهرية، الجذور، نمو الجذور، الشعيرات الجذرية، التركيب التشريحي لثمرة نخيل التمر، التطور التشريحي للثمرة | التركيب التشريحي لراس نخلة التمر وتطور السعف والساق والجذور والتفرعات التي تحدث في نخيل التمر | |
| 6 | 2024/3/3 | النورات الزهرية، الجذور، نمو الجذور، الشعيرات الجذرية، التركيب التشريحي لثمرة نخيل التمر، التطور التشريحي للثمرة | الخصائص المميزة لطبيعة تكوين الجذور في نخلة التمر، التركيب التشريحي لجذور نخلة التمر | |
| 7 | 2024/3/10 | امتحان الشهر الاول | | |
| 8 | 2024/3/17 | التزهير والتلقيح والعقد والاصحاب في نخلة التمر، تكوين وظهور النورات الزهرية، التلقيح والاصحاب، موعد التلقيح، تأثير مصدر حبة اللقاح، تحضير وتخزين حبوب اللقاح، تأثير العوامل الجوية على العقد، تلقيح النخيل، استخدام منظمات النمو في عملية التلقيح، التغيرات الكيميائية في محتوى الثمار | عملية زراعة الفسائل وتجزير الرواكيب | |
| 9 | 2024/3/24 | طرق تكاثر أشجار النخيل، البذور، الطريقة الخضرية، الاكثار بالفسائل، فصل الفسائل، شروط الفسائل الجيدة، غرس الفسائل، أسباب موت الفسائل، الاكثار بالزراعة النسيجية، التمييز بين الفسيلة والبادرة، كيفية الحصول على فسائل جديدة ومتجانسة | الوصف المورفولوجي للنورة (الطلعة)، وأجزائها في نخلة التمر، تركيب وصفات الأزهار الانثوية والذكورية، صفات الطلع والأزهار الذكورية، صفات الطلع والأزهار الانثوية، نشوء وتطور البراعم الزهرية | |
| 10 | 2023/3/31 | طرق تكاثر أشجار النخيل، البذور، الطريقة الخضرية، الاكثار بالفسائل، فصل الفسائل، شروط الفسائل الجيدة، غرس الفسائل، أسباب موت الفسائل، الاكثار بالزراعة النسيجية، التمييز بين الفسيلة والبادرة، كيفية الحصول على فسائل جديدة ومتجانسة | الوصف المورفولوجي للنورة (الطلعة)، وأجزائها في نخلة التمر، تركيب وصفات الأزهار الانثوية والذكورية، صفات الطلع والأزهار الذكورية، صفات الطلع والأزهار الانثوية، نشوء وتطور البراعم الزهرية | |
| 11 | 2023/4/7 | عمليات الخدمة، الري، الاعتبارات المهمة في ري أشجار النخيل، التسميد، برامج مقترحة للتسميد، التريبة والتقليم، قطع السعف، قطع الاشواك والتكريب، إزالة الرواكيب، إزالة الليف، الخف، طرق الخف، التركيب والتذليل والتكميم | حبوب اللقاح، تركيب وصفات حبة لقاح نخلة التمر، تأثير درجات الحرارة والرطوبة على انبات حبة اللقاح، فحص حيوية وانبات حبة اللقاح | |

| | | | |
|---|---|-----------|----|
| اجراء عمليات الخدمة المختلفة للاشجار. | عمليات الخدمة، الري، الاعتبارات المهمة في ري أشجار النخيل، التسميد، برامج مقترحة للتسميد، التريية والتقليم، قطع السعف، قطع الاشواك والتكريب، إزالة الرواكيب، إزالة الليف، الخف، طرق الخف، التركيب والتذليل والتكميم | 2023/4/14 | 12 |
| ممارسة حقلية في حقول النخيل للتعرف على عمليات الخدمة المختلفة | عمليات الخدمة، الري، الاعتبارات المهمة في ري أشجار النخيل، التسميد، برامج مقترحة للتسميد، التريية والتقليم، قطع السعف، قطع الاشواك والتكريب، إزالة الرواكيب، إزالة الليف، الخف، طرق الخف، | 2024/4/21 | 13 |
| الوصف المورفولوجي للعنق الثمري والثمرة والتركيب التشريحي، والتركيب الكيماوي للثمار. | امراض النخيل، الامراض الجرثومية، الامراض غير الجرثومية، الحشرات التي تصيب الثمار، الامراض الفطرية | 2024/4/28 | 14 |
| | امتحان الشهر الثاني | 2024/5/5 | 15 |


توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد


توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة


توقيع الأستاذ:
أ.د. ثامر حميد رجه

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture

Stage: Fourth

Lecturer name: Thamer Hammed


Reja

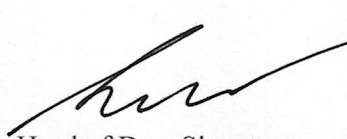
Qualification: Ph. D


Second Course (Spring) /Date Palm Production

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|-----------|---|---|-------|
| 1 | 2024/1/28 | The history of the date palm, its economic importance, the origin of the date palm and its original habitat, and the palm in the Islamic religion... | Botanical classification of the date palm, and important date palm genus. | |
| 2 | 2024/2/4 | Environmental factors suitable for the success of palm cultivation, weather factors, soil factors, thermal units. | Morphological description of the vegetative parts of the date palm. | |
| 3 | 2024/2/11 | Morphological and structural characteristics of the date palm and general description of the date palm seed. | Visit the palm orchard and learn about some of the cultivated varieties.. | |
| 4 | 2024/2/18 | seed germination, formation of leaves and fronds, anatomical structure of the leaf, relationship of fronds to the yield stem growth, palm bud development, shoot growth | The anatomical structure of the date palm head and the development of the fronds, stem, roots, and branches that occur in the date palm | |
| 5 | 2024/2/25 | inflorescences, roots, root growth, root hairs, anatomical structure of the date palm fruit, anatomical development of the fruit | The anatomical structure of the date palm head and the development of the fronds, stem, roots, and branches that occur in the date palm | |
| 6 | 2024/3/3 | inflorescences, roots, root growth, root hairs, anatomical structure of the date palm fruit, anatomical development of the fruit | Distinctive characteristics of the nature of root formation in the date palm, the anatomical structure of the roots of the date palm | |
| 7 | 2024/3/10 | Examination | | |
| 8 | 2024/3/17 | Flowering, pollination, nodulation, and fertilization in the date palm, formation and appearance of flower inflorescences, pollination and fertilization, time of pollination, effect of pollen source, preparation and storage of pollen, effect of weather factors on nodes, palm pollination, use of growth regulators in the pollination process, chemical changes in fruit content | The process of planting cuttings and rooting shoots | |
| 9 | 2024/3/24 | Morphological description of the inflorescence and its parts in the date palm, structure and characteristics of female and male flowers, characteristics of pollen and male flowers, characteristics of pollen and female flowers, emergence and development of flower buds. | Morphological description of the inflorescence and its parts in the date palm, structure and characteristics of female and male flowers, characteristics of pollen and male flowers, characteristics of pollen and female flowers, emergence and development of | |

| | | | | |
|----|-----------|--|---|--|
| | | | flower buds. | |
| 10 | 2023/3/31 | Methods of propagation of palm trees, seeds, vegetative method, propagation by cuttings, separating cuttings, conditions for good cuttings, planting cuttings, causes of shoot death, propagation by tissue culture, distinguishing between seedlings and seedlings, how to obtain new, homogeneous seedlings. | Morphological description of the inflorescence and its parts in the date palm, structure and characteristics of female and male flowers, characteristics of pollen and male flowers, characteristics of pollen and female flowers, emergence and development of flower buds | |
| 11 | 2023/4/7 | Service operations, irrigation, important considerations in irrigating palm trees, fertilization, suggested programs for fertilization, breeding and pruning, cutting fronds, cutting thorns and pruning, removing piles, removing fibers, thinning, thinning methods, installation, thinning and mulching . | Pollen grains, composition and recipes of date palm pollen, the effect of temperature and humidity on pollen germination, examining the vitality and germination of pollen grains. | |
| 12 | 2023/4/14 | Service operations, irrigation, important considerations in irrigating palm trees, fertilization, suggested programs for fertilization, breeding and pruning, cutting fronds, cutting thorns and pruning, removing piles, removing fibers, thinning, thinning methods, installation, thinning and mulching. | Conducting various tree service operations. | |
| 13 | 2024/4/21 | Service operations, irrigation, important considerations in watering palm trees, fertilization, suggested programs for fertilization, breeding and pruning, cutting fronds, cutting thorns and pruning, removing piles, removing fibers, thinning, thinning methods, | Field practice in palm fields to learn about different service processes | |
| 14 | 2024/4/28 | Palm diseases, bacterial diseases, non-bacterial diseases, insects that infect the fruits, fungal diseases | Morphological description of the fruit stem and fruit, anatomical structure, and chemical composition of the fruits. | |
| 15 | 2024/5/5 | Examination | | |


 Instructor signature:
 Prof. Dr. Thamer Hameed Reja Alfalahy


 Head of Dep. Signature:
 Prof. Dr. Shamil I. Neamah


 Dean Signature:
 Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: علي عمار إسماعيل
اللقب العلمي: أستاذ مساعد
المؤهل العلمي: دكتوراة

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / جني وخن حاصلات بستنية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|---|--|-----------|
| 1 | 2024/1/30 | الأهمية الاقتصادية للخن ومقدار الفقد نتيجة الخزن | الصفات التشريحية المورفولوجية لانواع الثمار | |
| 2 | 2024/2/6 | نمو ونضج الثمار وعلاقة ذلك بالهرمونات النباتية | دراسة الصفات الطبيعية والكيميائية للثمار | |
| 3 | 2024/2/13 | التغيرات الفسلجية والكيميائية التي تحدث للثمار عند النضج والخن | دراسة مقاييس اكتمال النضج | |
| 4 | 2024/2/20 | مقاييس اكتمال النمو والنضج وتحديد موعد الحصاد | دراسة التغيير في الصلابة والبكتينات | |
| 5 | 2024/2/27 | ميكانيكية التنفس للثمار اثناء النمو والنضج | دراسة التغيير في محتوى الثمار من الاحماض العضوية ورقم الحموضة | |
| 6 | 2024/3/5 | امتحان الشهر الأول | امتحان الشهر الأول | |
| 7 | 2024/3/12 | انضاج الثمار صناعيا قبل وبعد الحصاد | دراسة التغيير في محتوى الثمار من فيتامين c | |
| 8 | 2024/3/19 | اضرار البرودة واضرار الانجماد التي تصيب الحاصلات البستنية | دراسة التغيير في الصبغات النباتية الكلوروفيل والكاروتين | |
| 9 | 2024/3/26 | طرق الحصاد والفرز والتدريج والتعبئة والمعاملات الإضافية للثمار | دراسة التغيير في تنفس الثمار اثناء وبعد الخزن | |
| 10 | 2024/4/2 | طرق التبريد المبدئي قبل الشحن والخن | طرق تقدير انتاج الاثلين في الثمار ودراسة الاثار الفسلجية للثلاثين | |
| 11 | 2024/4/9 | طرق الخزن (الخزن المبرد والخن على الأشجار والغرف المهواة) | الانضاج الصناعي لبعض أنواع الثمار | |
| 12 | 2024/4/16 | امتحان الشهر الثاني | امتحان الشهر الثاني | |
| 13 | 2024/4/23 | استخدام الاشعاع الذري لتقليل تلف الحاصلات البستنية عند الخزن | الاضرار الجرثومية في الحاصلات البستنية بعد الحصاد | |
| 14 | 2024/4/30 | قطع وتداول وخن أنواع المهمة من الازهار المقطوفة والابصال | الاطلاع على تجارب الطلبة حول خزن بعض أنواع الثمار ومناقشة التقارير المقدمة بهذا الخصوص | |
| 15 | 2024/5/7 | الأسس العامة لتحديد درجات الجودة واهميتها وعوامل تدهور القيمة النوعية والغذائية للحاصلات البستنية اثناء الخزن | الاطلاع على تجارب الطلبة حول خزن بعض أنواع الثمار ومناقشة التقارير المقدمة بهذا الخصوص | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الاستاذ:
أ.م.د. علي عمار إسماعيل

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and gardening
Stage: fourth
Lecturer name: Ali Ammar Ismaeel
Qualification : Ph, D.

Second Course (Spring)/ Reaping and storing horticultural crops

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|---|--|-------|
| 1 | 30/1/2024 | The economic importance of storage and the amount of loss resulting from it. | Anatomical and morphological characteristics of the types of fruits | |
| 2 | 6/2/2024 | Growth and ripening of fruits and their relationship to plant hormones | Studying the natural and chemical properties of fruits | |
| 3 | 13/2/2024 | Physiological and chemical changes that occur to fruits upon ripening and storage | Ripening and maturity indices | |
| 4 | 20/2/2024 | Criteria of completed growth, ripening and determining the date of harvest | Study the changes in hardness and pectins of fruits | |
| 5 | 27/2/2024 | Respiratory mechanics of fruits during growth and ripening | Studying the changes in the organic acid content and acidity of fruits | |
| 6 | 5/3/2024 | First month exam | First month exam | |
| 7 | 12/3/2024 | Ripening fruits artificially before and after harvest | Study of the change in the vitamin C content of fruits | |
| 8 | 19/3/2024 | Cold damage and freezing damage to horticultural crops | Study of changes in the plant pigments chlorophyll and carotene | |
| 9 | 26/3/2024 | Methods of harvesting, sorting, grading, packing, and additional treatments for the fruits | Study of the change in fruit respiration during and after storage | |
| 10 | 2/4/2024 | Pre-cooling methods before shipping and storage | Methods to estimate ethylene production in fruits and study the physiological effects of ethylene | |
| 11 | 9/4/2024 | Storage methods (refrigerated storage, tree storage, and ventilated rooms) | Artificial ripening of some types of fruits | |
| 12 | 16/4/2024 | Second month exam | Second month exam | |
| 13 | 23/4/2024 | The use of atomic radiation to reduce damage of horticultural crops during storage | Microbial damage to horticultural crops after harvest | |
| 14 | 30/4/2024 | Storage in a control atmosphere and storage in low pressure atmosphere | Physiological damages that occur to fruits during storage | |
| 15 | 7/5/2024 | General principles for determining quality degrees, their importance, and factors of deterioration of the qualitative and nutritional value of horticultural crops during storage | Reviewing students' experiences about storing some types of fruits and discussing the reports submitted in this regard | |

Instructor signature:
Assist. Prof. Dr. Ali Amaar Ismail

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الاولى
اسم المحاضر الثلاثي: حميد حمدان العلي
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / علم النبات

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|----------------------------------|--|-----------|
| 1 | 2023/11/12 | الشكل الظاهري للنبات | الشكل العام للنبات | |
| 2 | 2023/11/19 | البذور وانباتها | التركيب التشريحي للنبات | |
| 3 | 2023/11/26 | الجدور | تصنيف النباتات اللازهرية | |
| 4 | 2023/12/3 | الساق والبراعم | النباتات الزهرية | |
| 5 | 2023/12/10 | امتحان الشهر الأول | امتحان الشهر الأول | |
| 6 | 2023/12/17 | الورقة | العمليات الفسيولوجية في النبات | |
| 7 | 2023/12/24 | الخلية والانسجة النباتية | المجاميع النباتية عاريات البذور | |
| 8 | 2023/12/31 | التركيب الداخلي للاعضاء النباتية | المجاميع النباتية مغطاة البذور | |
| 9 | 2024/1/7 | اساسيات تصنيف النبات | التفريق بين انواع الجذور المخزنة | |
| 10 | 2024/1/14 | امتحان الشهر الثاني | امتحان الشهر الثاني | |
| 11 | 2024/1/21 | النباتات الزهرية | فحص وانبات بذور الفول والذرة | |
| 12 | 2024/1/28 | التكاثر في النباتات الزهرية | التفريق بين انواع الاوراق البسيطة والمركبة | |
| 13 | 2024/2/4 | النورات | وصف نبات حزازي | |
| 14 | 2024/2/11 | الثمار | الوصف للنباتات المخروطية | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. حميد حمدان العلي

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: agriculture

Department: Department of horticulture and landscape design

Stage: first

Lecturer name: Hameed HamdanAlali

Qualification: PhD

First Course (Autumn)/ Plant Science

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|------------------------------------|---|-------|
| 1 | 2023/11/12 | Plant Morphology | The general shape of the plant | |
| 2 | 2023/11/19 | Seeds and Germination | Anatomical structure of the plant | |
| 3 | 2023/11/26 | Roots | Classification of non-flowering plants | |
| 4 | 2023/12/3 | Stem and Buds | Flowering plants | |
| 5 | 2023/12/10 | First month exam | First month exam | |
| 6 | 2023/12/17 | Leaf | Physiological processes in plants | |
| 7 | 2023/12/24 | Cell and Plant Tissues | Gymnosperm plant groups | |
| 8 | 2023/12/31 | Internal Structure of Plant Organs | Plant aggregates covered with seeds | |
| 9 | 2024/1/7 | Fundamentals of Plant Taxonomy | Differentiate between types of stored roots | |
| 10 | 2024/1/14 | Second month exam | Second month exam | |
| 11 | 2024/1/21 | Flowering Plants | Screening and germination of bean and corn seeds | |
| 12 | 2024/1/28 | Reproduction in Flowering Plants | Differentiate between simple and compound types of leaves | |
| 13 | 2024/2/4 | Inflorescences | Description of a moss plant | |
| 14 | 2024/2/11 | Fruits | Description of cone plants | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Hameed Hamdan Al-Ali

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: حسين عواد عداي

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (خريفي) / زراعة محمية

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|--|--|------------|---------|
| | ازالة بقايا النباتات وحرارة التربة | اهمية الزراعة المحمية تعريف الزراعة المحمية | 19/09/2023 | 1 |
| | اضافة الاسمدة الكيميائية والعضوية وتحضير التربة | أنواع البيوت المحمية | 26/09/2023 | 2 |
| | فتح المساطب وتنصيب منظومة الري بالتنقيط | الاسس العلمية في انشاء وتصميم البيوت المحمية | 03/10/2023 | 3 |
| | زراعة الدايات لمختلف المحاصيل | اقسام المنشآت المحمسة واهميتها | 10/10/2023 | 4 |
| | متابعة الدايات بشكل مستمر | العوامل المهمة في اختيار الزراعة المحمية | 17/10/2023 | 5 |
| | تغطية البيوت المحمية | طرق تعقيم البيوت المحمية | 24/10/2023 | 6 |
| | زراعة الدايات | الزراعة المائية في البيئة المحمية | 31/10/2023 | 7 |
| | الاستمرار بمتابعة الدايات المزروعة وسقيها بشكل منتظم | اهمية الزراعة المائية واهدافها | 07/11/2023 | 8 |
| | اجراء عملية التسليق للبيوت | الزراعة الصحراوية في المنشآت المحمية | 14/11/2023 | 9 |
| | المتابعة للبيوت المحمية وتصدير النباتات | اهمية التهوية في الزراعة المحمية | 21/11/2023 | 10 |
| | اجراء المكافحة في حالة ظهور أي مرض | مشاكل الزراعة المحمية | 28/11/2023 | 11 |
| | اجراء عملية التهوية وفتح الابواب وازالة الافرع الجانبية | الامراض والافات الحشرية في الزراعة المحمية | 05/12/2023 | 12 |
| | الاستمرار بمتابعة البيوت من تسليق ومكافحة النباتات واجراء عملية التدفئة وازالة الادغال | انتاج الهجن في الزراعة المحمية | 12/12/2023 | 13 |
| | الاستمرار بمتابعة البيوت من تسليق ومكافحة النباتات واجراء عملية التدفئة وازالة الادغال | تربية النباتات في البيئة المحمية | 19/12/2023 | 14 |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. حسين عواد عداي


Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research




University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage : Fourth
Lecturer name: Hussein Awad Aday
Qualification : Ph.D

Second Course (Autumn)/ Protected Agriculture

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 19/09/2023 | The importance of protected agriculture. Definition of protected agriculture | Removing plant residues and tilling the soil | |
| 2 | 26/09/2023 | Types of greenhouses | Adding chemical and organic fertilizers and preparing the soil | |
| 3 | 03/10/2023 | Scientific foundations in constructing and designing greenhouses | Opening terraces and installing a drip irrigation system | |
| 4 | 10/10/2023 | Sections of heated facilities and their importance | Daya cultivation of various crops | |
| 5 | 17/10/2023 | Important factors in choosing protected agriculture | Follow up with midwives on an ongoing basis | |
| 6 | 24/10/2023 | Methods of sterilizing greenhouses | Covering greenhouses | |
| 7 | 31/10/2023 | Hydroponics in a protected environment | Cultivation of greenhouses | |
| 8 | 07/11/2023 | The importance of aquaculture and its goals | Continue to monitor the planted diyas and water them regularly | |
| 9 | 14/11/2023 | Desert agriculture in protected facilities | Carrying out the process of climbing homes | |
| 10 | 21/11/2023 | The importance of ventilation in protected agriculture | Follow-up of greenhouses and export of plants | |
| 11 | 28/11/2023 | Problems of protected agriculture | Control measures in case any disease appears | |
| 12 | 05/12/2023 | Diseases and insect pests in protected agriculture | Performing ventilation, opening doors, and removing side branches | |
| 13 | 12/12/2023 | Production of hybrids in protected agriculture | Continuing to monitor the homes, including climbing, fighting plants, conducting heating, and removing brush | |
| 14 | 19/12/2023 | Breeding plants in a protected environment | Continuing to monitor the homes, including climbing, fighting plants, conducting heating, and removing brush | |


Instructor signature:
Prof. Dr. Husien awad adday


Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah


Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: ياسر صايل صخي

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / زراعة انسجة نباتية

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|--|--|------------|---------|
| | التعرف على مختبر زراعة الانسجة النباتية بأقسامه وملحقاته (الأجهزة والمعدات والأدوات المستعملة) | مقدمة ونبذة تاريخية عن تطور زراعة الانسجة والخلايا النباتية | 2023/9/19 | 1 |
| | إجراءات الأمان الحيوي والسلامة المختبرية المتبعة في مختبرات زراعة الانسجة النباتية | العوامل المؤثرة في نجاح زراعة الخلايا والانسجة النباتية | 2023/9/26 | 2 |
| | فصل وتحضير وتعقيم الأجزاء النباتية المستعملة في زراعة الانسجة النباتية | المراحل المتبعة في الإكثار الدقيق. العوامل المؤثرة في كل مرحلة من هذه المراحل ومعالجة المركبات الفينولية | 2023/10/3 | 3 |
| | طرائق تحضير الأوساط الغذائية الخاصة بزراعة الانسجة النباتية | التطبيقات العملية لزراعة الخلايا والانسجة النباتية | 2023/10/10 | 4 |
| | تعقيم الأوساط الغذائية باستعمال البخار او المرشحات | انتاج مركبات الأيض الثانوي | 2023/10/17 | 5 |
| | كيفية زراعة الأجزاء النباتية في الأوساط الغذائية | الإكثار السلالي السريع | 2023/10/24 | 6 |
| | أنظمة تنمية وإكثار الزروعات في مختبر زراعة الانسجة النباتية | انتاج نباتات خالية من مسببات المرضية | 2023/10/31 | 7 |
| | تنشئة وإدامة الكالس من الأجزاء النباتية | استحثاث ونمو الكالس | 2023/11/7 | 8 |
| | أنظمة الزراعة المعلقة للخلايا النباتية وانواعها | دمج وزراعة البروتوبلاست | 2023/11/14 | 9 |
| | فصل وزراعة المرستيم القمي وإنتاج نباتات خالية من مسببات المرضية | زراعة الأجزاء النباتية | 2023/11/21 | 10 |
| | فصل وزراعة البروتوبلاست النباتي | زراعة الأجنة | 2023/11/28 | 11 |
| | زراعة المتك وحبوب اللقاح وإنتاج نباتات أحادية المجموعة الكروموسومية | زراعة الاجنة الجسمية | 2023/12/5 | 12 |
| | المشاكل والمعوقات التي تواجه العاملين في زراعة الانسجة وطرق التغلب عليها (التلوث والتلون البني) | زراعة حبوب اللقاح وإنتاج نباتات أحادية المجموعة الكروموسومية | 2023/12/12 | 13 |
| | المشاكل والمعوقات التي تواجه العاملين في زراعة الانسجة وطرق التغلب عليها (التزجج وفقدان اللون) | زراعة المتوك وإنتاج نباتات أحادية المجموعة الكروموسومية | 2023/12/19 | 14 |

توقيع الحميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.م.د. ياسر صايل صخي

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and
Landscape Gardening
Stage: Fourth
Lecturer name: Yasir Sayel Sekhi
Qualification: Ph.D.

First Course (Autumn)/ Plant Tissue Culture

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 2023/9/19 | Introduction and historical overview of the development of tissue culture and plant cells | Getting to know the plant tissue culture laboratory with its departments and accessories (Used devices, equipment and tools) | |
| 2 | 2023/9/26 | Factors affecting the success of plant cell and tissue transplantation | Biosecurity and laboratory safety procedures followed in plant tissue culture laboratories | |
| 3 | 2023/10/3 | Stages followed in micropropagation. Factors affecting each of these stages and the processing of phenolic compounds. | Separating, preparing and sterilizing explants used in plant tissue culture | |
| 4 | 2023/10/10 | Practical applications for plant cell and tissue culture. | Methods of preparing nutrient media for plant tissue culture | |
| 5 | 2023/10/17 | Production of secondary metabolites | Sterilize food media using steam or filters | |
| 6 | 2023/10/24 | Rapid phylogenetic propagation. | How to grow explants in food media | |
| 7 | 2023/10/31 | Producing plants free of pathogens | Plant development and propagation systems in the plant tissue culture laboratory | |
| 8 | 2023/10/7 | Induction and growth of callus | Creation and maintenance of callus from explants | |
| 9 | 2023/11/14 | Protoplast fusion and cultivation | Suspension culture systems for plant cells and their types | |
| 10 | 2023/11/21 | Cultivation of explants | Separation and cultivation of apical meristems and production of pathogen-free plants | |
| 11 | 2023/11/28 | Embryo culture | Separation and cultivation of plant protoplasts | |
| 12 | 2023/12/5 | Somatic embryo transplantation | Cultivation of anthers and pollen and production of haploid plants | |
| 13 | 2023/12/12 | Cultivation of pollen and production of haploid plants | Problems and obstacles facing workers in tissue culture and ways to overcome them (pollution and brown discoloration) | |
| 14 | 2023/12/19 | Cultivation of mycelium and production of monochromosomal plants | Problems and obstacles facing workers in tissue culture and ways to overcome them (vitrification and loss of color) | |

Instructor signature:
Assist. Prof. Dr. Yasir Sayel Skhi

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: د. معاذ محي محمد شريف

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: الدكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (خريفي) / وراثه نبات

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|---|-----------|
| 1 | 2023\9\17 | نبذة تاريخية عن علم الوراثة , علاقة الوراثة بالعلوم الأخرى | التعرف على مختبر وراثه النبات (الأجهزة والمعدات والأدوات المستعملة | |
| 2 | 2023\9\24 | الخلية النباتية ومكوناتها, الانقسام الخلوي | دراسة الخلية النباتية واجزائها مشاهدة صور وفديوهات توضح عملية الانقسام الخلوي | |
| 3 | 2023\10\1 | مقدمة عن الوراثة المنديلية , قانون مندل الأول | حل تمارين عملية على قانون مندل الاول | |
| 4 | 2023\10\8 | قانون مندل الثاني وتطبيقاته على النباتات البستنية | حل تمارين عملية على قانون مندل الثاني | |
| 5 | 2023\10\15 | امتحان الشهر الأول | امتحان الشهر الأول | |
| 6 | 2023\10\22 | التشذوذ عن قانوني مندل , التفاعل الجيني | التعرف على حالات التشذوذ عن قانوني مندل وحل التمارين | |
| 7 | 2023\10\29 | الارتباط والعبور الوراثي , الخرائط الوراثية | تمارين عملية توضح حالات الارتباط والعبور الوراثي ورسم الخرائط الوراثية | |
| 8 | 2023\11\5 | الوراثة السائتوبلازمية | المقارنة بين الوراثة المنديلية والوراثة السائتوبلازمية وحل الامثلة | |
| 9 | 2023\11\12 | قوة الهجين والغزارة الهجينية | زيارة البيوت المحمية والتعرف على الهجن الفانقة وكيفية انتاجها | |
| 10 | 2023\11\19 | الامتحان الفصلي الثاني | الامتحان الفصلي الثاني | |
| 11 | 2023\11\26 | تطبيقات قوة الهجين في المجال الزراعي | التعرف على خطوات النتاج الهجن عمليا | |
| 12 | 2023\12\3 | الهندسة الوراثية و طرق اختباراتها | التعرف على الادوات والمستخدمة في الوراثة الجزيئية . | |
| 13 | 2023\12\10 | تطبيقات الهندسة الوراثية في المجال الزراعي | زيارة المختبر المركزي وحدة التقانة الاحيائية | |
| 14 | 2023\12\17 | الوراثة الكمية | تطبيقات على الوراثة الكمية ومعرفة التمييز بين الصفات الكمية والنوعية | |

توقيع العميد:
أ.د. إيهام علي عبد

توقيع رئيس القسم :
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. معاذ محي محمد شريف

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Second
Lecturer name: Maath.M.M.Shareef
Qualification: Ph, D.

First Course (Autumn)/ Plant Genetic

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 17\9\2023 | A brief history of genetics, the relationship of genetics to other sciences | Learn about the plant genetics laboratory)Used devices, equipment and tools | |
| 2 | 24\9\2023 | The plant cell and its components, cell division | Study the plant cell and its parts. Watch pictures and videos explaining the process of cell division | |
| 3 | 1\10\2023 | Introduction to Mendelian Inheritance, Mendel's First Law | Solve practical exercises on Mendel's first law | |
| 4 | 8\10\2023 | Mendel's second law, practical applications of the two laws | Solve practical exercises on Mendel's second law | |
| 5 | 15\10\2023 | first month exam | first month exam | |
| 6 | 22\10\2023 | Anomalies of Mendelian law, genetic interaction | Identify anomalies of Mendel's laws and solve the exercises | |
| 7 | 29\10\2023 | Genetic linkage and crossing over, genetic mapping | Practical exercises explaining cases of linkage, genetic crossing over, and genetic mapping | |
| 8 | 5\11\2023 | Cytoplasmic genetics | Comparing Mendelian inheritance and cytoplasmic inheritance and solving examples | |
| 9 | 12\11\2023 | Hybrid vigor and hybrid and heterosis | Visit greenhouses and learn about superior hybrids and how they are produced | |
| 10 | 19\11\2023 | second month exam | second month exam | |
| 11 | 26\11\2023 | Hybrid vigor applications in the agricultural field | Identify the steps of hybrid production in practice | |
| 12 | 3\12\2023 | Genetic engineering, methods of testing it | Identify the tools used in molecular genetics | |
| 13 | 10\12\2023 | Applications of genetic engineering in the agricultural field | Visit the central laboratory and biotechnology unit | |
| 14 | 17\12\2023 | Quantitative genetics | Applications to quantitative genetics and knowledge of the distinction between quantitative and qualitative traits | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Maath M. M. Shareef

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: د. سمير عبد علي صالح

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / فاكهة نفضية

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|-------------------------------|-------------------|-------------|---------|
| | اختيار الأصول | التفاح | 2024 /2/ 1 | 1 |
| | طرق التربية والتقليم المناسبة | الكشمري ، السفرجل | 2024 /2/ 8 | 2 |
| | طرق السميد والري | الخوخ | 2024 /2/ 15 | 3 |
| | التقليم الثمري والاكثرار | الاجاص | 2024 /2/ 22 | 4 |
| | التسميد والري | المشمش | 2024 /2/ 29 | 5 |
| | اختيار الأصول | الكرز ، اللوز | 2024 /3/ 7 | 6 |
| | طرق الاكثرار | الكاكي | 2024 /3/ 14 | 7 |
| | التقليم والتسميد | التين | 2024 /3/ 21 | 8 |
| | طرق الاكثرار والري | الرمان | 2024 /3/ 28 | 9 |
| | الخف ومكافحة الافات | الجوز | 2024 /4/ 4 | 10 |
| | الري والتسميد | البيكان | 2024 /4/ 11 | 11 |
| | تقليم التربية | البندق | 2024 /4/ 18 | 12 |
| | تقليم الاثمار | الفسق | 2024 /4/ 25 | 13 |
| | التسميد | الكستناء | 2024 /5/ 2 | 14 |
| | الاكثرار | التوت ، الكيوي | 2024/5/ 9 | 15 |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. سمير عبد علي

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar
College :Agriculture
Department: Horticulture and
landscape
Stage :Third
Lecturer name: Sameer abed ali
Qualification : PhD

Second Course (Spring)/ Necrotic fruit

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-------------|-----------------|---------------------------------|-------|
| 1 | 2024 /2/ 1 | Apple | Propagation and stocks | |
| 2 | 2024 /2/ 8 | Pear ,Quince | Training and pruning | |
| 3 | 2024 /2/ 15 | Peach | Fertilization | |
| 4 | 2024 /2/ 22 | Plum | Pest control | |
| 5 | 2024 /2/ 29 | Apricot | Weeds control | |
| 6 | 2024 /3/ 7 | Cherry , Almond | Fertilization | |
| 7 | 2024 /3/ 14 | Persimmon | Propagation | |
| 8 | 2024 /3/ 21 | Fig | Cutting | |
| 9 | 2024 /3/ 28 | Pomegranate | Orchards planning | |
| 10 | 2024 /4/ 4 | Walnut | Pruning | |
| 11 | 2024 /4/ 11 | Pecan | Training | |
| 12 | 2024 /4/ 18 | Filbert | Thinning | |
| 13 | 2024 /4/ 25 | Pistachio | Irrigation | |
| 14 | 2024 /5/ 2 | Chestnut | Visiting to an orchards | |
| 15 | 2024/5/ 9 | Mulberry, Kiwi | Definition of the importance of | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Sameer Abd Ali

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي



اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البيستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: مخلد هادي اسماعيل

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / أرشاد زراعي

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|---|----------------|-----------|
| 1 | 2024/2/1 | نبذة تاريخية عن تطور الزراعة والارشاد الزراعي في العراق | - | |
| 2 | 2024/2/8 | تعريف الارشاد الزراعي ومهامه | - | |
| 3 | 2024/2/15 | اهمية الارشاد الزراعي وفلسفته | - | |
| 4 | 2024/2/22 | مبادئ الارشاد الزراعي | - | |
| 5 | 2024/2/29 | اهداف الارشاد الزراعي | - | |
| 6 | 2024/3/7 | الاتصال وانواعه ومصادره | - | |
| 7 | 2024/3/14 | القيادة من وجهة الارشاد الزراعي | - | |
| 8 | 2024/3/21 | التبني ومراحله التي يمر بها الافراد | - | |
| 9 | 2024/4/28 | التخطيط الارشادي | - | |
| 10 | 2024/4/4 | التقويم الارشادي | - | |
| 11 | 2024/4/11 | الارشاد الزراعي والتدريب | - | |
| 12 | 2024/4/18 | جهاز الارشاد الزراعي ومكوناته | - | |
| 13 | 2024/4/25 | تنمية الموارد البشرية | - | |
| 14 | 2024/5/2 | الطرائق والوسائل الإرشادية | - | |
| 15 | 2024/5/9 | الادارة الارشادية | - | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.م.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
م.د. مخلد هادي اسماعيل

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific
Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and Landscape
Gardening
Stage: Second
Lecturer name: Mukhalad Hadi Ismail
Qualification: Ph.D.

Second Course (Spring)/ Agricultural Extension

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|-----------|--|----------------------------------|-------|
| 1 | 2024/2/1 | A Historical overview of the development of agriculture and agricultural extension in Iraq | - | |
| 2 | 2024/2/8 | Definition of agricultural extension and its tasks | - | |
| 3 | 2024/2/15 | The importance of agricultural extension and its philosophy | - | |
| 4 | 2024/2/22 | Principles of agricultural extension | - | |
| 5 | 2024/2/29 | Objectives of agricultural extension | - | |
| 6 | 2024/3/7 | Communication, its types and sources | - | |
| 7 | 2024/3/14 | Leadership from an agricultural extension point of view | - | |
| 8 | 2024/3/21 | Adoption and its stages that individuals go through | - | |
| 9 | 2024/4/28 | Indicative planning | - | |
| 10 | 2024/4/4 | Indicative calendar | - | |
| 11 | 2024/4/11 | Agricultural extension and training | - | |
| 12 | 2024/4/18 | Agricultural extension device and its components | - | |
| 13 | 2024/4/25 | Human Resource Development | - | |
| 14 | 2024/5/2 | Guidance methods and means | - | |
| 15 | 2024/5/9 | Guidance management | - | |

Instructor signature:
Dr. Mukhalad Hadi Ismail

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: مخلد هادي اسماعيل

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي /.. الثاني.....

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|---|-----------|
| 1 | 2023/9/19 | نبذة تاريخية، أقسام وفروع علم البيئة المحيط وعوامله المختلفة | - | |
| 2 | 2023/9/26 | العوامل الفيزيائية، الاشعاع، الاشعاع الشمسي، الضوء وتأثيره على النبات | اجهزة قياس الاشعاع الشمسي | |
| 3 | 2023/10/3 | الحرارة وأثرها على النبات | قياس الحرارة | |
| 4 | 2023/10/10 | الضغط الجوي وتوزيعه والرياح وحركتها | قياس الضغط الجوي | |
| 5 | 2023/10/17 | الماء وعلاقته بالنبات والتكيفات النباتية للبيئات المختلفة | قياس حركة الرياح | |
| 6 | 2023/10/24 | العوامل الجيولوجية والطوبوغرافية والتربة وعلاقتها بالغطاء النباتي | الحالة الجوية | |
| 7 | 2023/10/31 | الحرائق، أنواعها وتكيف النباتات لها | التكيفات النباتية للحرائق | |
| 8 | 2023/11/7 | العوامل الأحيائية، المجتمع الأحيائي وعلاقته بالغطاء النباتي | اجهزة قياس المطر | |
| 9 | 2023/11/14 | تكوين الغطاء النباتي | طرق دراسة الغطاء النباتي | |
| 10 | 2023/11/21 | التعاقب النباتي | اجهزة قياس الرطوبة الجوية | |
| 11 | 2023/11/28 | المواطن البيئية | اجهزة قياس رطوبة التربة | |
| 12 | 2023/12/5 | البيئات النباتية في العراق | انواع السحب | |
| 13 | 2023/12/12 | النظام البيئي والتلوث | طرق استخدام المبيدات الزراعية | |
| 14 | 2023/12/19 | توزيع المحاصيل الزراعية في العالم التوعية البيئية والنظرة المستقبلية | جولة حقلية للتعرف عن المحاصيل الاقتصادية | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.م.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

م.د. مخلد هادي اسماعيل

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Fourth
Lecturer name: Thamer Hammed
Reja
Qualification: Ph. D

First Course (Autumn)/ Plant Ecology

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 2023/12/19 | Historical overview, sections and branches of ocean ecology and its various factors | | |
| 2 | 2023/9/26 | Physical factors, radiation, solar radiation, light and its effect on plants | Solar radiation measuring devices | |
| 3 | 2023/10/3 | Temperature and its effect on plants | Temperature measurement | |
| 4 | 2023/10/10 | Atmospheric pressure, its distribution, winds and their movement | Measuring atmospheric pressure | |
| 5 | 2023/10/17 | Water and its relationship with plants and plant adaptations to different environments | Measuring wind movement | |
| 6 | 2023/10/24 | Geological, topographical and soil factors and their relationship to vegetation | whether situation | |
| 7 | 2023/10/31 | Fires, their types and plants adapting to them | Plant adaptations to fire | |
| 8 | 2023/11/7 | Biological factors, biotic community and its relationship to vegetation | Rain measuring devices | |
| 9 | 2023/11/14 | Vegetation composition | Methods of studying vegetation | |
| 10 | 2023/11/21 | Plant succession | Air humidity measuring devices | |
| 11 | 2023/11/28 | Air humidity measuring devices | Soil moisture measuring devices | |
| 12 | 2023/12/5 | Plant environments in Iraq | Types of clouds | |
| 13 | 2023/12/12 | Ecosystem and pollution | Methods of using agricultural pesticides | |
| 14 | 2023/12/19 | Distribution of agricultural crops in the world Environmental awareness and future outlook | A field tour to learn about economic crops | |

Instructor signature:
Dr. Mukhalad Hadi Ismail

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: حمود غربي خليفة

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي)/ خضر شتوية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|---------------------------------------|-----------|
| 1 | 2023/9/20 | مقدمة عن محاصيل الخضر والمشاكل التي تعوق إنتاج الخضر في العالم والعراق | تصنيف اجزاء النبات | |
| 2 | 2023/9/27 | طرق تصنيف محاصيل الخضر وتقسيماتها | تصنيف نباتات الخضر | |
| 3 | 2023/10/4 | العوامل البيئية وتشمل الحرارة والضوء والرطوبة وعوامل الجو والتربة | عمليات الخدمة | |
| 4 | 2023/10/11 | الري والتسميد | عمليات الخدمة | |
| 5 | 2023/10/18 | إنتاج الشتلات وأقلمتها . | تهنية زراعة الشتلات | |
| 6 | 2023/10/25 | دراسة الخضر التابعة للعائلة الصليبية وتشمل (اللهانة والكلم الشلغم والفجل والقرنابيط والرشاد) من حيث الموطن الأصلي والأهمية الغذائية وعوامل النمو والأزهار والحاصل والآفات والأصناف | تصنيف نباتات الصليبية | |
| 7 | 2023/11/1 | دراسة الخضر التابعة للعائلة الصليبية وتشمل (اللهانة والكلم الشلغم والفجل والقرنابيط والرشاد) من حيث الموطن الأصلي والأهمية الغذائية وعوامل النمو والأزهار والحاصل والآفات والأصناف | تصنيف نباتات الصليبية | |
| 8 | 2023/11/8 | دراسة الخضر التابعة للعائلة البقولية وتشمل (الباقلاء البزاليا) | تصنيف نباتات البقولية | |
| 9 | 2023/11/15 | دراسة الخضر التابعة للعائلة البقولية وتشمل (الباقلاء البزاليا) | تصنيف نباتات البقولية | |
| 10 | 2023/11/22 | دراسة الخضر التابعة للعائلة البقولية وتشمل (الباقلاء البزاليا) | تصنيف نباتات البقولية | |
| 11 | 2023/11/29 | النرجسية وتشمل (البصل والثوم والكرات) وإنتاج الأبصال والبذور | تصنيف نبات البصل | |
| 12 | 2023/12/6 | المركبة وتشمل (الخس والألمازة) | تصنيف نباتات الخس | |
| 13 | 2023/12/13 | المركبة وتشمل (الخس والألمازة) | تصنيف نباتات الألمازة | |
| 14 | 2023/12/20 | البطاطا الحلوة الاسبركس او الهليون | تصنيف نبات البطاطا الحلوة الاسبركس | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. حمود غربي خليفة

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Three
Lecturer name: Hmood gharbi khaleefa
Qualification : PhD

First Course (Autumn)/ Vegetable winter

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|---|-------|
| 1 | 2023/9/20 | Introduction to vegetable crops and the problems that hinder vegetable production in the world and Iraq | Classification of plant parts | |
| 2 | 2023/9/27 | Methods of classifying vegetable crops and their divisions | Classification of vegetable plants | |
| 3 | 2023/10/4 | Environmental factors include heat, light, humidity, weather and soil factors | Service operations | |
| 4 | 2023/10/11 | Irrigation and fertilization | Service operations | |
| 5 | 2023/10/18 | Seedling production and acclimatization. | Preparing seedlings for planting | |
| 6 | 2023/10/25 | Study of vegetables belonging to the cruciferous family, including (lahana, turnips, radishes, cauliflower, and garden cress) in terms of their original habitat, nutritional importance, growth factors, flowers, yield, pests, and varieties. | Plant classification cruciferous | |
| 7 | 2023/11/1 | Study of vegetables belonging to the cruciferous family, including (lahana, turnips, radishes, cauliflower, and garden cress) in terms of their original habitat, nutritional importance, growth factors, flowers, yield, pests, and varieties. | Plant classification cruciferous | |
| 8 | 2023/11/8 | Study of vegetables belonging to the leguminous family, including (peas, peas) | Plant classification leguminous | |
| 9 | 2023/11/15 | Study of vegetables belonging to the leguminous family, including (peas, peas) | Plant classification leguminous | |
| 10 | 2023/11/22 | Study of vegetables belonging to the leguminous family, including (peas, peas) | Plant classification leguminous | |
| 11 | 2023/11/29 | Narcissus includes (onions, garlic, and leeks) and the production of bulbs and seeds | Plant classification onion | |
| 12 | 2023/12/6 | The compound includes (lettuce and maza) | Plant classification (lettuce and maza) | |
| 13 | 2023/12/13 | The compound includes (lettuce and maza) | Plant classification (lettuce and maza) | |
| 14 | 2023/12/20 | sweet potato Asparagus | Plant classification Sweet potato Asparagus | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Hmood Gharbi Khaleefa

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: احمد فتخان زبار
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / مبادئ بستنة

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|--|-----------|
| 1 | 20-9-2023 | علم البستنة، تاريخ تطور علم البستنة الأهمية الاقتصادية والغذائية | التعريف بالحقول والمنشآت البستنية | |
| 2 | 27-9-2023 | تقسيم النباتات البستنية | اجراء وممارسة عمليات التكاثر الخضري | |
| 3 | 4-10-2023 | العوامل البيئية الملائمة وأثرها على إنتاج المحاصيل البستنية | زراعة البذور المختلفة واجراء عمليات الشتل | |
| 4 | 11-10-2023 | التكاثر الجنسي | اقامة المشاتل وزراعة النباتات ورعايتها وادارة المشتل | |
| 5 | 18-10-2023 | التكاثر الخضري وزراعة الأنسجة | التعريف بطريقة الري والتسميد واجراء هذه العمليات حقليا | |
| 6 | 25-10-2023 | المشاتل، أنماط الزراعة الحقلية للنباتات | اجراء عمليات التقليم والترقيد والخف ومقاومة الآفات بمختلف أنواعها | |
| 7 | 1-11-2023 | العمليات الزراعية (الري، التسميد، الخف، مقاومة الأدغال والآفات... الخ) | العمليات التي تجري في البيوت البيوت الزجاجية والبلاستيكية | |
| 8 | 8-11-2023 | الزراعة تحت بيئات مكيفة . | تنفيذ سفرة علمية للمنشآت البستنية | |
| 9 | 15-11-2023 | الجني، القطف، التسويق . | ممارسة عمليات الجني والقطف والتعبئة وتداول المحاصيل | |
| 10 | 22-11-2023 | الخزن والحفظ | التعرف على المخازن المبردة وكيفية معرفة أسس الحفظ بهذه التقنية | |
| 11 | 29-11-2023 | نبذة عن تربية وتحسين النباتات البستنية . | زيارة الحدائق والمتنزهات والبساتين للتعرف ميدانيا عليها | |
| 12 | 6-12-2023 | أمثلة على أشجار الفاكهة ونباتات الخضر والزينة. | أمثلة على زراعة النخيل والحمضيات والتفاحيات وذات النواة الصلبة | |
| 13 | 13-12-2023 | أمثلة على النباتات الطبية والعطرية . | أمثلة على بعض عوائل النباتات البستنية المهمة | |
| 14 | 20-12-2023 | المشاتل أنماط الزراعة الحقلية للفاكهة، الخضر، نباتات الزينة والنباتات الطبية والعطرية. | أمثلة على أهم نباتات الزينة أمثلة على زراعة أهم النباتات الطبية والعطرية | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. أحمد فتخان زبار

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research

بسم الله الرحمن الرحيم



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Two
Lecturer name: Ahmed Fatkhan
Zabar
Qualification: PhD

First Course (Autumn)/ Horticulture

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|---|-------|
| 1 | 20-9-2023 | The science of horticulture, the history of the development of the science of horticulture, the economic and nutritional importance | Introduction to horticultural fields and facilities | |
| 2 | 27-9-2023 | Division of horticultural plants | Conducting and practicing vegetative propagation operations | |
| 3 | 4-10-2023 | Appropriate environmental factors and their impact on the production of horticultural crops | Planting various seeds and carrying out seedling operations | |
| 4 | 11-10-2023 | Sexual propagation. | Establishing nurseries, planting and caring for plants, and managing the nursery | |
| 5 | 18-10-2023 | Vegetative and tissue culture propagation | Introducing the method of irrigation and fertilization and performing these operations in the field | |
| 6 | 25-10-2023 | Nurseries, patterns of plants field cultivation | Carrying out pruning, layering, thinning, and pest control of various types | |
| 7 | 1-11-2023 | Agricultural operations (irrigation, fertilization, sanding, bush and pest resistance etc.) | The processes that take place in greenhouses and plastichouses | |
| 8 | 8-11-2023 | Cultivation under air conditioned environments. | Implementing a scientific trip to horticultural facilities | |
| 9 | 15-11-2023 | Harvest, picking, marketing. | Practicing harvesting, picking, packing and crop handling operations | |
| 10 | 22-11-2023 | Storage and preservation | Learn about refrigerated warehouses and how to know the basics of preservation with this technology | |
| 11 | 29-11-2023 | Breeding and improvement of horticultural plants. | Visit gardens, parks, and orchards to learn about them | |
| 12 | 6-12-2023 | Examples of fruit trees, vegetable and ornamental plants. | Examples of palm, citrus, pome and hard stone fruit cultivation | |
| 13 | 13-12-2023 | Examples of medicinal and aromatic plants. | Examples of some important horticultural plant families | |
| 14 | 20-12-2023 | Nurseries Field cultivation patterns for fruits, vegetables, ornamental plants and medicinal and aromatic plants | Examples of the most important ornamental plants Examples of cultivation of the most important medicinal and aromatic plants | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Ahmed Fatkhan Zabar

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: حمود غربي خليفة

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / خضر صيفية

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|-----------------------|--|-----------|---------|
| | تصنيف نبات البطاطا | دراسة محاصيل العائلة الباذنجانية وتشمل البطاطا والاحشيات والبينية | 31-1-2024 | 1 |
| | تصنيف نبات البطاطا | دراسة العوامل الفسيولوجية التي تؤثر على طور السكون والانبثاق والاصناف والافات | 7-2-2024 | 2 |
| | تصنيف نبات الطماطة | الطماطة وتشمل دراسة العوامل المؤثرة على التزهير والعقد والافات | 14-2-2024 | 3 |
| | تصنيف نبات الطماطة | الطماطة وتشمل دراسة العوامل المؤثرة على التزهير والعقد والافات | 21-2-2024 | 4 |
| | تصنيف نبات الفلفل | الفلفل وتشمل دراسة اهمية العقد والتزهير والنمو والافات | 28-2-2024 | 5 |
| | تصنيف نبات الباذنجان | الباذنجان وتشمل دراسة اهمية العقد والتزهير والنمو والافات | 6-3-2024 | 6 |
| | تصنيف نبات الخيار | الخيار وتشمل دراسة اهمية العقد والتزهير والنمو والافات | 13-3-2024 | 7 |
| | تصنيف نبات الرقي | الرقي ونتاج الرقي وتحصل عند النضج وعلامات النضج | 20-3-2024 | 8 |
| | تصنيف نبات البطيخ | البطيخ وتشمل دراسة العقد والتزهير والنمو والافات | 7-3-2024 | 9 |
| | تصنيف نبات قرع الكوسة | قرع الكوسة وتشمل دراسة العوامل البيئية والتزهير والعقد والافات | 3-4-2024 | 10 |
| | تصنيف نبات العنابي | العنابي دراسة العوامل البيئية والتزهير والعقد والافات | 10-4-2024 | 11 |
| | تصنيف نبات الاسكلة | الاسكلة دراسة العوامل البيئية والتزهير والعقد والافات | 17-4-2024 | 12 |
| | تصنيف نبات القثاء | خيار قثاء دراسة العوامل البيئية والتزهير والعقد والافات | 24-4-2024 | 13 |
| | تصنيف نبات البقوليات | دراسة العائلة البقولية وتشمل (فاصوليا ولوبيا) | 1-5-2024 | 14 |
| | تصنيف نبات الباميا | دراسة العائلة الخبازية وتشمل (الباميا) من حيث دراسة العوامل البيئية وكذلك الذرة الحلوة | 8-5-2024 | 15 |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. حمود غربي خليفة

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage : Three
Lecturer name: Hmood gharbi
khaleefa
Qualification : PhD

Second Course (Spring)/ Vegetable Summer

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|-----------|---|---------------------------------|-------|
| 1 | 31-1-2024 | Study of crops of the Solanaceae family, including potatoes. It is studied in terms of the original habitat and environmental needs. According to the stages of growth, fertilization, harvest, and varieties. Study of the physiological factors that affect phase. Dormancy, germination, signs of maturity, harvest, and the most important. Varieties and pests | Plant classification potato | |
| 2 | 7-2-2024 | Tomatoes include studying the habitat, importance and methods Agriculture, growth, and factors affecting flowering. The setting, stages of fruit maturity, harvesting methods and the most important Pests | Plant classification tomato | |
| 3 | 14-2-2024 | Tomatoes include studying the habitat, importance and methods. Agriculture, growth, and factors affecting flowering. The setting, stages of fruit maturity, harvesting methods and the most important Pest | Plant classification tomato | |
| 4 | 21-2-2024 | Pepper includes a study of the importance of the crop and factors. Environment, growth, flowering, setting, fruit ripening, and more importantly Pests | Plant classification Pepper | |
| 5 | 28-2-2024 | Eggplant includes a study of the importance of yield and factors. Environment, growth, flowering, setting, fruit ripening, and more importantly Pests | Plant classification Eggplant | |
| 6 | 6-3-2024 | Cucumber includes studying the importance of the crop and factors. Environment, growth, flowering, setting, fruit ripening, and more importantly Pests | Plant classification Cucumber | |
| 7 | 13-3-2024 | Muskmelon and the production of seedless sophistication and the changes that It occurs at maturity and signs of maturity | Plant classification Muskmelon | |
| 8 | 20-3-2024 | Watermelon includes studying the flowers and setting the fruits The changes that occur at maturity and cultivation methods The crop | Plant classification Watermelon | |
| 9 | 7-3-2024 | squash includes Study of environmental factors, flowering, contracting and the most important Varieties and pests | Plant classification squash | |
| 10 | 3-4-2024 | Pumpkins: Study of environmental factors, flowering, knotting, and the most important Varieties and pests | Plant classification Pumpkins | |
| 11 | 10-4-2024 | The method is the study of environmental factors, flowering, contracting, and the most important things Varieties and pests | Plant classification squash | |
| 12 | 17-4-2024 | curcumas of studying environmental factors, flowering, contracting, and the most important Varieties and pests | Plant classification curcumas | |
| 13 | 24-4-2024 | Study of the leguminous family, including (beans and cowpeas (In terms of studying environmental factors | Plant classification leguminous | |
| 14 | 1-5-2024 | Study of the Mallow family, including (Okra) in terms | Plant classification | |
| 15 | 8-5-2024 | Study of environmental factors as well as sweet corn | Plant classification | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Hmood gharbi khaleefa

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: محمود شاكر احمد

اللقب العلمي: استاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الاول (الخريفي) / نباتات زينة

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|--|-----------|
| 1 | 2023/9/18 | تعريف علم الزينة | التعرف على الازهار الحولية | |
| 2 | 2023/9/25 | تقسيمات علم الزينة ونباتات الزينة | التدريب على اكنار بعض النباتات | |
| 3 | 2023/10/2 | دراسة العوامل البيئية التي تؤثر على نمو وتزهير نباتات الزينة | زراعة بذور الحوليات | |
| 4 | 2023/10/9 | دراسة بعض العوامل الداخلية التي تؤثر على نمو وتزهير نباتات الزينة | دراسة الداودي وكيفية خدمته | |
| 5 | 2023/10/16 | الروز (الورد الشجيري) | تقليم الروز الخريفي | |
| 6 | 2023/10/23 | نباتات التربيبة الخاصة الداودي | الابصال | |
| 7 | 2023/10/30 | نباتات التربيبة الخاصة القرنفل | | |
| 8 | 2023/11/6 | الابصال المزهرة | دراسة بعض الازهار المعمرة | |
| 9 | 2023/11/13 | الحوليات | والمحولة | |
| 10 | 2023/11/20 | الازهار العشبية المعمرة | دراسة الانواع النباتية لنباتات التنسيق الداخلي | |
| 11 | 2023/11/27 | النباتات الطبية | اجراء عمليات الخدمة ... تعشيب وتسميد | |
| 12 | 2023/12/4 | طرق التكاثر | اكنار نباتات الظل والنباتات المعمرة | |
| 13 | 2023/12/11 | نباتات التنسيق الداخلي | التعرف على النباتات الطبية | |
| 14 | 2023/12/18 | نباتات التنسيق الداخلي | التعرف على بذور النباتات الحولية والمعمرة | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.م.د. محمود شاكر احمد

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage : Third
Lecturer name: Assist. Prof.
Qualification :

First Course (Autumn)/ Ornamental Plants

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|--|--|-------|
| 1 | 2023/9/18 | Definition of ornamental science | Identifying annual flowers | |
| 2 | 2023/9/25 | Divisions of ornamental science and ornamental plants | Training on propagating some plants | |
| 3 | 2023/10/2 | Study of environmental factors that affect the growth and flowering of ornamental plants | Planting annual seeds | |
| 4 | 2023/10/9 | Studying some internal factors that affect the growth and flowering of ornamental plants | Study of Al-Daoudi and how to serve him | |
| 5 | 2023/10/16 | The Rose | Autumn rose pruning | |
| 6 | 2023/10/23 | Chrysanthemum | Bulbs | |
| 7 | 2023/10/30 | Carnation | Bulbs | |
| 8 | 2023/11/6 | Flowering Bulb | Study of some perennial and transformed flowers | |
| 9 | 2023/11/13 | Anuals | Study of some perennial and transformed flowers | |
| 10 | 2023/11/20 | Midicin and Oramatic Plants | Study of plant species for indoor landscaping plants | |
| 11 | 2023/11/27 | Propagation Methods | Conducting service operations... weeding and fertilizing | |
| 12 | 2023/12/4 | Indor Plants | Increase shade plants and perennial plants | |
| 13 | 2023/12/11 | Indoor landscaping plants | Identify medicinal plants | |
| 14 | 2023/12/18 | Indoor landscaping plants | Identify the seeds of annual and perennial plants | |

Instructor signature:
Assist. Prof. Dr. Mahmood Shaker Ahmed

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: محمود شاكر احمد

اللقب العلمي: استاذ مساعد

المؤهل العلمي: نباتات زينة 2

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / نباتات زينة

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|-------------------------------|---|-----------|
| 1 | 2024/1/31 | دراسة اشجار الزينة | التعرف على ازهار الحوليات الشتوية | |
| 2 | 2024/2/7 | دراسة شجيرات الزينة | التدرب على اكنار بعض شجيرات الزينة بالعقل الخشبية | |
| 3 | 2024/2/14 | المتسلقات النباتية | زراعة بذور الحوليات الصيفية | |
| 4 | 2024/2/21 | الاسيجة النباتية | التسميد العضوي والكيميائي | |
| 5 | 2024/2/28 | الصباريات والعصاريات | المسطحات الخضراء | |
| 6 | 2024/3/6 | النباتات المائية والنصف مائية | دراسة الاشجار والشجيرات | |
| 7 | 2024/3/13 | ازهار القطف | | |
| 8 | 2024/3/20 | تنسيق الازهار | التعرف على متسلقات الزينة | |
| 9 | 2024/3/27 | الحدائق المصغرة | | |
| 10 | 2024/4/3 | اعشاب الزينة | الزراعة في سلال التعليق | |
| 11 | 2024/4/10 | تسميد نباتات الزينة | التعرف على اجناس وانواع الصباريات والعصاريات | |
| 12 | 2024/4/17 | منشآت التكاثر - مشاتل الزينة | اكنار بعض النباتات بطريقة التفصيل والتقسيم | |
| 13 | 2024/4/24 | | التعرف على نباتات النقوش كالانتران والفضة | |
| 14 | 2024/5/1 | المسطحات الخضراء | اجراء عملية التدوير لبعض نباتات الزينة | |
| 15 | 2024/5/7 | امتحان | | |

توقيع العميد:
أ.د. ادهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.م.د. محمود شاكر احمد

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and
engineering gardens
Stage : Third
Lecturer name: Asist prof
Qualification : PhD

Second Course (Spring)/ Ornamental Plants

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|-------------------------------|--|-------|
| 1 | 2024/1/31 | Study of ornamental trees | Identifying winter annual flowers | |
| 2 | 2024/2/7 | Study of ornamental Shrubs | Practice propagating some ornamental shrubs using woody cuttings | |
| 3 | 2024/2/14 | Climbers Plants | Planting seeds of summer annuals | |
| 4 | 2024/2/21 | Hydgs Plants | Organic and chemical fertilization | |
| 5 | 2024/2/28 | Cacti Plants | Green lanscapes | |
| 6 | 2024/3/6 | Cut Flowers | Study trees and shrubs | |
| 7 | 2024/3/13 | Hydrophytes Plants | Study trees and shrubs | |
| 8 | 2024/3/20 | Arangement Flowers | Identify ornamental climbers | |
| 9 | 2024/3/27 | Miniature gardens | Identify ornamental climbers | |
| 10 | 2024/4/3 | Ornamental herbs | Planting in hanging baskets | |
| 11 | 2024/4/10 | Fertilizing ornamental plants | Identify the genera and types of cacti and succulents | |
| 12 | 2024/4/17 | Plant breeding facilities | Propagating some plants by cutting and dividing | |
| 13 | 2024/4/24 | Lawns | Identifying inscription plants such as anthran and silver | |
| 14 | 2024/5/1 | Lawns | Carrying out the recycling process for some ornamental plants | |

Instructor signature:
Assist. Prof. Dr. Mahmood Shaker Ahmed

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الثالثة
اسم المحاضر الثلاثي: احمد فتخان زبار
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / تغذية نبات

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|--------------------------|-----------|
| 1 | 2023-9-17 | مقدمة عن علم تغذية النبات | تقسيم العناصر | |
| 2 | 2023-9-24 | التربة كوسط لنمو النبات وجاهزية العناصر الغذائية | تقسيم العناصر | |
| 3 | 2023-10-1 | امتصاص العناصر الغذائية (الامتصاص الأيوني ونظرياته) | العناصر الكبرى النتروجين | |
| 4 | | تمثيل العناصر الغذائية داخل النبات | الفسفور | |
| 5 | 2023-10-8 | الماء وتغذية النبات والحاجة الفسيولوجية المائية) الحاجة التطبيقية له | البوتاسيوم | |
| 6 | 2023-10-15 | تغذية النبات وكمية الحاصل (علاقة النبات بالحاصل) | الكالسيوم | |
| 7 | 2023-10-22 | تغذية النبات ومقاومة الأمراض والحشرات | المغنيسيوم | |
| 8 | 2023-10-29 | ملوحة التربة وتغذية النبات | الكبريت | |
| 9 | 2023-11-6 | المحاصيل الغذائية ودورها في تغذية النبات | العناصر الصغرى | |
| 10 | 2023-11-13 | وظائف النتروجين في النبات ، صور النتروجين في التربة وتحولاته | الزنك والبورون | |
| 11 | 2023-11-20 | الامتصاص الغير نشط | المولبدينوم | |
| 12 | 2023-11-27 | الامتصاص النشط | التغذية الورقية | |
| 13 | 2023-12-4 | التغذية الورقية | العناصر النافعة | |
| 14 | 2023-12-11 | الملوحة والتغذية | الملوحة والتغذية | |
| 15 | 2023-12-18 | الزراعة المائية | الزراعة المائية | |

توقيع السيد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. أحمد فتخان زبار

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage : Three
Lecturer name: Ahmed Fatkhan
Zabar
Qualification : PhD

First Course (Autumn)/ Plant Nutrition

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|--|---------------------------------------|-------|
| 1 | 17-9-2023 | Introduction to plant nutrition | The introduction of plant nutrition | |
| 2 | 24-9-2023 | Soil as a medium for plant growth and nutrient readiness | Division of plant nutrients element | |
| 3 | 1-10-2023 | Absorption of nutrients (Ionic absorption and its theories) | Macro element- Nitrogen | |
| 4 | 8-10-2023 | Representation of nutrients within the plant | Phosphorus | |
| 5 | 15-10-2023 | Water, plant nutrition, and the physiological need for water (its applied need). | Potassium | |
| 6 | 22-10-2023 | Plant nutrition and the amount of yield (the relationship between the plant and the yield) | Calcium | |
| 7 | 29-10-2023 | Plant nutrition and resistance to diseases and insects | Magnesium | |
| 8 | 6-11-2023 | Soil salinity and plant nutrition | Sulver | |
| 9 | 13-11-2023 | Food crops and their role in plant nutrition | Micro elements- Iron and Manganes | |
| 10 | 20-11-2023 | Nitrogen functions in plants, forms of nitrogen in soil and its transformations | Zinc and Boron | |
| 11 | 27-11-2023 | Inactive absorption | Molybedenum | |
| 12 | 4-12-2023 | Active absorption | Foliar fertilizer | |
| 13 | 11-12-2023 | Foliar feeding | Foliar feeding | |
| 14 | 18-12-2023 | Salinity and nutrition and Hydroponic | Salinity and nutrition and Hydroponic | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Ahmed Fatkhan Zabar

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

اسم الجامعة: جامعة الأنبار
اسم الكلية: الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: احمد فتخان زبار
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه



جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

استمارة الخطة التدريسية للمادة

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|---|---|-----------|---------|
| | التعرف على اجزاء الكرمة | الاعناب واهميتها الاقتصادية وقيمتها الغذائية | 2024-1-31 | 1 |
| | اعداد ممثل لاكتثار العنب بمختلف الطرق | تصنيف الاعناب | 2024-2-7 | 2 |
| | تقليم التربية | البيئة الملائمة لنمو زراعة الأعناب | 2024-2-14 | 3 |
| | تقليم الاثمار | التركيب المظهري لأشجار العنب | 2024-2-21 | 4 |
| | انشاء وسائط الاسناد | الدورة السنوية لنمو كرمة العنب | 2024-2-28 | 5 |
| | تخطيط وانشاء مزرعة العنب | اكتثار العنب | 2024-3-6 | 6 |
| | بعض عمليات الخدمة الزراعية | انشاء مزارع العنب | 2024-3-13 | 7 |
| | زيارة علمية لاحد مزارع العنب | تربية وتقليم العنب | 2024-3-20 | 8 |
| | زراعة العنب على المنحدرات في شمال العراق | زراعة العنب على المنحدرات وفي الاراضي الرملية | 2024-3-27 | 9 |
| | دراسة اكتثار وزراعة وعمليات الخدمة للثمار الصغيرة | دراسة أهمية الثمار الصغيرة والبيئة الملائمة لها | 2024-4-3 | 10 |
| | دراسة طرق زراعة وانتاج الشليك | الشليك | 2024-4-10 | 11 |
| | دراسة طرق زراعة وانتاج الرازبيري | الرازبيري | 2024-4-17 | 12 |
| | دراسة طرق زراعة وانتاج البلاك بيري (التوت) | البلاك بيري (التوت) | 2024-4-24 | 13 |
| | دراسة طرق زراعة وانتاج البلوبيري والكرنت | البلوبيري والكرنت | 2024-5-1 | 14 |
| | دراسة طرق زراعة وانتاج الكوزبيري والكرانبيري | الكوزبيري والكرانبيري | 2024-5-8 | 15 |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. أحمد فتخان زبار

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture

Stage :Four

Lecturer name: Ahmed Fatkhan Zabar

Qualification :PhD

Second Course (Spring)/ Grapes and small fruits

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|--|--|-------|
| 1 | 31-1-2024 | Grapes and their economic importance and nutritional value | Identify the parts of the vine | |
| 2 | 7-2-2024 | Grape classification | Preparing a nursery for the propagation of grapes in various ways | |
| 3 | 14-2-2024 | Suitable environment for the growth and cultivation of grapes | Pruning breeding | |
| 4 | 21-2-2024 | The phenotypic structure of the grape tree | Fruit pruning | |
| 5 | 28-2-2024 | Annual cycle of grape vine growth | Establishing breeding methods | |
| 6 | 6-3-2024 | Grape propagation | Planning and establishing a vineyard | |
| 7 | 13-3-2024 | Establishing vineyards | Some agricultural service operations | |
| 8 | 20-3-2024 | Breeding and pruning grapes | A scientific visit to one of the vineyards | |
| 9 | 27-3-2024 | Growing grapes on slopes and in sandy soils | Grape growing on slopes in northern Iraq | |
| 10 | 3-4-2024 | Study of small fruits in terms of their importance and the suitable environment for it | Study of the propagation, cultivation and service operations of small fruits | |
| 11 | 10-4-2024 | Strawberry | Studying methods of cultivation and production of Strawberry | |
| 12 | 17-4-2024 | Raspberry | Studying methods of cultivation and production of Raspberry | |
| 13 | 24-4-2024 | Blackberry | Studying methods of cultivation and production of Blackberry | |
| 14 | 1-5-2024 | Blueberry and Currant | Studying methods of cultivation and production of Blueberry and Currant | |
| 15 | 8-5-2024 | Cosberry and Cranberry | Studying methods of cultivation and production of Cosberry and Cranberry | |

Instructor signature:

Prof. Dr. Ahmed Fatkhan Zabar

Head of Dep. Signature:

Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:

Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: إدريس حسين ملا صالح

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / إنتاج بذور الخضر

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|--|-----------|
| 1 | 18/09/2023 | مقدمة عن بذور الخضر (تعرف البذرة ، الإخصاب وتكون البذرة ، تعدد الأجنة) | اختبارات فحص البذور | |
| 2 | 25/09/2023 | تشخيص البذور (مظهر البذور، تشرح البذور، التركيب الكيماوي للبذور | أختبار الانبات | |
| 3 | 02/10/2023 | أهمية البذور، تكاثر محاصيل الخضر، رتب البذور، إنتاج الأصناف المحسنة ، تسجل واعتماد الأصناف | خطوات فحص البذور | |
| 4 | 09/10/2023 | مؤسسات إنتاج بذور الأصناف | أختبار نقاوة البذور | |
| 5 | 16/10/2023 | امتحان الشهر الأول | | |
| 6 | 23/10/2023 | تغايرات ونقاوة الصنف ، إدامة بذور المرب في الخضر ذاتية التلقيح وخطة التلقيح | تقدير المحتوى الرطوبي للبذور (أختبار الرطوبة) | |
| 7 | 30/10/2023 | التفتيش الحقل (تحدد حالة الحقل قبل التفتيش الحقل ، التفتيش الحقل الأساس أثناء مرحلة التزهير والحصاد، الخصائص التي يمتاز بها المفتش الحقل ، الطريقة المتبعة ف أخذ العينات عند تفتش حقول الخضر وكذلك المحاصيل الحقلية | تقييم البادرات | |
| 8 | 06/11/2023 | العوامل المؤثرة على الإزهار وتكون البذور (مرحلة النمو، التناوب الحراري ، التأقت الضوئي، الارتباع، العوامل المؤثرة على الارتباع، إزالة الارتباع) | طرائق إنتاج تقاوى البطاطا | |
| 9 | 13/11/2023 | حيوية البذور، العوامل المؤثرة على الحيوية (عوامل بيئة النمو، عوامل وراثية، عوامل بيئية الخزن). | طرائق تجفيف البذور | |
| 10 | 20/11/2023 | امتحان الشهر الثاني | | |
| 11 | 27/11/2023 | سكون البذور (أهمية السكون ، السكون الخارجي أسبابه وكيفية التغلب عليه ، دور الضوء في التغلب على السكون، السكون الحراري، السكون في الأجزاء الخضرية | طرائق تعبئة بذور الخضر | |
| 12 | 04/12/2023 | عداد البذور (تحدد الحصاد ، تجفف الحاصل واستخراج البذور) | معاملة بذور الخضر بالمواد الكيماوية للوقاية من الامراض | |
| 13 | 11/12/2023 | التنظف والتدرج والتعبئة والتسويق | بعض معاملات البذور | |
| 14 | 18/12/2023 | امتحان الشهر الثالث | | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

م.د. إدريس حسين ملا صالح

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture

Stage : Fourth stage

Lecturer name: Idrees Hussein Mola Salih

Qualification : Ph.D

First Course (Spring)/ Vegetable Seeds Proudcation

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|---|-------|
| 1 | 18/09/2023 | Introduction to vegetable seeds (know the seed, fertilization, seed formation, and multiple embryos) | Seed screening tests | |
| 2 | 25/09/2023 | Seed diagnosis (seed appearance, seed annotation, chemical composition of seeds) | Germination test | |
| 3 | 02/10/2023 | The importance of seeds, propagation of vegetable crops, seed grading, production of improved varieties, registration and approval of varieties. | Seed screening steps | |
| 4 | 09/10/2023 | Seed production establishments | Seed purity test | |
| 5 | 16/10/2023 | First month exam | | |
| 6 | 23/10/2023 | Variety variations and purity, perpetuation of breeder seeds in self-pollinating vegetables and cross-pollination. | Estimating the moisture content of seeds (moisture test) | |
| 7 | 30/10/2023 | Field inspection (determines the condition of the field before the field inspection, the basic field inspection during the flowering and harvesting phase, the characteristics of the field inspector, and the method used in taking samples When inspecting vegetable fields as well as field crops) | Evaluation of initiatives | |
| 8 | 06/11/2023 | Factors influencing flowering and seed formation (growth phase, thermal rotation, photosynthesis, setting, factors affecting setting, removing setting) | Methods of producing seed potatoes | |
| 9 | 13/11/2023 | eed viability, factors affecting viability (growth environment factors, genetic factors, storage environmental factors) | Seed drying methods | |
| 10 | 20/11/2023 | Second month exam | | |
| 11 | 27/11/2023 | Seed dormancy (the importance of dormancy, external dormancy, its causes and how to overcome it, the role of light in overcoming dormancy, thermal dormancy, dormancy in vegetative parts) | Methods of packing vegetable seeds | |
| 12 | 04/12/2023 | Seed counter (determining the harvest, drying the yield, | Treating vegetable seeds with chemicals to prevent diseases | |
| 13 | 11/12/2023 | extracting the seeds, cleaning and grading, packing and shopping | Treating vegetable seeds | |
| 14 | 18/12/2023 | Third month exam | | |

Instructor signature:
Dr. Idrees Hussein Mola Salih

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: قسم البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة مسائي

اسم المحاضر الثلاثي: إدريس حسين ملا صالح

اللقب العلمي: مدرس

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / تصميم وتحليل التجارب

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|------------------------------|--|------------|---------|
| | زيارة للحقل لمشاهدة التصاميم | تصميم وتحليل التجارب الزراعية | 17/09/2023 | 1 |
| | زيارة للحقل لمشاهدة التصاميم | خطوات اجراء التجربة | 24/09/2023 | 2 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | التصميم العشوائي الكامل | 01/10/2023 | 3 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | الاختبارات المقترحة بعد اجراء التجربة | 08/10/2023 | 4 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم القطاعات العشوائية الكاملة | 17/10/2023 | 5 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم القطاعات | 22/10/2023 | 6 |
| | | امتحان الشهر الأول | 29/10/2023 | 7 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم المربع اللاتيني | 05/11/2023 | 8 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | التجارب العاملة | 12/11/2023 | 9 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تجربة عاملية بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة | 19/11/2023 | 10 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تجربة عاملية بثلاث عوامل | 26/11/2023 | 11 |
| | | امتحان الشهر الثاني | 03/12/2023 | 12 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصاميم القطع المنشقة | 10/12/2023 | 13 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصاميم القطع والقطاعات المنشقة | 18/12/2023 | 14 |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

م.د. إدريس حسين ملا صالح

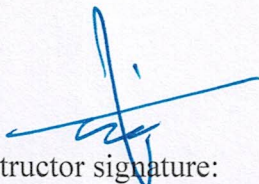
Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research

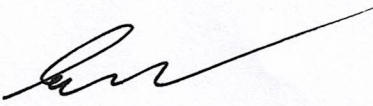


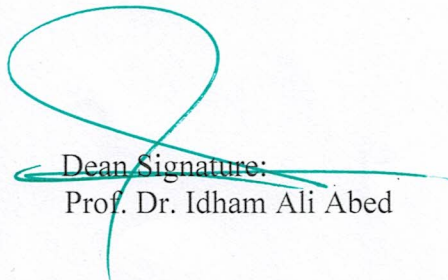
University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage : Stage three
Lecturer name: Idrees Hussein
Mola Salih
Qualification : Ph.D

First Course (Autumn)/ Experimental Design and Analysis

| week | Date | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 17/09/2023 | Experimental Design and Analysis | A visit to the field to view the designs | |
| 2 | 24/09/2023 | Steps in Experimentation | A visit to the field to view the designs | |
| 3 | 01/10/2023 | Completely Randomized design C.R.D | Solve the exercises for the lesson | |
| 4 | 08/10/2023 | Suggested tests after conducting the experiment | Solve the exercises for the lesson | |
| 5 | 17/10/2023 | Randomized Completely Block Design – RCBD | Solve the exercises for the lesson | |
| 6 | 22/10/2023 | Randomized Completely Design | Solve the exercises for the lesson | |
| 7 | 29/10/2023 | First month exam | | |
| 8 | 05/11/2023 | Latin Square Design | Solve the exercises for the lesson | |
| 9 | 12/11/2023 | Factorial Experiments | Solve the exercises for the lesson | |
| 10 | 19/11/2023 | Factorial Experiment Designing with RCBD | Solve the exercises for the lesson | |
| 11 | 26/11/2023 | Factorial Experiment with three factors | the exercises | |
| 12 | 03/12/2023 | Second month exam | | |
| 13 | 10/12/2023 | Split-Plot Designs | Solve the exercises for the lesson | |
| 14 | 18/12/2023 | Split-Block Designs | Solve the exercises for the lesson | |


Instructor signature:
Dr. Idrees Hussein Mola Salih


Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah


Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفوييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: ادريس حسين ملا صالح
اللقب العلمي: مدرس
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / تقانة احيائية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-------------|--|--|-----------|
| 1 | 2024 /1 /31 | التطور التاريخي لمفهوم التقانات الأحيائية وتطبيقاتها العملية | طرائق تحضير المحاليل في المختبر | |
| 2 | 2024 /2 /7 | طبيعة المادة الوراثية في النبات وتضاعفها | استخلاص البروتينات | |
| 3 | 2024 /2 /14 | التعبير الجيني في النبات | ترسيب البروتينات | |
| 4 | 2024 /2 /21 | كلونة الجين | فصل وتنقية الإنزيمات من النبات | |
| 5 | 2024 /2 /28 | امتحان الشهر الاول | | |
| 6 | 2024 /3 /6 | نواقل الكلونة | أستخلاص وتنقية الدنا من النبات | |
| 7 | 2024 /3 /13 | التحول الوراثي في النبات | نوعية الدنا المعزول و الترحيل الكهربائي | |
| 8 | 2024 /3 /20 | طرائق نقل الجين المباشر في النبات | توصيف الدنا | |
| 9 | 2024 /3 /27 | التفاعل التضاعفي لسلسلة الدنا وتطبيقاته | طرق تهجين ال DNA | |
| 10 | 2024 /4 /3 | امتحان الشهر الثاني | | |
| 11 | 2024 /4 /10 | تطبيقات الهندسة الوراثية في النبات | اجراء التفاعل التضاعفي المتسلسل PCR | |
| 12 | 2024 /4 /17 | تطبيقات الهندسة الوراثية في النبات | اجراء التفاعل التضاعفي المتسلسل PCR | |
| 13 | 2024 /4 /24 | السلامة الأحيائية (الأمان الأحيائي) | تطبيق المؤشرات الجزيئية المعتمدة على تفاعل ال PCR في المختبر | |
| 14 | 2024 /5 /1 | الأمن الغذائي | مسائل | |
| 15 | 2024/5/8 | امتحان الشهر الثالث | | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
م.د. ادريس حسين ملا صالح

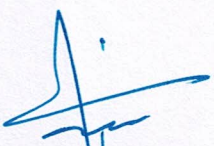
Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research




University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage : Fourth stage
Lecturer name: Idrees Hussein Mola Salih
Qualification : Ph.D

Second Course (Spring)/ Biotechnology

| week | Date | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-------------|---|--|-------|
| 1 | 2024 /1 /31 | History and Applications of Biotechnology Concept | Methods of preparing solutions in the laboratory | |
| 2 | 2024 /2 /7 | Nature and Replication of Genetic Material in Plant | Protein extraction | |
| 3 | 2024 /2 /14 | Gene Expression in Plant | Precipitation of proteins | |
| 4 | 2024 /2 /21 | Gene Cloning | Separating and purifying enzymes from plants | |
| 5 | 2024 /2 /28 | First month exam | | |
| 6 | 2024 /3 /6 | Cloning Vectors | Extracting and purifying DNA from plants | |
| 7 | 2024 /3 /13 | Genetic Transformation in Plant | Quality of isolated DNA and electrophoresis | |
| 8 | 2024 /3 /20 | Direct Gene Transfer in Plant | DNA characterization | |
| 9 | 2024 /3 /27 | Polymerase Chain Reaction (PCR) | DNA hybridization methods | |
| 10 | 2024 /4 /3 | Second month exam | | |
| 11 | 2024 /4 /10 | Applications of Plant Genetic Engineering | Perform multiplex PCR | |
| 12 | 2024 /4 /17 | Applications of Plant Genetic Engineering | Perform multiplex PCR | |
| 13 | 2024 /4 /24 | Biosafety | Application of molecular indicators based on PCR in the laboratory | |
| 14 | 2024 /5 /1 | Food security | Problems | |
| 15 | 2024 /5 /8 | Third month exam | | |


Instructor signature:
Dr. Idrees Hussein Mola Salih


Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah


Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية الزراعة

اسم القسم: علوم الأغذية

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: علي عمار إسماعيل

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراة

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي)/ جني وخرن حاصلات بستينية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|--|-----------|
| 1 | 2023/9/17 | الأهمية الاقتصادية للخرن ومقدار الفقد نتيجة الخزن | الصفات التشريحية المورفولوجية لأنواع الثمار | |
| 2 | 2023/9/24 | نمو ونضج الثمار وعلاقة ذلك بالهرمونات النباتية | دراسة الصفات الطبيعية والكيميائية للثمار | |
| 3 | 2023/10/1 | التغيرات الفسلجية والكيميائية التي تحدث للثمار عند النضج والخرن | دراسة مقاييس اكتمال النضج | |
| 4 | 2023/10/8 | مقاييس اكتمال النمو والنضج وتحديد موعد الحصاد | دراسة التغير في الصلابة والبكتينات | |
| 5 | 2023/10/15 | ميكانيكية التنفس للثمار اثناء النمو والنضج | دراسة التغير في محتوى الثمار من الاحماض العضوية ورقم الحموضة | |
| 6 | 2023/10/22 | امتحان الشهر الأول | امتحان الشهر الأول | |
| 7 | 2023/10/29 | انضاج الثمار صناعيا قبل وبعد الحصاد | دراسة التغير في محتوى الثمار من فيتامين C | |
| 8 | 2023/11/5 | اضرار البرودة واضرار الانجماد التي تصيب الحاصلات البستينية | دراسة التغير في الصبغات النباتية الكلوروفيل والكاروتين | |
| 9 | 2023/11/12 | طرق الحصاد والفرز والتدريج والتعبئة والمعاملات الإضافية للثمار | دراسة التغير في تنفس الثمار اثناء وبعد الخزن | |
| 10 | 2023/11/19 | طرق التبريد المبدئي قبل الشحن والخرن | طرق تقدير انتاج الاثلين في الثمار ودراسة الاثار الفسلجية للاثلين | |
| 11 | 2023/11/26 | طرق الخزن (الخزن المبرد والخرن على الأشجار والغرف المهواة) | الانضاج الصناعي لبعض أنواع الثمار | |
| 12 | 2023/12/3 | امتحان الشهر الثاني | امتحان الشهر الثاني | |
| 13 | 2023/12/10 | استخدام الاشعاع الذري لتقليل تلف الحاصلات البستينية عند الخزن | الاضرار الجرثومية في الحاصلات البستينية بعد الحصاد | |
| 14 | 2023/12/17 | الخرن في جو هوائي معدل والخرن في جو هوائي مخلخل | الاضرار الفسلجية التي تحدث للثمار عند الخزن | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.م.د. علي عمار إسماعيل

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Food science

Stage: Fourth

Lecturer name: Ali Ammar Ismaeel

Qualification : Ph, D.

First Course (Autumn)/ Reaping and storing horticultural crops

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|--|---|-------|
| 1 | 17/9/2023 | The economic importance of storage and the amount of loss resulting from it. | Anatomical and morphological characteristics of the types of fruits | |
| 2 | 24/9/2023 | Growth and ripening of fruits and their relationship to plant hormones | Studying the natural and chemical properties of fruits | |
| 3 | 1/10/2023 | Physiological and chemical changes that occur to fruits upon ripening and storage | Ripening and maturity indices | |
| 4 | 8/10/2023 | Criteria of completed growth, ripening and determining the date of harvest | Studying changes in hardness and pectins of fruits | |
| 5 | 15/10/2023 | Respiratory mechanics of fruits during growth and ripening | Studying of the changes in the organic acid content and acidity of fruits | |
| 6 | 22/10/2023 | First month exam | First month exam | |
| 7 | 29/10/2023 | Ripening fruits artificially before and after harvest | Study of the change in the vitamin C content of fruits | |
| 8 | 5/11/2023 | Cold damage and freezing damage to horticultural crops | Study of changes in the plant pigments chlorophyll and carotene | |
| 9 | 12/11/2023 | Methods of harvesting, sorting, grading, packing, and additional treatments for the fruits | Study of the change in fruit respiration during and after storage | |
| 10 | 19/11/2023 | Pre-cooling methods before shipping and storage | Methods to estimate ethylene production in fruits and study the physiological effects of ethylene | |
| 11 | 26/11/2023 | Storage methods (refrigerated storage, tree storage, and ventilated rooms) | Artificial ripening of some types of fruits | |
| 12 | 3/12/2023 | Second month exam | Second month exam | |
| 13 | 10/12/2023 | The use of atomic radiation to reduce damage to horticultural crops during storage | Microbial damage to horticultural crops after harvest | |
| 14 | 17/12/2023 | Storage in a modified air atmosphere and storage in a rarefied air atmosphere | Physiological damages that occur to fruits during storage | |

Instructor signature:

Assist. Prof. Dr. Ali Amaar Ismail

Head of Dep. Signature:

Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:

Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: قسم البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة صباحي

اسم المحاضر الثلاثي: سعد عبد الواحد محمود

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي)/تصميم وتحليل تجارب

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|-----------------------------|--|------------|---------|
| | زيارة للحقل لمشاهدة التصميم | تصميم وتحليل التجارب الزراعية | 17/09/2023 | 1 |
| | زيارة للحقل لمشاهدة التصميم | خطوات اجراء التجربة | 24/09/2023 | 2 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | التصميم العشوائي الكامل | 01/10/2023 | 3 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | الاختبارات المقترحة بعد اجراء التجربة | 08/10/2023 | 4 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم القطاعات العشوائية الكاملة | 15/10/2023 | 5 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم القطاعات | 22/10/2023 | 6 |
| | | امتحان الشهر الاول | 29/10/2023 | 7 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم المربع اللاتيني | 05/11/2023 | 8 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | التجارب العاملية | 12/11/2023 | 9 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تجربة عاملية بتصميم القطاعات العشوائية الكاملة | 19/11/2023 | 10 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تجربة عاملية بثلاث عوامل | 26/11/2023 | 11 |
| | | امتحان الشهر الثاني | 03/12/2023 | 12 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم القطع المنشقة | 10/12/2023 | 13 |
| | حل التمارين الخاصة بالدرس | تصميم القطع والقطاعات المنشقة | 17/12/2023 | 14 |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. سعد عبد الواحد محمود

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Third
Lecturer name: Saad A. Mahmood
Qualification : Ph.D

First Course (Autumn)/ Experimental Design and Analysis

| Week | Date | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 17/09/2023 | Experimental Design and Analysis | A visit to the field to view the designs | |
| 2 | 24/09/2023 | Steps in Experimentation | A visit to the field to view the designs | |
| 3 | 01/10/2023 | Completely Randomized design C.R.D | Solve the exercises for the lesson | |
| 4 | 08/10/2023 | Suggested tests after conducting the experiment | Solve the exercises for the lesson | |
| 5 | 15/10/2023 | Randomized Completely Block Design – RCBD | Solve the exercises for the lesson | |
| 6 | 22/10/2023 | Randomized Completely Design | Solve the exercises for the lesson | |
| 7 | 29/10/2023 | First month exam | | |
| 8 | 05/11/2023 | Latin Square Design | Solve the exercises for the lesson | |
| 9 | 12/11/2023 | Factorial Experiments | Solve the exercises for the lesson | |
| 10 | 19/11/2023 | Factorial Experiment Designing with RCBD | Solve the exercises for the lesson | |
| 11 | 26/11/2023 | Factorial Experiment with three factors | | |
| 12 | 03/12/2023 | Second month exam | | |
| 13 | 10/12/2023 | Split-Plot Designs | Solve the exercises for the lesson | |
| 14 | 17/12/2023 | Split-Block Designs | Solve the exercises for the lesson | |
| 15 | 17/09/2023 | Third month exam | | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Saad Abdulwahid Mahmood

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثه

اسم المحاضر الثلاثي: حسين عواد عداي

اللقب العلمي: استاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي)/تربية نباتات بستنية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|---|---|--|
| 1 | 2024-1-31 | مقدمة في تاريخ تربية النبات، الباحثون الأوائل في علم الوراثة وتربية النبات | دراسة الجينات في النباتات، | |
| 2 | 2024-2-7 | أنظمة التكاثر في النباتات، التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي | تكوين حبوب اللقاح والبيض والانقسام الطبيعي والانقسام الاختزالي | |
| 3 | 2024-2-14 | الخلية والنواة والكروموسوم والقواعد النيروجينية والسترون والكودون والجين | التكاثر الثنائي والثلاثي والرابعي والسداسي و التكاثر العذري. | |
| 4 | 2024-2-21 | المطفرات والطفرات، الصفات النوعية والكمية، الجينات الكبرى والصغرى | التفاعل الجيني \times البيئي، الانتخاب وتنوعاته، التهجين الاختلافات الجينية. | |
| 5 | 2024-2-28 | علم وراثه المجتمع وقانون هاردي واينبرغ، العمل الوراثي | التكرار الوراثي، أنواع الفعل الوراثي وأثره في إظهار قوة الهجين، وأمثلة على التكرار الوراثي وحساباته. | عدم التوافق الذاتي واشتقاق سلالات في العقم السيتوبلازمي عند الذكور |
| 6 | 2024-3-6 | أمتحان الشهر الاول | | |
| 7 | 2024-3-13 | الأصناف المختلطة ذات الأباء المتعددين وتطورها | عدم التوافق الذاتي، واشتقاق سلالات في العقم السيتوبلازمي عند الذكور. | |
| 8 | 2024-3-20 | تحسين إنتاجية المحاصيل والجينات المسؤولة عنها | تمارين على الوراثة الكمية علم الوراثة الكمية | |
| 9 | 2024-3-27 | البستنية تربية المحاصيل ذاتية التلقيح ورفع الخطوط النقية والحفاظ على نقاوة الصنف. | كيفية تهجين المحاصيل | |
| 10 | 2024-4-3 | الانتخاب وتطوير السلالات والهجن وحتى الأزواج. | حساب عدد الهجن المفردة والثلاثية والصنف الصناعي تربية المحاصيل ذات التلقيح الخلطي والانتخاب الكمي وأدلة | |
| 11 | 2024-4-10 | نظرية قوة الهجين، الانتخاب التكراري بجميع أنواعه، التنبؤ بمحصول التهجين والأصناف الاصطناعية، طريقة تهجين النباتات | حساب قوة الهجين وإسناد التوريث بالمعنى الواسع والضيق مع حساب نوع الفعل الوراثي مع الأمثلة | |
| 12 | 2024-4-17 | تكاثرها واختيار الأصناف | تربية المحاصيل الخضرية | |
| 13 | 2024-4-24 | أمتحان الشهر الثاني | | |
| 14 | 2024-5-1 | النباتات التربية على مقاومة الأوبئة المختلفة | زراعة الأنسجة والتقنيات الحيوية في التربية | |
| 15 | 2024-5-8 | تطبيقات الهندسة الوراثية في تربية النباتات والنباتات المعدلة وراثيا. | بعض الاختبارات في الوراثة الجزيئية. | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.د. حسين عواد عداي

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture

Stage: Third

Lecturer name: Husein adday awad

Qualification : Ph.D

First Course (Autumn)/ Plant Breeding Horticulture

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|--|---|-------|
| 1 | 31-1-2024 | Introduction to the history of plant breeding, the first researchers in genetics and plant breeding | Study of genes in plants, progeny testing. | |
| 2 | 7-22024- | Reproduction systems in plants, sexual reproduction and asexual reproduction, | Formation of pollen grains and eggs, normal division and meiosis | |
| 3 | -1422024- | Cell, nucleus, chromosome, nitrogenous bases, cistron, codon, and gene | Double, triple, quadruple, hexa, and octanucleotides, and parthenogenetic reproduction. | |
| 4 | -2122024- | Genetic variations, mutagens and mutations, qualitative and quantitative traits, and major and minor genes. | Genetic \times environmental interaction, selection and its variations, hybridization | |
| 5 | -2822024- | Society genetics and Hardy-Weinberg's law, genetic action | Genetic redundancy, types of genetic action and its effect in showing the strength of the hybrid, and examples of genetic redundancy and its calculations. self-incompatibility, derivation of strains in cytoplasmic male infertility. | |
| 6 | 2024-3-6 | First Exam | | |
| 7 | 2024-3-13 | Mixed varieties with multiple parents, and their development | self-incompatibility, derivation of strains in cytoplasmic male infertility. | |
| 8 | 2024-3-20 | Quantitative genetics, improving crop yield and the genes responsible for it, | Exercises on quantitative genetics | |
| 9 | 72024-3-2 | Breeding self-pollinating crops, raising pure lines, and preserving the purity of the variety. | How to raise self-pollinating horticultural crops | |
| 10 | 2024-4-3 | Breeding cross-pollinated crops, quantitative selection, selection evidence, and developing strains, hybrids, and even pairs | Calculating the number of single and triple hybrids and synthetic varietie | |
| 11 | 2024-4-10 | The theory of hybrid vigor, repetitive selection of all types, prediction of the yield of hybrids and synthetic varieties, method of | Calculating the strength of the hybrid and attributing heritability in the broad and narrow sense, while calculating the type of genetic action with examples. | |
| 12 | 2024-4-17 | Breeding vegetative crops, | reproduction and variety selection | |
| 13 | 2024-4-24 | Second Exam | | |
| 14 | 2024-5-1 | Education to resist various epidemic | Tissue culture and biotechnologies in plant breeding | |
| 15 | 2024-5-8 | Applications of genetic engineering in plant breeding and genetically modified plants, | Some tests in molecular genetics | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Husien Awad Adday

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقييم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية الزراعة

اسم القسم: علوم الأغذية

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: علي عمار إسماعيل

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراة

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / جني وخرن حاصلات بستنية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|--|-----------|
| 1 | 2023/9/17 | الأهمية الاقتصادية للخرن ومقدار الفقد نتيجة الخزن | الصفات التشريحية المورفولوجية لأنواع الثمار | |
| 2 | 2023/9/24 | نمو ونضج الثمار وعلاقة ذلك بالهرمونات النباتية | دراسة الصفات الطبيعية والكيميائية للثمار | |
| 3 | 2023/10/1 | التغيرات الفسلجية والكيميائية التي تحدث للثمار عند النضج والخرن | دراسة مقاييس اكتمال النضج | |
| 4 | 2023/10/8 | مقاييس اكتمال النمو والنضج وتحديد موعد الحصاد | دراسة التغيير في الصلابة والبكتينات | |
| 5 | 2023/10/15 | ميكانيكية التنفس للثمار اثناء النمو والنضج | دراسة التغير في محتوى الثمار من الاحماض العضوية ورقم الحموضة | |
| 6 | 2023/10/22 | امتحان الشهر الأول | امتحان الشهر الأول | |
| 7 | 2023/10/29 | انضاج الثمار صناعيا قبل وبعد الحصاد | دراسة التغير في محتوى الثمار من فيتامين c | |
| 8 | 2023/11/5 | اضرار البرودة واضرار الانجماد التي تصيب الحاصلات البستنية | دراسة التغير في الصبغات النباتية الكلوروفيل والكاروتين | |
| 9 | 2023/11/12 | طرق الحصاد والفرز والتدريج والتعبئة والمعاملات الإضافية للثمار | دراسة التغير في تنفس الثمار اثناء وبعد الخزن | |
| 10 | 2023/11/19 | طرق التبريد المبدئي قبل الشحن والخرن | طرق تقدير انتاج الاثلين في الثمار ودراسة الاثار الفسلجية للاثلين | |
| 11 | 2023/11/26 | طرق الخزن (الخزن المبرد والخرن على الأشجار والغرف المهواة) | الانضاج الصناعي لبعض أنواع الثمار | |
| 12 | 2023/12/3 | امتحان الشهر الثاني | امتحان الشهر الثاني | |
| 13 | 2023/12/10 | استخدام الاشعاع الذري لتقليل تلف الحاصلات البستنية عند الخزن | الاضرار الجرثومية في الحاصلات البستنية بعد الحصاد | |
| 14 | 2023/12/17 | الخرن في جو هوائي معدل والخرن في جو هوائي مخلخل | الاضرار الفسلجية التي تحدث للثمار عند الخزن | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.م.د. علي عمار إسماعيل

Republic of Iraq

The ministry of higher

Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Food science

Stage: Fourth

Lecturer name: Ali Ammar Ismaeel

Qualification : Ph, D.

First Course (Autumn)/ Reaping and storing horticultural crops

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|--|---|-------|
| 1 | 17/9/2023 | The economic importance of storage and the amount of loss resulting from it. | Anatomical and morphological characteristics of the types of fruits | |
| 2 | 24/9/2023 | Growth and ripening of fruits and their relationship to plant hormones | Studying the natural and chemical properties of fruits | |
| 3 | 1/10/2023 | Physiological and chemical changes that occur to fruits upon ripening and storage | Ripening and maturity indices | |
| 4 | 8/10/2023 | Criteria of completed growth, ripening and determining the date of harvest | Studying changes in hardness and pectins of fruits | |
| 5 | 15/10/2023 | Respiratory mechanics of fruits during growth and ripening | Studying of the changes in the organic acid content and acidity of fruits | |
| 6 | 22/10/2023 | First month exam | First month exam | |
| 7 | 29/10/2023 | Ripening fruits artificially before and after harvest | Study of the change in the vitamin C content of fruits | |
| 8 | 5/11/2023 | Cold damage and freezing damage to horticultural crops | Study of changes in the plant pigments chlorophyll and carotene | |
| 9 | 12/11/2023 | Methods of harvesting, sorting, grading, packing, and additional treatments for the fruits | Study of the change in fruit respiration during and after storage | |
| 10 | 19/11/2023 | Pre-cooling methods before shipping and storage | Methods to estimate ethylene production in fruits and study the physiological effects of ethylene | |
| 11 | 26/11/2023 | Storage methods (refrigerated storage, tree storage, and ventilated rooms) | Artificial ripening of some types of fruits | |
| 12 | 3/12/2023 | Second month exam | Second month exam | |
| 13 | 10/12/2023 | The use of atomic radiation to reduce damage to horticultural crops during storage | Microbial damage to horticultural crops after harvest | |
| 14 | 17/12/2023 | Storage in a modified air atmosphere and storage in a rarefied air atmosphere | Physiological damages that occur to fruits during storage | |

Instructor signature:

Assist. Prof. Dr. Ali Amaar Ismail

Head of Dep. Signature:

Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:

Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: قسم الاقتصاد الزراعي

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: سعد عبد الواحد محمود

اللقب العلمي: أستاذ

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) / عناية وخرن

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|-----------|--|--|-----------|
| 1 | 28/1/2024 | الاهمية الاقتصادية للخرن ومقدار الفقد بالوزن | توضيح فكرة الخزن المبرد واثره في تقليل التلف والفقد | |
| 2 | 4/2/2024 | التنفس في ثمار الفواكه والخضر | شرح اهمية التنفس وطرق القياس | |
| 3 | 11/2/2024 | تأثير الهرمونات على نضج الثمار | توضيح اهمية الهرمونات وتكليف الطلبة بالتجارب الخزنية | |
| 4 | 18/2/2024 | أسس ومقاييس اكتمال النمو والنضج | استخدام طرق القياس في تحديد نضج الثمار | |
| 5 | 25/2/2024 | التركيب الكيماوي للثمار والتغيرات التي تحدث اثناء النضج والخرن | مشاهدة بعض النماذج من الثمار في التجارب الخزنية | |
| 6 | 3/3/2024 | امتحان الشهر الأول | | |
| 7 | 10/3/2024 | تبريد الثمار بعد القطف | مشاهدة بعض الطرق في عملية تبريد الثمار بعد القطف | |
| 8 | 17/3/2024 | الخرن المبرد للفواكه والخضر | زيارة المخزن المبرد في الكلية | |
| 9 | 24/3/2024 | الخرن في جو هوائي معدل | توضيح فكرة الخزن المعدل في المخازن المبردة | |
| 10 | 31/3/2024 | الخرن في جو هوائي مخلخل | توضيح فكرة الخزن المخلخل في المخازن المبردة | |
| 11 | 7/4/2024 | امتحان الشهر الثاني | | |
| 12 | 14/4/2024 | الانضاج الصناعي | توضيح عملي لفكرة الانضاج الصناعي | |
| 13 | 21/4/2024 | معاملة الثمار بعد القطف | قياس نسب العصير في بعض الثمار | |
| 14 | 28/4/2024 | قطف الازهار واعدادها وحفظها | استخدام بعض انواع الازهار والعناية بها | |
| 15 | 5/5/2024 | مراجعة عامة | مراجعة عامة | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. سعد عبد الواحد محمود

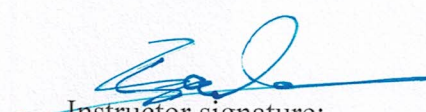
Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research




University: University of Anbar
College: Agriculture college
Department: Agricultural economy
Stage : second
Lecturer name: Saad A. Mahmood
Qualification : Ph, D.

Second Course (Spring)/ Care and storage

| week | Date | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|--|---|-------|
| 1 | 28/1/2024 | The economic importance of storage and the amount of weight loss | Explaining the idea of cold storage and its impact on reducing damage and loss | |
| 2 | 4/2/2024 | Respiration in fruits and vegetables | Explain the importance of respiration and measurement methods | |
| 3 | 11/2/2024 | The effect of hormones on fruit ripening | Explaining the importance of hormones and assigning students to storage experiments | |
| 4 | 18/2/2024 | Foundations and standards for complete growth | Using measurement methods to determine fruit ripening | |
| 5 | 25/2/2024 | Chemical composition of fruit and changes that occur during ripening and storage | Watching some examples of fruits in storage experiments | |
| 6 | 3/3/2024 | First month exam | | |
| 7 | 10/3/2024 | Cooling the fruit after picking | Watch some methods in the process of cooling fruits after harvesting | |
| 8 | 17/3/2024 | Cold storage of fruit and vegetables | Visit the cold store at the college | |
| 9 | 24/3/2024 | Controlled atmosphere storage (CA) | Explaining the idea of modified storage in refrigerated stores | |
| 10 | 31/3/2024 | Storage in a rarefied atmosphere | Explaining the idea of rarefied storage in refrigerated stores | |
| 11 | 7/4/2024 | Second month exam | | |
| 12 | 14/4/2024 | Artificial ripening | A practical explanation of the idea of artificial ripening | |
| 13 | 21/4/2024 | Treatments of fruits after harvesting | Measuring the percentage of juice in some fruits | |
| 14 | 28/4/2024 | Picking, preparing, and preserving flowers | Use and care for some types of flowers | |
| 15 | 5/5/2024 | General review | General review | |


Instructor signature:
Prof. Dr. Saad Abdulwahid Mahmood


Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah


Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البيستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الرابعة

اسم المحاضر الثلاثي: زياد محمد عبد الرزاق

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة هندسة حدائق

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) // هندسة حدائق

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|--|--|-----------|
| 1 | 2023/9/19 | مقدمة حول تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية مع توضيح للمفاهيم والمصطلحات المتداولة ضمن الاختصاص | تأطير فضاء لوحة A3 مع التعرف على مكونات الخريطة والرموز والمصطلحات الخاصة بالحديقة | |
| 2 | 2023/9/26 | مستويات تصميم الحدائق والفضاء الخارجية | التعرف على الرموز النباتية والبنائية المختلفة وكيفية رسمها في لوحة الرسم | |
| 3 | 2023/10/3 | العوامل المؤثرة في تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية | كيفية رسم الرموز والأشكال الهندسية في لوحة الرسم وتطبيقها على ارض الواقع | |
| 4 | 2023/10/10 | المعايير التخطيطية للحدائق والفضاءات الخارجية | رسم الخطوط المنحنية في لوحة الرسم وتطبيقها على الارض | |
| 5 | 2023/10/17 | القواعد والأسس المتبعة في تصميم الحدائق والفضاء الخارجي | مخطط لحديقة منزلية نموذجية (تعلم استخدام مقياس الرسم والاتجاهات والرموز) . | |
| 6 | 2023/10/24 | نظم تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية | تصغير وتكبير الخرائط في لوحة الرسم | |
| 7 | 2023/10/31 | أسس استعمالات النباتات في تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية | عرض لبعض الحدائق والمنتزهات (المصممة والمنفذة) من خلال الأفلام والصور والمعارض الخاصة بالحدائق | |
| 8 | 2023/11/7 | التنسيقات الخاصة بالفضاءات الخارجية المفتوحة | اختيار نموذج (حديقة في الكلية) والقيام بتخطيطها مع رسمها ووضع التصاميم لها على شكل Plan مخطط ذو بعدين (D2) | |
| 9 | 2023/11/14 | أنواع الفضاءات الخارجية المفتوحة - داخل و خارج المدن (فضاءات المجمعات السكنية و الجزرات الوسطية والميادين) . | تصميم حديقة ذات ابعاد وشروط معينة من قبل الطلبة | |
| 10 | 2023/11/21 | الفضاءات الخارجية المفتوحة لشوارع المدنية (جوانب الطرق ، أمام الأبنية ، ضفاف الأنهر الخ) . | دراسة أحد برامج التصميم باستخدام الحاسوب والتعرف على طريقة رسم التصاميم المختلفة ثنائية الأبعاد (D2) | |
| 11 | 2023/11/28 | الفضاءات الخارجية المفتوحة ذات المواصفات الخاصة (كالمصانع والمعامل و المستشفيات الخ) . | دراسة أحد برامج التصميم باستخدام الحاسوب والتعرف على طريقة رسم التصاميم المختلفة ثلاثية الأبعاد (3D) | |
| 12 | 2023/12/5 | الأحزمة الخضراء (حول الطرق العامة والإحاطة بالمدن) | زيارة الى أحد المنتزهات والحدائق العامة | |
| 13 | 2023/12/12 | حسابات الكلف (تصميم ، تنفيذ ، إدامة ، صيانة) للفضاءات المفتوحة | عمل نماذج مصغرة لتصميم الحدائق من قبل الطلبة | |
| 14 | 2023/12/19 | المكونات الطبيعية والصناعية للحدائق والفضاءات الخارجية المفتوحة. | عمل نماذج مصغرة لتصميم الحدائق من قبل الطلبة | |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.م.د. زياد محمد عبد الرزاق

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar

College: Agriculture

Department: Horticulture and Landscaping

Stage: Fourth

Lecturer name: Zeyad M. Abdulrazzaq

Qualification: PhD Engineering of Gardens

First Course (Autumn)/ Landscape

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|--|--|-------|
| 1 | 2023/9/19 | Introduction to landscape design with surrounding concepts and terms | Framing space panel A3 with a list of symbols | |
| 2 | 2023/9/26 | Introduction to landscape design with surrounding concepts and terms | How to apply drawing geometric shapes on the ground (angles, lines...) | |
| 3 | 2023/10/3 | Stages of landscape design | Shapes (square, rectangle, hexagonal, penta, oval) | |
| 4 | 2023/10/10 | Planning standards of landscape design | Application drawing curved lines | |
| 5 | 2023/10/17 | Principles and elements of landscape | Scheme for a typical home garden (learn to use the scale and direction. | |
| 6 | 2023/10/24 | Styles of landscape design | Minimize and maximize maps | |
| 7 | 2023/10/31 | Principles of plant design in landscape | Showing gardens and parks (designed and implemented through images and movies and show gardens | |
| 8 | 2023/11/7 | Formation of landscape | Model selection (garden in college)and carry out planned as 2D-3D plan | |
| 9 | 2023/11/14 | Types of landscape indoor & outdoor of city | Model selection (garden in college)and carry out planned as 2D-3D plan | |
| 10 | 2023/11/21 | The open spaces of city streets | Study computer design program Better Homes and Gardens Landscaping and Deck Designer 7.0.exe | |
| 11 | 2023/11/28 | Special Features of the open spaces | Study computer design program Better Homes and Gardens Landscaping and Deck Designer 7.0.exe | |
| 12 | 2023/12/5 | The green belts | Show activities and design of students (garden design gallery) | |
| 13 | 2023/12/12 | The costs of landscape | Show activities and design of students (garden design gallery) | |
| 14 | 2023/12/19 | Components of landscape | Show activities and design of students (garden design gallery) | |

Instructor signature:
Prof. Assist. Dr. Zeyad M. Abdulrazzaq

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:

Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: الزراعة
اسم القسم: البيستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الثانية
اسم المحاضر الثلاثي: رسمي محمد حمد
اللقب العلمي: أستاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية لمادة فسلجة نبات

الفصل الدراسي الثاني (الربيعي) // فسلجة نبات

| الملاحظات | المادة العملية | المادة النظرية | التاريخ | الاسبوع |
|-----------|--|--|-----------|---------|
| | دراسة الخلية النباتية باستخدام المجهر | علاقة النبات بالماء : الخواص الفيزيائية والكيميائية ووظائف و الماء في النبات | 2024/1/31 | 1 |
| | تجارب عن قياس الانتشار | الانتشار والاوزموزية : الخلايا النباتية والانتشار ، أنواع الأغشية حسب مكوناتها ونفاذيتها ، العوامل المؤثرة على الغشاء البلازمي | 2024/2/7 | 2 |
| | تجارب عن قياس البلزمة | الانتشار والاوزموزية : الخلايا النباتية والانتشار ، أنواع الأغشية حسب مكوناتها ونفاذيتها ، العوامل المؤثرة على الغشاء البلازمي | 2024/2/14 | 3 |
| | تجارب عن قياس التثرب | الجهد الكيماوي للماء ، الجهد المائي ، الجهد الاوزموزي | 2024/2/21 | 4 |
| | تجارب عن قياس عملية النتج | العوامل المؤثرة على الاوزموزية ، أنواع المحاليل بالنسبة للخلية ، الضغط الانتفاخي، الضغط أجداري | 2024/2/28 | 5 |
| | تجارب عن قياس حركة وانتقال الماء | أمثلة وتطبيقات عن الخلية النباتية والجهد المائي ومكوناته | 2024/3/6 | 6 |
| | تجارب عن قياس حركة وانتقال العناصر المعدنية | البلزمة ، التثرب | 2024/3/13 | 7 |
| | تجارب عن قياس انتقال المواد الغذائية المصنعة (الكاربوهيدرات) | ميكانيكية امتصاص الماء ، امتصاص الماء من التربة ، حركة وانتقال الماء داخل النبات | 2024/3/20 | 8 |
| | تجارب عن قياس انتقال المواد الغذائية المصنعة (الكاربوهيدرات) | انتقال الماء عبر القنوات البلازمية، الانتقال الحر للماء، الادماء bleeding و الادماع guttation | 2024/3/27 | 9 |
| | تجارب عن قياس التنفس | النتج: اهميته ، أنواع النتج ، فرضيات ميكانيكية انتقال الماء من الاسفل الى الاعلى | 2024/4/3 | 10 |
| | تجارب عن قياس التنفس | ميكانيكية غلق وفتح الثغور | 2024/4/10 | 11 |
| | تجارب عن التركيب الضوئي | التنفس | 2024/4/17 | 12 |
| | تجارب عن التركيب الضوئي | التنفس | 2024/4/24 | 13 |
| | تجارب عن السكون والإنبات | التركيب الضوئي | 2024/5/1 | 14 |
| | تجارب عن السكون والإنبات | التركيب الضوئي | 2024/5/8 | 15 |

توقيع العميد:
أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:
أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:
أ.د. رسمي محمد حمد

Second Course (Spring)/ Plant Physiology

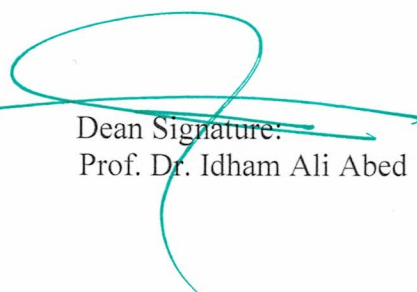
| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|-----------|---|--|-------|
| 1 | 2024/1/31 | Plant - water Relations. The structure and properties of water | Plant cell study under microscope. | |
| 2 | 2024/2/7 | Diffusion and Osmosis : Plant cells and diffusion , Membrane properties | Experiments of measuring diffusion. | |
| 3 | 2024/2/14 | Diffusion and Osmosis : Plant cells and diffusion , Membrane properties | Experiments on plasmolysis. | |
| 4 | 2024/2/21 | The chemical potential of water , water potential , Osmotic potential . | Experiments on Imbibition. | |
| 5 | 2024/2/28 | Factors affecting osmosis, Turgor pressure wall, pressure. | Experiments of measuring transpiration. | |
| 6 | 2024/3/6 | Water potential and it is components in the plant cell | Experiments on movement and translocation of water. | |
| 7 | 2024/3/13 | Plasmolysis , Imbibition. | Experiments on solute transport and minerals. | |
| 8 | 2024/3/20 | Mechanism of water Absorption. | Experiments on movement and translocation in the phloem. | |
| 9 | 2024/3/27 | Water Movement and water transport.Mechanism of water Translocation , Bleeding and Guttation | Experiments on movement and translocation in the phloem. | |
| 10 | 2024/4/3 | Transpiration , Stomatal , Cuticular and Lenticular Transpiration . Significance of transpiration , Hypotheses Explaining opening and closing of stomata. | Experiments on photosynthesis. | |
| 11 | 2024/4/10 | factors affecting stomatal movement. | Experiments on photosynthesis. | |
| 12 | 2024/4/17 | Photosynthesis | Experiments on respiration | |
| 13 | 2024/4/24 | Photosynthesis | Experiments on respiration | |
| 14 | 2024/5/1 | Respiration. | Experiments on Dormancy and Germination. | |
| 15 | 2024/5/8 | Respiration. | Experiments on Dormancy and Germination. | |



Instructor signature:
Prof. Dr. Rasmi M. Hamad



Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah



Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتفويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: كلية الزراعة

اسم القسم: قسم البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثالثة

اسم المحاضر الثلاثي: أثير محمد اسماعيل

اللقب العلمي: استاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الاول (الخريفي)/ منظمات النمو النباتية

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|--|-----------|
| 1 | 2023/9/21 | الهرمونات النباتية (التمهيد والمصطلحات) | تحضير واستخدام التراكيز المختلفة من منظمات النمو النباتية | |
| 2 | 2023/9/28 | الاوكسينات, طبيعة الاوكسينات, الاوكسينات المرتبطة, البناء الحيوي للاوكسينات, انتقال الاوكسينات, مثبطات الاوكسينات, الية عمل الاوكسينات, التأثيرات الفسيولوجية للاوكسينات | امثلة تطبيقية عن استخدام منظمات النمو النباتية (الاوكسينات) | |
| 3 | 2023/10/5 | الجبرلينات, اسباب اختلاف الصيغ التركيبية للجبرلينات الحرة, مواقع البناء الحيوي للجبرلينات, البناء الحيوي للجبرلينات, مثبطات البناء الحيوي للجبرلينات, انتقال الجبرلينات, الية عمل الجبرلينات, التأثيرات الفسيولوجية للجبرلينات | امثلة تطبيقية عن استخدام منظمات النمو النباتية (الجبرلينات) | |
| 4 | 2023/10/12 | السايتوكاينينات, طبيعة السايتوكاينينات, ظاهرة النمو المترابط, البناء الحيوي للسايتوكاينينات, انتقال السايتوكاينينات, ميكانيكية عمل السايتوكاينينات, التأثيرات الفسيولوجية للسايتوكاينينات | انظمة التحويل ووحدات القياس | |
| 5 | 2023/10/19 | امتحان | امتحان | |
| 6 | 2023/10/26 | الاثيلين, طبيعة الاثيلين, البناء الحيوي للاثيلين, انتقال الاثيلين, الية عمل الاثيلين, هدم الاثيلين, مثبطات البناء الحيوي وعمل الاثيلين, الاثيلين ونضج الثمار, المركبات المحررة للاثيلين, التأثيرات الفسيولوجية للاثيلين | نظام رش المجموع الخصري | |
| 7 | 2023/11/2 | حامض الابسيسك, طبيعة حامض الابسيسك, البناء الحيوي لحامض الابسيسك, انتقال حامض الابسيسك, ميكانيكية عمل حامض الابسيسك, التأثيرات الفسيولوجية لحامض الابسيسك | التطبيقات العقلية لنظام رش المجموع الخصري | |
| 8 | 2023/11/9 | معوقات او مؤخرات النمو النباتية, التأثيرات الفسيولوجية لمعوقات النمو النباتية | الاختبارات الحيوية لمنظمات النمو النباتية | |
| 9 | 2023/11/16 | البراسينوستيرويدات, الصفات الكيميائية للبراسينوستيرويد, البناء الحيوي للبراسينوستيرويدات, الانتقال والايض للبراسينوستيرويدات, التأثيرات الفسيولوجية للبراسينوستيرويدات, تداخل البراسينوستيرويدات مع الهرمونات النباتية الاخرى | الاس الهيدروجيني للمحلول وتداخله مع منظمات النمو النباتية | |
| 10 | 2023/11/23 | امتحان | امتحان | |
| 11 | 2023/11/30 | حامض الساليسيلك, مستويات حامض الساليسيلك في النباتات, مسارات البناء الحيوي لانتاج حامض الساليسيلك, ارتباط وتجزئة حامض الساليسيلك, حركة وانتقال حامض الساليسيلك, التأثيرات الفسيولوجية لحامض الساليسيلك, دور حامض الساليسيلك في الحرارة الوراثية, مقاومة الامراض | تطبيقات عن التأثيرات الفسلجية لمنظمات النمو النباتية (السايتوكاينينات والاثيلين) | |
| 12 | 2023/12/7 | حامض الجسمونيك, حامض الجسمونيك واستجابات النبات, حامض الجسمونيك ومقاومة النبات, طبيعة مثل حامض الجسمونيك, حامض الجسمونيك كمنظم نمو داخلي, مواقع تواجد والبناء الحيوي لحامض الجسمونيك, دور وفعالية حامض الجسمونيك, التأثيرات الفسيولوجية لحامض الجسمونيك | تطبيقات عن التأثيرات الفسلجية لمعوقات النمو النباتية | |
| 13 | 2023/12/17 | الامينات المتعددة, البناء الحيوي للامينات المتعددة, التداخل بين الامينات المتعددة والهرمونات النباتية الاخرى, التأثيرات الفسيولوجية للامينات المتعددة | الزراعة النسيجية والاكثار الدقيق وتطبيقات منظمات النمو النباتية | |
| 14 | 2023/12/21 | التداخل بين منظمات النمو النباتية مع مراحل نمو النبات وتركيبه التشريحي والعوامل البيئية | تحضير واستخدام التراكيز المختلفة من منظمات النمو النباتية | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.م.د. أثير محمد اسماعيل

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: College of Agriculture
Department: Department of Horticulture
and Landscape Gardening
Stage: Third
Lecturer name: Atheer Mohammed Ismail
Qualification: Ph, D.

First Course (Autumn)/ Plant growth regulators

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|--|---|-------|
| 1 | 2023/9/21 | Plant Hormones (Preface and Terminology) | Preparation and use of the different concentrations of plant growth regulators | |
| 2 | 2023/9/28 | Auxins, Nature of auxins, Biosynthesis of auxin (IAA), Auxin transport (IAA), Auxins inhibitors, Auxins mechanism of action, Physiological effects of auxins | Practical examples of the use of plant growth regulators (Auxins) | |
| 3 | 2023/10/5 | Gibberellins (GAs), Reasons for the variations in the structural formulas of gibberellins, Sites of gibberellins biosynthesis, Biosynthesis of gibberellins, Inhibitors of gibberellins biosynthesis, Gibberellins transport, GAs mechanism of action, Physiological effects of gibberellins | Practical examples of the use of plant growth regulators (Gibberellins) | |
| 4 | 2023/10/12 | Cytokinins (CKs), Nature of cytokinins, Correlative growth phenomena, Biosynthesis of cytokinins, Cytokinins transport, Cytokinins mechanism of action, Physiological effects of cytokinins | Conversion systems and units of measurement | |
| 5 | 2023/10/19 | Exam | Exam | |
| 6 | 2023/10/26 | Ethylene, Ethylene nature, Ethylene biosynthesis, Ethylene transport, Ethylene mode of action, Ethylene degradation, Ethylene biosynthesis and action inhibitors, Ethylene and fruit ripening, Ethylene releasing compounds (ERC), Physiological effects of ethylene | System of foliar application | |
| 7 | 2023/11/2 | Abscise acid (ABA), Nature of ABA, Abscise acid biosynthesis, ABA transport, ABA mechanism of action, Physiological effects of abscise acid | Field applications of the foliar spray system | |
| 8 | 2023/11/9 | Plant growth retardants, Physiological effects of plant growth retardants | Bioassays of plant growth regulators | |
| 9 | 2023/11/16 | Brassinosteroids (BRs), Chemical characteristics of BRs, Biosynthesis of BRs, Transport and metabolism of brassinosteroids, Physiological effects of BRs, Interaction of brassinosteroids with other hormones | The pH of the solution and its interaction with plant growth regulators | |
| 10 | 2023/11/23 | Exam | Exam | |
| 11 | 2023/11/30 | Salicylic acid (SA), Salicylic acid levels in plants, Biosynthesis pathways of SA production, Conjugation and portioning of salicylic acid, Movement and transport of salicylic acid, Physiological effects of salicylic acid, Role of SA in thermogenesis, Role of SA in pathogen defense | Application on the physiological effects of plant growth regulators (Cytokinins and Ethylene) | |
| 12 | 2023/12/7 | Jasmonic acid (JA), Jasmonic acid and plant responses, Jasmonic acid and plant resistance, Nature of methyl jasmonic acid (MeJA), Jasmonic acid as endogenous growth regulator, Sites and biosynthesis of JA, Role and activity of JA, Physiological effects of jasmonic acid | Application on the physiological effects of plant growth retardants | |
| 13 | 2023/12/17 | Polyamines (PAs), Polyamines biosynthesis, Interaction between polyamines and other plant hormones, Physiological effects of polyamines | Tissue culture, micro propagation and applications of Plant growth regulators | |
| 14 | 2023/12/21 | The interaction between plant growth regulators, plant growth stage, anatomical structure and environmental factors | Preparation and use of the different concentrations of plant growth regulators | |

Instructor signature:
Assist. Prof. Dr. Atheer Mohammed Ismail

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي

بسم الله الرحمن الرحيم



وزارة التعليم العالي
والبحوث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار

اسم الكلية: الزراعة

اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق

المرحلة: الثانية

اسم المحاضر الثلاثي: زياد محمد عبد الرزاق

اللقب العلمي: أستاذ مساعد

المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية لمادة مبادئ تصميم الحدائق

الفصل الدراسي الأول (الخريفي) / تصميم حدائق

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|--|-----------|
| 1 | 2023/9/18 | مقدمة وتعريف - مصطلحات - التصميم ، المصمم ، الحديقة ، الفضاءات الخارجية الخ | التدريب على استخدام أدوات الرسم (مسطرة - مثلثات - أقلام - الأوراق العادي والمحبب) | |
| 2 | 2023/9/25 | علاقة تصميم الحدائق بالعلوم والفنون الأخرى عناصر تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية (الخط - الشكل - الملمس - الفضاء) | تأطير فضاء لوحة التصميم (A3 و A4) مع مفتاح المعلومات والرموز والمقياس واتجاه الشمال | |
| 3 | 2023/10/2 | عناصر تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية (المقياس - اللون - الزمن - الضوء والظلال) | التمرين الأول - التعرف على جميع أنواع الخطوط ورسمها (المستقيم - المائل - المنحني) | |
| 4 | 2023/10/9 | أسس وقواعد تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية (البساطة - الوحدة او الترابط - سيادة أوجه الحديقة الخ) | التمرين الثاني - التعرف على الرموز النباتية والبنائية المختلفة وطريقة رسمها | |
| 5 | 2023/10/16 | الأسس والقواعد الأساسية في تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية (سيادة اللون - التنوع او التكرار المتناغم - التوازن - التناسب والمقياس) | التمرين الثاني - رسم الرموز النباتية والبنائية المختلفة في لوحة الرسم وكيفية توزيعها وتطبيق مقياس الرسم عند رسمها | |
| 6 | 2023/10/23 | أسس وقواعد تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية (التوكيد - التتابع - الاتساع) | التمرين الثالث - تداخل الخطوط والرموز لتكوين الأشكال ثنائية الأبعاد 2D | |
| 7 | 2023/10/30 | أسس وقواعد تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية (محور التصميم - التناظر وانواعه - العامل الزمني) | التمرين الرابع - التعرف على العلاقات التي تربط بين الأشكال والرموز المختلفة (تداخل - تلامس الخ) وطريقة رسمها | |
| 8 | 2023/11/6 | العوامل المؤثرة في تصميم الحدائق والتي يتم في ضونها وضع الفكرة التصميمية. | التمرين الخامس - التدريب على استخدام الاقلام المختلفة في الرسم وتوضيح طريقة استخدام كل نوع في لوحة الرسم | |
| 9 | 2023/11/13 | خطوات رسم تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية | التمرين السادس - التدريب على نقل ورسم تصاميم حدائق مختلفة من الواقع الى لوحة الرسم وبيان الاخطاء التي يقع بها المصمم وطريقة تفاديها مستقبلاً | |
| 10 | 2023/11/20 | خطوات تنفيذ تصميم الحدائق والفضاءات الخارجية | التمرين السابع - اجراء اختبار للطلبة لرسم حدائق مختلفة اعتماداً على خيال الطالب في التعبير عن التصاميم المختلفة | |
| 11 | 2023/11/27 | التسلسل التاريخي لتصميم الحدائق (حدائق وادي الرافدين - الحدائق المصرية الفرعونية - الحدائق الفارسية) | التمرين الثامن - تقسيم الطلبة الى مجاميع للتنافس بينهم في تصميم احد الحدائق المختارة في موقع الكلية | |
| 12 | 2023/12/4 | التسلسل التاريخي لتصميم الحدائق (حدائق الاغريق اليونان - الحدائق الرومانية - الحدائق الصينية - الحدائق اليابانية) | عرض تصاميم المراحل السابقة لتعلم كيفية مناقشة - تحليل - ابداء الملاحظات الخ والاستفادة من التجارب السابقة | |
| 13 | 2023/12/11 | التسلسل التاريخي لتصميم الحدائق (الحدائق العربية الاسلامية الاندلسية - حدائق المغول) | يقوم الطلبة باعداد افكار تصميمية لكل منهم (للبدء في التوجيه والاعداد) | |
| 14 | 2023/12/18 | التسلسل التاريخي لتصميم الحدائق (الحدائق الايطالية - الحدائق الفرنسية) | تقديم الافكار التصميمية للمناقشة أمام الزملاء وعرض خطوات التصميم والمعوقات التي واجهتهم | |

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع الأستاذ:

أ.م.د. زياد محمد عبد الرزاق

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and Landscaping
Stage: Second
Lecturer name: Zeyad M. Abdulrazzaq
Qualification: PhD

Second Course (Autumn)/ Designing Gardens

| Week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | Notes |
|------|------------|---|---|-------|
| 1 | 2023/9/18 | Introduction and Definitions - Terms - Design, Designer, Garden, Outdoor Spaces... etc. | Training on using drawing tools (ruler - triangles - pencils - regular and tracing papers) | |
| 2 | 2023/9/25 | The relationship between garden design and other sciences and arts. Elements of garden design and outdoor spaces (line - shape - texture - space). | Framing the design board space (A4 and A3) with key information, symbols, scale, and north direction. | |
| 3 | 2023/10/2 | Elements of garden and outdoor space design (Scale - Color - Time - Light and shadows) | Exercise 1 - Identifying all types of lines and drawing them (straight - inclined - curved) | |
| 4 | 2023/10/9 | Principles and Rules for Designing Gardens and Outdoor Spaces (Simplicity - Unity or Coherence - Dominance of Garden Facades, etc.). | Exercise 2 - Familiarizing yourself with different plant and structural symbols and how to draw them. | |
| 5 | 2023/10/16 | The basic principles and foundations in designing gardens and outdoor spaces (color dominance - harmonious diversity or repetition - balance - proportion and scale). | Exercise 2 - Drawing various plant and architectural symbols on the drawing board, and how to distribute and apply the drawing scale when drawing them. | |
| 6 | 2023/10/23 | Principles and rules of garden and outdoor spaces design (emphasis - sequence - expansion). | The third exercise - Intersecting Lines and Symbols to Form 2D Shapes. | |
| 7 | 2023/10/30 | Principles and rules of garden and outdoor space design (design axis - symmetry and its types - temporal factor) | Exercise Four: Understanding the relationships between different shapes and symbols (intersection - tangent, etc.) and their drawing methods. | |
| 8 | 2023/11/6 | The factors affecting the design of gardens, in light of which the design concept is developed. | The fifth exercise - practicing the use of different pens in drawing and illustrating the method of using each type on the drawing board. | |
| 9 | 2023/11/13 | Steps for designing gardens and outdoor spaces. | Exercise 6 - Training on Transferring and Drawing Different Garden Designs from Reality to the Drawing Board and Highlighting Design Errors and Ways to Avoid Them in the Future. | |
| 10 | 2023/11/20 | Steps to implement garden and outdoor spaces design. | Exercise seven - Conducting a test for students to draw different gardens based on the students' imagination in expressing various designs. | |
| 11 | 2023/11/27 | The historical sequence of garden design (Gardens of Mesopotamia - Egyptian Pharaonic Gardens - Persian Gardens) | Exercise eight - dividing the students into groups to compete among themselves in designing one of the selected gardens on the college campus. | |
| 12 | 2023/12/4 | The Historical Sequence of Garden Design (Greek Gardens - Roman Gardens - Chinese Gardens - Japanese Gardens) | Present designs of previous stages to learn how to discuss - analyze - provide feedback .. etc and benefit from previous experiences. | |
| 13 | 2023/12/11 | Arabic-Islamic Andalusian Gardens - Mughal Gardens | The students prepare design ideas individually (to start guiding and preparing). | |
| 14 | 2023/12/18 | Italian Gardens - French Gardens | Presenting design ideas for discussion in front of colleagues and presenting the design steps and challenges they faced. | |

Instructor signature:
Prof. Assist. Dr. Zeyad M. Abdulrazzaq

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

جمهورية العراق

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جهاز الاشراف والتقويم العلمي



بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

اسم الجامعة: جامعة الانبار
اسم الكلية: كلية الزراعة
اسم القسم: البستنة وهندسة الحدائق
المرحلة: الرابعة
اسم المحاضر الثلاثي: ثامر حميد رجه
اللقب العلمي: استاذ
المؤهل العلمي: دكتوراه

استمارة الخطة التدريسية للمادة

الفصل الدراسي الأول (خريفي) / فاكهة مستديمة

| الاسبوع | التاريخ | المادة النظرية | المادة العملية | الملاحظات |
|---------|------------|---|---|-----------|
| 1 | 2023/9/20 | اهمية اشجار الفاكهة المستديمة والخضرة | الوصف النباتي لاشجار الفاكهة | |
| 2 | 2023/9/27 | تاريخ نشأة وتطور زراعة الحمضيات، القيمة الغذائية، الوصف النباتي، الظروف البيئية. درجة الحرارة (المرتفعة والمنخفضة والمثلى) لنمو الحمضيات، الرطوبة الجوية والرياح، الضوء، التربة وماء الري، التقسيمات النباتية، هجن الحمضيات. | التعرف على بعض مواصفات اصول الحمضيات المستخدمة في الاكثار ومزاياها وعيوبها. | |
| 3 | 2023/10/4 | تاريخ نشأة وتطور زراعة الحمضيات، القيمة الغذائية، الوصف النباتي، الظروف البيئية. درجة الحرارة (المرتفعة والمنخفضة والمثلى) لنمو الحمضيات، الضوء، التربة والري، التقسيمات النباتية، هجن الحمضيات. | اكثر الحمضيات وطرق التطعيم ومواعيد اجراء الاكثار. | |
| 4 | 2023/10/11 | تاريخ نشأة وتطور زراعة الحمضيات، القيمة الغذائية، الوصف النباتي، الظروف البيئية. درجة الحرارة (المرتفعة والمنخفضة والمثلى) لنمو الحمضيات، الضوء، التربة والري، التقسيمات النباتية، هجن الحمضيات. | التعرف على خطوات انشاء بستان الحمضيات. | |
| 5 | 2023/10/18 | امتحان | | |
| 6 | 2023/10/25 | التسميد وتأثير العناصر الغذائية على النمو والحاصل. | افات الحمضيات وطرق مكافحتها | |
| 7 | 2023/11/1 | الزيتون، الموطن الأصلي، الوصف النباتي، البيئة الملائمة للزراعة، التربة الملائمة للزراعة، الاصناف، طرق الاكثار، معوقات انتاج الزيتون، عمليات خدمة المحصول، التلقيح والازهار والعقد والجني، المعاومة وتبادل الحمل (الاسباب والمعالجة) | انشاء بساتين الزيتون والافات التي تصيب اشجار الزيتون وطرق مكافحتها. | |
| 8 | 2023/11/8 | الزيتون، الموطن الأصلي، الوصف النباتي، البيئة الملائمة للزراعة، التربة الملائمة للزراعة، الاصناف، طرق الاكثار، معوقات انتاج الزيتون، عمليات خدمة المحصول، التلقيح والازهار والعقد والجني، المعاومة وتبادل الحمل (الاسباب والمعالجة) | انشاء بساتين الزيتون والافات التي تصيب اشجار الزيتون وطرق مكافحتها. | |
| 9 | 2023/11/15 | الموز، الموطن الأصلي، الأنواع، البيئة الملائمة للزراعة، التربة، العمليات الزراعية في خدمة المحصول، تربية النبات وجودة المحصول، الاثمار والنضج | زراعة الموز، عمليات الخدمة في حقول الموز وطرق تربية الموز | |
| 10 | 2023/11/22 | الاناناس، الموطن الأصلي والتصنيف، البيئة المناسبة، طرق الاكثار، التلقيح والعقد. (البشملة) الموطن الأصلي والتصنيف النباتي والظروف المناخية الملائمة والاصناف والتزهير والعقد. | اكثر الاناناس والبشملة وطرق زراعتها. | |
| 11 | 2023/11/29 | المانكو، الموطن الأصلي، الوصف النباتي، الظروف البيئية، التزهير والعقد، المشاكل التي تعيق عمليتي التلقيح والعقد، التساقط ونشوء الثمار في المانكو. | طرق الاكثار في المانكو والافات الزراعية وطرق مكافحتها. | |
| 12 | 2023/12/6 | (السدر)، الموطن الأصلي والتصنيف النباتي، الاصناف، الاكثار، التربية، (التين الشوكي) الموطن الأصلي والتصنيف النباتي، الاكثار | تسميد اشجار الفاكهة المستديمة الخضرة. | |
| 13 | 2023/12/13 | الباباظ، الموطن الاصلي والتصنيف، التلقيح، الاكثار | نظم ري بساتين الفاكهة المستديمة الخضرة. | |
| 14 | 2023/12/20 | امتحان | زيارة الى احد بساتين الفاكهة المستديمة الخضرة. | |

توقيع الأستاذ:

أ.د. ثامر حميد رجه

توقيع رئيس القسم:

أ.د. شامل إسماعيل نعمة

توقيع العميد:

أ.د. إدهام علي عبد

Republic of Iraq
The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture
Stage: Fourth
Lecturer name: Thamer Hammed
Reja
Qualification: Ph. D

First Course (Autumn)/ Evergreen Fruit

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|---|--|-------|
| 1 | 20/9/2023 | The importance of evergreen fruit trees. | Botanical and Morphological Description. | |
| 2 | 27/9/2023 | Origin and History, Nutritional Value, Plant Description, Environmental Conditions, Temperature (High, Low, Optimum) For The Growth of Citrus, Relative Humidity, Wind, Light, Soil and Irrigation water, Botanical Divisions, Hybrids, Propagation of Citrus Stocks. | Identification of some Rootstocks using in Propagation and its advantages and disadvantages. | |
| 3 | 4/10/2023 | Origin and History, Nutritional Value, Plant Description, Environmental Conditions, Temperature (High, Low, Optimum) For The Growth of Citrus, Relative Humidity, Wind, Light, Soil and Irrigation water, Botanical Divisions, Hybrids, Propagation of Citrus Stocks. | Propagation of Citrus Fruit Trees, Budding Methods, Timing of Propagation Date. | |
| 4 | 11/10/2023 | Origin and History, Nutritional Value, Plant Description, Environmental Conditions, Temperature (High, Low, Optimum) For The Growth of Citrus, Relative Humidity, Wind, Light, Soil and Irrigation water, Botanical Divisions, Hybrids, Propagation of Citrus Stocks. | Identification of Planting and Establishment of Citrus Orchards. | |
| 5 | 18/10/2023 | Examination | | |
| 6 | 25/10/2023 | Fertilization and its effect on Nutritional elements on growth and Yield of Citrus. | Methods of Control Citrus and Pests | |
| 7 | 1/11/2023 | Olives, Origin, Plant Description, Appropriate environment for planting, soil suitable for planting cultivars, Propagation, olive production, Cultural Practices, Pollination, Fruit Set and Olive Harvest, Alternate Bearing (Causes and Treatment). | Olive Orchard Establishment, olive Pests and control, | |
| 8 | 8/11/2023 | Olives, Origin, Plant Description, Appropriate environment for planting, soil suitable for planting cultivars, Propagation, olive production, Cultural Practices, Pollination, Fruit Set and Olive Harvest, Alternate Bearing (Causes and Treatment). | Olive Orchard Establishment, olive Pests and control. | |
| 9 | 15/11/2023 | Banana, Origin, Species, Appropriate Environmental, Propagation Methods, Soil and Fertilization, fruit set, Maturity of Fruits. | Banana Species and Variety, Pests and control. | |
| 10 | 22/11/2023 | Loquat and Pineapple, Origin, Taxonomy, Appropriate environment for planting, Cultivars, Blooming, Pollination and Fruit Set. | Pineapple and Loquat Propagation and Methods of Planting. | |
| 11 | 29/11/2023 | Mango, Origin, Plant Description, Appropriate environment, Blooming and fruit set, problems that obstruct the processes of Pollination and Fruit Set, Drop and Fruit Malformation. | Propagation of Mango and Agricultural Pests and control. | |
| 12 | 6/12/2023 | Christ's Thorn and Fig Opuntia, Origin and plant taxonomy, propagation, Nutritional Value, Harvest. | Evergreen fruit trees fertilization | |
| 13 | 13/12/2023 | Papaya, Origin, Taxonomy, Pollination, Propagation. | Irrigation System | |
| 14 | 20/12/2023 | Examination | Visit to an Orchard. | |

Instructor signature:
Prof. Dr. Thamer Hameed Reja Alfalahy

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr. Shamil I. Neamah

Dean Signature:
Prof. Dr. Idham Ali Abed

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and Garden
Engineering
Subject: Application in Computer 3
Stage : Second
Lecturer name: Bilal Yaseen Taher
Qualification : Doctorate

Course / First

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|---------------|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 | 15/11/2023 | not found | introduction of Microsoft excel 2010 | This Subject is Practical only |
| 2 | 22/11/2023 | not found | operating Microsoft excel 2010 | |
| 3 | 29/11/2023 | not found | file tab | |
| 4 | 6/12/2023 | not found | home tab | |
| 5 | 13/12/2023 | not found | Exam1 | |
| 6 | 20/12/2023 | not found | page layout tab | |
| 7 | 27/12/2023 | not found | insert tab | |
| 8 | 3/1/2024 | not found | insert tab | |
| 9 | 10/1/2024 | not found | formula tab | |
| 10 | 17/1/2024 | not found | Exam2 | |
| 11 | 24/1/2024 | not found | formula tab | |
| 12 | 31/1/2024 | not found | Review tab | |
| 13 | 7/2/2024 | not found | View tab | |
| 14 | 14/2/2024 | not found | review for all tabs | |
| 15 | 21/2/2024 | not found | Exam3 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Instructor signature:
Dr. Bilal Y. Taher

Head of Dep. Signature:
Prof. Dr Shamil I. Nourhe

Dean Signature:

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



University: University of Anbar
College: Agriculture
Department: Horticulture and Garden
Engineering
Subject: General Mathematics
Stage : First
Lecturer name: Bilal Yaseen Taher
Qualification : Doctorate

Course / Second

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|------------|--|----------------------------|------------------|
| 1 | 15/11/2023 | The rate of change function | not found | theoretical only |
| 2 | 22/11/2023 | Cartesian coordinates | not found | theoretical only |
| 3 | 29/11/2023 | Increments in coordinates | not found | theoretical only |
| 4 | 6/12/2023 | Slope and angles of inclination | not found | theoretical only |
| 5 | 13/12/2023 | Exam1 | not found | theoretical only |
| 6 | 20/12/2023 | Properties of parallel and perpendicular lines | not found | theoretical only |
| 7 | 27/12/2023 | Domain and Range of functions | not found | theoretical only |
| 8 | 3/1/2024 | Absolute values for equations and inequalities | not found | theoretical only |
| 9 | 10/1/2024 | Exponential and logarithm functions | not found | theoretical only |
| 10 | 17/1/2024 | Exam2 | not found | theoretical only |
| 11 | 24/1/2024 | Trigonometric functions | not found | theoretical only |
| 12 | 31/1/2024 | Inverse Trigonometric functions | not found | theoretical only |
| 13 | 7/2/2024 | Identities of Trigonometric functions | not found | theoretical only |
| 14 | 14/2/2024 | Solve all homework and problems | not found | theoretical only |
| 15 | 21/2/2024 | Exam3 | not found | theoretical only |
| | | | | |
| | | | | |

Instructor signature:

Dr. Bilal Y. Taher

Head of Dep. Signature:

Prof. Dr. Shamil I. Mansour

Dean Signature:

Shamili Abed

Republic of Iraq

The ministry of higher
Education & scientific Research



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي

Ministry of Higher Education & Scientific Research

University: University of Anbar

College: **Agriculture**

Department: : HORTICURE AND
GARDEN Engineering

Stage : the second

Lecturer name :mohammed k. sh.

Qualification : Ph.D

Course / the second

| week | Data | Topes covered | Lab. Experiment Assignment | notes |
|------|-----------|-------------------------|-------------------------------|-------|
| 1 | 2024/1/28 | Sections of speech | / | |
| 2 | 2024/2/5 | punctuation marks | // | |
| 3 | 2024/2/12 | Linguistic errors | / | |
| 4 | 2024/2/19 | dha and dha | / | |
| 5 | 2024/2/26 | The difference between | / | |
| 6 | 2024/3/5 | The difference between | / | |
| 7 | 2024/3/12 | the solar and lunar lam | / | |
| 8 | 2024/3/19 | punctuation marks | / | |
| 9 | 2024/3/26 | The difference | / | |
| 10 | 2024/4/5 | between the marbuta | / | |
| 11 | 2024/4/12 | and mabsoot tā | / | |
| 12 | 2024/4/19 | Countable numbe | / | |
| 13 | 2024/4/26 | The effectiveness is | / | |
| 14 | 2024/5/5 | almost identical | / | |
| 15 | 2024/5/12 | Missing events | / | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |

Instructor signature:

Head of Dep. Signature:

Prof. Dr. Shamil I. Neasrah

Dean Signature: