

وصف البرنامج الاكاديمي

الفهرست

رقم الصفحة	المادة
iv	رؤية وسالة واهداف القسم
1	لغة انكليزية تخصصية ١
3	لغة انكليزية تخصصية ٢
5	مبادئ جيولوجي
8	رسم هندسي
11	مساحة مستوية
15	بيئة تربة وانواع جوية
19	تحليل تربة وماء ونبات
22	تسوية وتعديل اراضي
26	مبادئ احياء مجهرية
30	مبادئ علم التربة
33	مكائن والات زراعية
37	البزل
41	الري
44	تحسس نائي
48	ثلوث التربة والمياه
52	خصوبة التربة والاسمدة
56	فيزياء التربة
60	التربة كيمياء
64	التربة معادن
68	التربة ملوحة
72	مورفولوجي
76	التربة في العضوية المادة
78	المجهرية التربة احياء
82	الترب ادارة
85	اراضي استصلاح
89	تصحّر

92	النبات تغذية
96	اسمدة تقانات
100	ري أنظمة تقانات
103	التربة صيانة
106	والنبات بالماء التربة علاقة
110	المياه علم
114	ترب وتصنيف مسح

اسم المقرر:	لغة انكليزية تخصصية 2	الصف:	الاول
رمز المقرر:	أ ز 004	ساعات التدريس المخطط لها:	14
الوحدات	1	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

أقسام الكلام، الجملة والعبارة في اللغة الانكليزية، استيعاب

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة إلى تطوير مهارات الطلبة في اللغة الانكليزية من حيث التحدث والكتابة والاستيعاب لأهمية هذه اللغة في اختصاص علوم التربة والموارد المائية

نتائج التعلم:

يتمكن الطالب من معرفة مفردات وقواعد اللغة الانكليزية وتوظيفها ضمن اختصاص علوم التربة والموارد المائية ومراجعة المصادر الاجنبية في هذا الاختصاص.

طرائق التعليم والتعلم:

- الامتحانات
- آراء الطلبة وآراء اعضاء هيئة التدريس وآراء الخريجين
- آراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.
- الكتب المقررة.
- المجلات العلمية ومواقع الانترنت بصورة عامة.

لمواضيع (:الجزء النظري)		
الساعات	المواضيع	الاسابيع
1 ساعة	ادوات العطف، حروف الجر، استيعاب	١
1 ساعة	النفي، تكوين السؤال، استيعاب	٢
1 ساعة	الافعال القياسية، الافعال الشاذة	٣
1 ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول :البسيط :المضارع، الماضي، المستقبل	٤
1 ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول :المستمر :المضارع، الماضي، المستقبل	٥
1 ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول :التام :المضارع، الماضي، المستقبل	٦
1 ساعة	الازمنة في حالة المبني للمجهول :التام المستمر :المضارع، الماضي، المستقبل	٧
1 ساعة	الجمل الشرطية , استخداماتها وانواعها ,استيعاب	٨
3 ساعة	قواعد اضافية used to, every, else, also, any, some, all, yet :	٩ - ١٠
1 ساعة	استيعاب Since and for	١١
1 ساعة	كلمات شائعة، ترجمة، كيفية الترجمة من العربية الى الإنكليزية ومن الإنكليزية الى العربية	١٢
1 ساعة	مراجعة عامة	١٤

الكتاب المنهجي:

A Practical English Grammar
A. J. Thomson, A. V. Martinet
Oxford University Press Walton Street, Oxford OX2 6DP

اسم المقرر:	مبادئ جيولوجي	الصف:	الاول
رمز المقرر:	ت م ز 113	ساعات التدريس المخطط لها:	70
الوحدات:	3	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ .التقييم المستمر اثناء العام الدراسي) 40 % (وتوزع الى:

70 % امتحان نظري عدد 2 /

20 % واجبات بيتية.

10 % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي) 60 % (توزع الى:

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 15 = 30$ درجة % (50)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 15 = 15$ درجات % (25)

الجزء ج : اسئلة موضوعية $1 \times 15 = 15$ درجات % (25)

وصف المنهج:

مقدمة في الجيولوجي مفهوم نشأته وفروعه، المعادن وطرق تصنيفها، دورة الصخور في الطبيعة، دورة المياه في الطبيعة، □ علاقة الجيولوجي بالتربة والزراعة.

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة الى تعريف طلبة المرحلة الاولى لقسم علوم التربة والموارد المائية بالظواهر الجيولوجية وأنواع المعادن والصخور وعلاقتها بتكون التربة

نتائج التعلم:

عند نهاية الكورس يصبح الطالب قادرا على التمييز بين انواع الصخور والمعادن المكونة لها والتي تعد المادة الاصل المكونة للترب المختلفة.

طرائق التعليم والتعلم:

□ الامتحانات

□ اراء الطلبة و اراء اعضاء هيئة التدريس و اراء الخريجين

□ اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.

□ الكتب المقررة.

□ المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة.

□ عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن .

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	مقدمة في الجيولوجي- مفهوم نشأته وفروعه	1
2 ساعة	التطور الجيولوجية وكيفية نشوئها	2
2 ساعة	السمان وطرق تصنيفها	3
2 ساعة	السمان وطرق تصنيفها	4
2 ساعة	الذخوية: انواعها وعلاقتها بتكوين التربة	5
2 ساعة	الذخوية: انواعها وعلاقتها بتكوين التربة	6
2 ساعة	دورة الصخور في الطبيعة، الصخور النارية	7
2 ساعة	الصخور الرسوبية	8
2 ساعة	الصخور الرسوبية	9
2 ساعة	الصخور المتحولة	10
2 ساعة	دورة المياه: المياه السطحية	11
2 ساعة	المياه الجوفية	12
2 ساعة	مسح الذروات الطبيعية	13
2 ساعة	علاقة الجيولوجي بالتربة والزراعة	14

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	علاقة الجيولوجيا بالتربة	3 ساعة
2	انواع المعادن : صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة
3	انواع المعادن : صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة
4	انواع المعادن : صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة
5	انواع المعادن : صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة
6	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة
7	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة
8	الصخور: صفاتها وطرق تصنيفها	3 ساعة

الكتاب

المنهج

ي:

مبادئ الجيولوجي تأليف الدكتور عبد الهادي الصائغ

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠%) وتوزع الى : *) + تقييم الجزء العملي للفصل

الدراسي (١٠%)

٧٠% امتحان نظري عدد / ٢

٢٠% واجبات بيتية.

١٠% حضور ونشاط صفي.

اسم المقرر:	رسم هندسي	الصف:	الاول
رمز المقرر:	ت م ز ١١١	ساعات التدريس المخطط لها:	٤٥
الوحدات	1	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠%)
الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)
الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)
الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * + تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي (٣٠ %)
 ٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية

وصف المنهج:

مفهوم الرسم الهندسي هو تعلم وتعريف الطالب بقواعد واساليب الرسم الهندسي الحديثة والمتبعة وتوظيفها في الاستخدام العلمي الصحيح في الانتاج الزراعي (النباتي والحيواني) وخاصة بكل ما يتعلق من رسم العمليات الهندسية في تصميم المعدات والآلات الزراعية وتصميم وهندسة الحدائق لخريجي كليات الزراعة.

الهدف من تدريس المنهج:

١. اعداد طلبة اختصاص في الرسم الهندسي في بعض الاقسام العلمية في كليات الزراعة
 ٢. توظيف الخبرات الهندسية من خلال التطبيقات الهندسية للرسم الهندسي في المجال الزراعي
 ٣. اعداد طلبة متخصصين في هندسة وتصميم الحدائق من خلال التطبيق العملي لأسس الرسم الهندسي

نتائج التعلم:

١. تغطية النقص في الخبرات الفنية
٢. زيادة التطور التقني في العمل الزراعي
٣. زيادة الخبرة العلمية في التصميم الهندسي لبعض الآلات الزراعية المعتمدة على الرسم الهندسي

طرائق التعليم والتعلم:

- ١. الامتحانات
- ٢. آراء الطلبة وآراء أعضاء هيئة التدريس وآراء الخريجين
- ٣. آراء أرباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.
- ٤. الكتب المقررة.
- ٥. المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة.
- ٦. عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
3 ساعة	1	مقدمة الى الرسم الهندسي
3 ساعة	2	رسم انواع الخطوط
3 ساعة	3	رسم الاشكال الهندسية الاولية في الرسم
3 ساعة	4	طريقة وضع الابعاد للأشكال الهندسية
3 ساعة	5	رسم المقطع البصري باستعمال المعينات الهندسية
3 ساعة	6	رسم المعينات الهندسية للقواس المماسية
3 ساعة	7	رسم تطبيقات هندسية للمعينات الهندسية
3 ساعة	8	تطبيقات حسابية على المقاطع الهندسية
3 ساعة	9	رسم المساقط الثلاثة للجسم
3 ساعة	10	رسم المساقط لأشكال هندسية مائلة
3 ساعة	11	رسم المساقط الثلاثة لأشكال بقطوع دائرية
3 ساعة	12	رسم وايجاد المسقط الثالث المفقود
3 ساعة	13	الرسم المجسم بطريقة الرسم المتقايس
3 ساعة	14	الرسم المجسم بطريقة الرسم المماثل
3 ساعة	15	تطبيقات حسابية على رسم المقاطع المجسمة

الكتاب المنهجي:

- الرسم الهندسي لطلبة كليات الزراعة. د. ناطق صبري حسن. ١٩٩٩

الاختبارات :

جزء عملي فقط (المرسوم)

أ. التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠%) وتوزع الى:

٧٠% اختباران عمليان تطبيقيان.

٢٠ % الاداء العملي اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط.

ب . الامتحان النهائي (٦٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار تطبيقي عملي.

٣٠ % امتحان تطبيقي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	مساحة مستوية	الصف:	الاول
رمز المقرر :	١٢٢ م ز	ساعات التدريس المخطط لها:	٥٧
الوحدات	٢	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

١. المساحة ... تعريفها.. انواعها ... اهميتها.
٢. نظم القياس ووحدة القياس.
٣. مقياس الرسم.
٤. المسح بالسلسلة او الشريط.
٥. الرفع باللوحة المستوية
٦. التسوية والخرائط الكنتورية

الهدف من تدريس المنهج:

١. الحصول على المعلومات والبيانات الاساس اللازمة لإعداد ورسم الخرائط.
٢. الوسيلة الاساس لتنفيذ العمليات المتعلقة بالأراضي من تسوية وتقسيم واستصلاح.
٣. تخطيط المشاريع وانشائها كالقنوات والسدود والطرق

جعل الطالب قادراً على قياس المسافات والمساحات المباشرة وغير المباشرة ورفع المناطق والتسوية ومقاييس الرسم بأنواعها

نتائج التعلم:

جعل الطالب قادراً على قياس المسافات والمساحات المباشرة وغير المباشرة ورفع المناطق والتسوية ومقاييس الرسم بأنواعها وكيفية استخدامها

طرائق التعليم والتعلم :

❑ الامتحانات

❑ آراء الطلبة وآراء أعضاء هيئة التدريس وآراء الخريجين

❑ آراء أرباب العمل والجهات المستفيدة ووفقاً للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.

❑ الكتب المقررة.

❑ المجالات العلمية الزراعية ومواقع الإنترنت بصورة عامة.

❑ عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	
1 ساعة	تعريف المساحة، انواع المسوحات، مخططات المسح الجيد، اهمية المساحة في الزراعة.	1
1 ساعة	نظم القياس ووحدات القياس الاخطاء والاخلاط.	2
2 ساعة	القياس المباشر للمسافات والمسح بالشريط، شروط اختيار المحطات، دفتر الحقل، طرق التمسح بالسلسلة	3-4
1 ساعة	القياس غير المباشر للمسافات، لسن القياس غير المباشر، اجهزة ولادات القياس غير المباشر، جهاز التيودولاييت.	5
1 ساعة	امتحان شهري	6
1 ساعة	مقياس الرسم انواعه وعوامل تحديده	7
1 ساعة	المساحات، الاشكال المنتظمة وغير المنتظمة، المساحات بالإحداثيات	8
1 ساعة	الرفع باستخدام الشريط	9
1 ساعة	الرفع باستخدام اللوحة المسنوية	10
1 ساعة	التسوية وحساب مناسب النقاط	11
1 ساعة	المقاطع الطولية والعرضية	12
1 ساعة	امتحان شهري	13
1 ساعة	ايجاد الحفر وعمق الردم، حساب مساحات القطع والردم	14
1 ساعة	الخرائط الطبوغرافية طرق التمثيل	15

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	الادوات المستخدمة في المساحة، الصفات والتعويض والضبط	1
3 ساعة	ضبط النوجيه في القياس وحساب المسافات المنبسطة والمائلة	2
3 ساعة	طرائق الاقامة والاسقاط، مسح حقل باستخدام الشريط	3
3 ساعة	مقياس الاطوال وتثبيت المحطات	4
3 ساعة	امتحان شهري	5
3 ساعة	رسم الخارطة التخطيطية بقياس رسم مناسب	6
3 ساعة	تطبيقات في مقياس الرسم	7
3 ساعة	تطبيقات في حساب المساحات، امثلة تطبيقية، المربعات والحذف	8
3 ساعة	تطبيقات في حساب مساحات الاشكال غير المنتظمة	9
3 ساعة	اجزائه ومثقفاته. انواع الضبط level التعرف على جهاز التسوية	10
3 ساعة	ايجاد المناسيب بطريقة الارتفاع والانخفاض وطريقة ارتفاع الجهاز	11
3 ساعة	امتحان شهري	12
3 ساعة	الرسم على ورق بياني وتحديد حجم الحفر والردم واقتصاديات المشروع	13
3 ساعة	جهاز التودولاييت، ضبط الجهاز، قياس الزوايا الافقية والراسية	14

الكتاب المنهجي:

- الخفاف، رياض صالح. (٢٠٠٠). اسس المساحة المستوية والطوبوغرافية. الطبعة الثانية، جامعة الموصل، كلية الزراعة والغابات.

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلّي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلّي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	بيئة تربة وانواء جوية	الصف:	الثاني
رمز المقرر:	٣١٧	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٢	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤
وصف المنهج:			

تتضمن المادة مفاهيم بيئية مختلفة (البيئة , علم البيئة , النظام البيئي , العوامل المحيطة , العلاقات الاحيائية , الكائنات ذاتية التغذية " المنتجات " والكائنات معتمدة التغذية " المستهلكات " وعمليات التحلل الحيوي للمركبات العضوية وتدوير العناصر بفعل المحلات , كذلك تشمل المادة على العوامل المحيطة خارج بيئة التربة وهو ما يتعلق بالأنواء الجوية .

الهدف من تدريس المنهج:

يهدف هذا المقرر تعريف الطالب بمفهوم بيئة التربة والتي تعني الكائن الحي " العوامل الحية " والعوامل المحيطة " العوامل غير الحية " فيتعرف على الكائنات الحية الموجودة في التربة , بما فيها جذور النباتات , مدى التنوع والاختلافات بين احياء التربة والعلاقات الاحيائية المختلفة , كذلك يتعرف على العوامل المحيطة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية التي تؤثر وتتأثر بالكائنات الحية الموجودة في بيئة التربة , كذلك من خلال هذه المادة يتعرف الطالب على كيفية المحافظة على البيئة النظيفة والتوازن البيئي واستخدام المعالجات الحيوية لتخليص التربة من الملوثات كذلك تعريف الطالب بالعوامل المحيطة خارج بيئة التربة وهو ما يتعلق بالأنواء الجوية .

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادر على التعامل مع المخلفات العضوية المختلفة واستغلالها بشكل مفيد في الانتاج

النباتي والمحافظة على بيئة نظيفة

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات
اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين
اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.
الكتب المقررة.
المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة.
عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	البيئة ومفهومها وعلاقتها بالإنسان	1
2 ساعة	البيئة ومفهومها وعلاقتها بالإنسان	2
2 ساعة	اقسام علم البيئة، النظام البيئي	3
2 ساعة	المناخ، دورة المناخ، مناخ التربة	4
2 ساعة	الطاقة، الإشعاع، الحرارة، الرياح، الضغط الجوي	5
2 ساعة	الماء، علاقة الماء بالنبات، النساقط، الرطوبة الجوية، السحب	6
2 ساعة	الذئج والجليد، البرد، الضباب، الثلج	7
2 ساعة	الصفات البيئية للتربة	8
2 ساعة	المحتوى الرطوبي للتربة	9
2 ساعة	هواء التربة والتهوية، حرارة	10
2 ساعة	العوامل المؤثرة، الصفات الرئيسية، بناء التربة،	11
2 ساعة	المسامية، نسجة التربة	12
2 ساعة	دراسة صفات الغطاء النباتي	13
2 ساعة	التلوث البيئي، الانفجار السكاني	14
2 ساعة	دور الإنسان في البيئة	15

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	علم البيئة والعوامل المحيطة	3 ساعة
2	درجات الحرارة و اجهزة قياس درجة الحرارة في الجو والتربة	3 ساعة
3	الاشعاع الشمسي و اجهزة قياسه	3 ساعة
4	الرطوبة و اجهزة قياسها في الجو والتربة	3 ساعة
5	التساقط، اجهزة قياس المطر والندى	3 ساعة
6	الرياح، اجهزة قياس سرعة واتجاه الرياح	3 ساعة
7	الضغط الجوي و اجهزة قياسه	3 ساعة
8	التبخّر و اجهزة قياس التبخّر	3 ساعة
9	التربة، اجهزة قياس صفات التربة، التلوحه، درجة التفاعل، مكونات التربة وحجوم الدقائق	3 ساعة
10	النباتات النديّة الطبيعيّة في العالم والعراق، بيئات الالب، السهوب، السفادا، الضفائش، التندرا	3 ساعة
11	الغطاء الصحراوي في العالم والعراق	3 ساعة
12	النظام البيئي المائي على الارض، التبدلات المائية والملحية	3 ساعة
13	الغطاء النباتي للغابات في العالم والعراق	3 ساعة
14	المخططات المناخية ومفرداتها، وتجربة حقلية	3 ساعة
15	زيارة لمحطة نواء جوية	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

علم البيئة النباتية . ١٩٨٩ . الدكتور مجيد رشيد الحلي والدكتور حكمت عباس العاني . دار الكتب للطباعة والنشر . العراق . جامعة الموصل

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١ × ١٠ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ × ٥ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية

اسم المقرر:	تحليل تربة وماء ونبات	الصف:	الثاني
رمز المقرر:	ت م ز ٢١٥	ساعات التدريس المخطط لها:	٦٤
الوحدات:	3	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات, الحصول على العينات, استعراض بعض المفاهيم الاساسية في مجال التحليل الكمي والنوعي لاهم المركبات والعناصر في التربة والماء والنبات.

الهدف من تدريس المنهج:

الهدف من المادة هو تعريف طلبة المرحلة الثانية في قسم علوم التربة والموارد المائية بطرائق تحليل عينات التربة والماء والنبات كمدخل لدراسة تخصصات وعلوم التربة المختلفة في المراحل المتقدمة والتي تتضمن دروس عملية ومختبرات تتطلب خلفية علمية بطرائق التحليل المختلفة

نتائج التعلم:

تعرف الطالب على الطرائق والمواد الكيميائية والاجهزة المستعملة لتقدير العناصر والايونات المختلفة في التربة والماء والنبات.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.

الكتب المقررة.

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة.

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
2 ساعة	1	مقدمة حول تحليل الذرية والماء والنبات
2 ساعة	2	الحصول على العينات
2 ساعة	3	استعراض بعض المفاهيم الأساسية في مجال التحليل الكمي
2 ساعة	4	معالجة النتائج والتحقق من دقة التحليل
2 ساعة	5	طرق التحليل الوزني
2 ساعة	6	طرق التحليل الحجمي
4 ساعة	7-8	طرق التحليل الكهربائي
2 ساعة	9	طرق التحليل المعتمدة على قياس الطيف
2 ساعة	10	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري
2 ساعة	11	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الانبعاث الذري
2 ساعة	12	استخدام الأشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي
4 ساعة	13-14	استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	اخذ عينات التربة وتجهيزها لتحليل	3 ساعة
2	اخذ العينات التبادلية وعينات المياه	3 ساعة
3	حساب وتجهيزه المحاليل القياسية	3 ساعة
4	تحضير المستخلصات وقياس الـ pH والـ EC	3 ساعة
5	تقدير الصور المتبادلة والسعة التبادلية للأيونات الموجبة CEC	3 ساعة
6	تقدير مستوى الكربون العضوي	3 ساعة
7	تقدير النروجين الجاهز والبوتاسيوم الجاهز	3 ساعة

8	تقدير الفسفور الجاهز	3 ساعة
9	تقدير محتوى التربة الكلي من العناصر	3 ساعة
10	التحليل المعدني بواسطة جهاز الـ X-Ray	3 ساعة
11	تعيين جهد الاكسدة والاختزال للتربة	3 ساعة
12	هضم العينات النباتية وتعيين محتواها من العناصر	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

التحليل الكيمائي للتربة تأليف الدكتور حمد الله سليمان راهي ,الدكتور اسماعيل ابراهيم خضير, محمد علي جمال العبيدي

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقل والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقل.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	تسوية وتعديل اراضي	الصف:	الثاني
رمز المقرر:	ت م ز	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٠
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

التسوية, اجهزة التسوية, طرق التسوية, الكنتورات, اعداد الكنتورات, المساحات والحجوم, حساب الحجوم

الهدف من تدريس المنهج:

التسوية هي فرع من المساحة تختص بقياس البعد العمودي بين نقطتين او اكثر على سطح الارض بصورة مباشرة او غير مباشرة استنادا على مستوى ثابت يسمى مستوى المقارنة (متوسط مستوى سطح البحر) وعليه فالأبعاد العمودية يكون موجبة اذا كانت فوق مستوى المقارنة وسالبة اذا كانت تحت مستوى المقارنة وتستخدم

الابعاد العمودية في تتبع الخطوط المتساوية الارتفاع (الخطوط الكنتورية) ورسم مقاطع التضاريس الارضية وتحديد نقاط على ارتفاعات معينة للأغراض الانشائية ولهذا فان عملية التسوية تعد مهمة جدا للحصول على البيانات واستعمالها للأغراض التطبيقية.

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فان المتعلم يكون قادراً على تعلم وتطبيق على التسوية, واستخدام اجهزة التسوية, ومعرفة وتطبيق طرق التسوية, واعداد الكنتورات, وحساب المساحات والحجوم.

طرائق التعليم والتعلم :

? الامتحانات

? اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين

? اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص.

? الكتب المقررة.

? المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة.

? عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	تعريف واهداف التسوية وتعديل الاراضي	2 ساعة
2	طرق حساب المناسيب (الطرق المباشرة)	2 ساعة
3	طرق حساب المناسيب (الطرق الغير مباشرة)	2 ساعة
4	تعريف ومصطلحات عميات التسوية والتعديل	2 ساعة
5	حساب المقاطع الطولية	2 ساعة
6	حساب المقاطع العرضية	2 ساعة
7	امتحان شهري	2 ساعة
8	مصادر الاخطاء في اعمال التسوية	2 ساعة
9	التعرف على الكنورات واخرضاها ومواصفاتها	2 ساعة
10	طرق اعداد الخرائط الكنتورية	2 ساعة
11	حساب الحجم	2 ساعة
12	مصادر بيانات حساب الحجم	2 ساعة
13	حساب الحجم من الخرائط الكنتورية	2 ساعة
14	امتحان شهري	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	طرق مخدفة لإيجاد العلاقة بين الارتفاعات المخدفة	3 ساعة
2	التعرف واستعمال اجهزة التسوية تعديل الاراضي	3 ساعة
3	كيفية التحقق من دقة اجهزة التسوية	3 ساعة
4	تطبيقات تخطيطية ورياضية في حساب المناسيب بالطرق الغير مباشرة	3 ساعة
5	تطبيقات تخطيطية ورياضية في حساب المناسيب بالطرق الغير مباشرة	3 ساعة
6	مصادر الاخطاء في اعمال التسوية	3 ساعة
7	امتحان شهري	3 ساعة
8	حسابات الحفر والردم من المقاطع الطولية والعرضية	3 ساعة
9	تطبيقات تخطيطية ورياضية في اعداد الخرائط الكنتورية	3 ساعة
10	رسم الخرائط الكنتورية وتحبيرها	3 ساعة
11	تطبيقات في حساب الحجم المنتظمة	3 ساعة
12	تطبيقات في حساب الحجم الغير منتظمة	3 ساعة
13	تطبيقات في حساب الحجم من الخرائط الكنتورية	3 ساعة
14	امتحان شهري	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

١. محاضرات في المساحة العامة/ رياض صالح الخفاف/ ١٩٧٥ .

٢. اسس المساحة المستوية والطبغرافية/ رياض صالح الخفاف/ ٢٠٠٠ .

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفيب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١ × ١٠ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ × ٥ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	مبادئ احياء مجهرية	الصف:	الثاني
رمز المقرر :	ت م ز ٢١١	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٠
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

تعريف الاحياء المجهرية , وتطور علم الاحياء المجهرية , ومجاميع الاحياء المجهرية , خواص البكتريا المورفولوجية
والتشريحية ونمو البكتريا , اساسيات عن الفطريات والطحالب والبروتوزوا والفايروسات , علاقة الاحياء المجهرية بالأمراض
والانتاج الزراعي , دراسة العوائل والاجناس البكتيرية .

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بالكائنات الحية التي لا ترى بالعين المجردة (البكتريا , الأركيا , الفطريات , الطحالب , البروتوزوا و
الفايروسات) من حيث انتشارها في البيئات المختلفة وتكاثرها وفسلجتها وتصنيفها وايضا ووراثتها .
كذلك تعريف الطالب بالعلاقة بين هذه الكائنات بعضها ببعض وبالكائنات الحية الاخرى الانسان , الحيوان ,
النبات وآثارها – –
النافعة والضارة .

نتائج التعلم:

تعلم الطالب بعد تلقي هذا المقرر كيفية التعامل مع الاحياء المجهرية من حيث تنميتها وتشخيصها وتنقيتها
وفحصها والوقاية منها
واستغلال الفعاليات النافعة.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	تعريف ونظور علم الاحياء المجهرية	1
2 ساعة	الموقع التصنيفي للأحياء المجهرية في عالم الاحياء	2
2 ساعة	تسمية الاحياء المجهرية -تصنيف الاحياء	3
2 ساعة	البكتريا - ذواتها -أشكالها	4
2 ساعة	جدار الخلية البكتيرية ومكوناته -الغشاء السايئوبلازمي ومكوناته	5
2 ساعة	النفاذية والانتقائية عبر الاغشية السايئوبلازمية	6
2 ساعة	الاسواط البكتيرية -الشعيرات -العضيات خارج السايئوبلازم	7
2 ساعة	السايئوبلازم -الاحماض النووية -تركيب الاحماض النووية	8
2 ساعة	الاجسام الوسطية -السدورات البلازميدات -الحميصلات	9
2 ساعة	الفطريات -وصف جسم الفطر -أهميتها -الاهمية الاقتصادية والاضرار	10
2 ساعة	تركيب الدالية الفطرية -السايئوبلازم ومحتوياته	11
2 ساعة	الطحالب -أنواعها -ذواتها -موقعها بين الكائنات -نموها-تكاثرها	12
2 ساعة	تغذية الاحياء المجهرية -تكاثر الاحياء المجهرية	13
2 ساعة	الفيروسات	14

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	التعرف على مختبر الاحياء المجهرية - إرشادات وطرق السلامة	1
3 ساعة	الاجهزة والادوات المستخدمة والمواد الكيميائية الخاصة بالدرس	2
3 ساعة	طرائق التعقيم -مكونات المجهر واستخدامه - كيفية تحضير شريحة زجاجية	3

3 ساعة	4	طرائق أخذ العينات للأحياء المجهرية - عزل الأحياء المجهرية
3 ساعة	5	طرائق نضج الأحياء المجهرية - طرائق عد الأحياء
3 ساعة	6	تشخيص البكتريا - أشكال البكتريا - التجمعات البكتيرية
3 ساعة	7	الفطريات - تشخيص الفطريات - شكل تجمعاتها - طرق قياس المستعمرة
3 ساعة	8	نضج البكتريا البسيط
3 ساعة	9	نضج البكتريا التفريقي
3 ساعة	10	نضج أسواط البكتريا
3 ساعة	11	نضج السبورات والكبسولة في البكتريا
3 ساعة	12	نضج البكتريا
3 ساعة	13	المضادات الحيوية وطرق قياسها
3 ساعة	14	تأثير العوامل البيئية على نمو الأحياء

الكتاب المنهجي:

العاني , فائز عزيز وبدوي , أمين سليمان . (١٩٩٠) , مبادئ الأحياء المجهرية . دار الحكمة للطباعة والنشر . الموصل . العراق .

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٢٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٢٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	مبادئ علم التربة	الصف:	الثاني
رمز المقرر:	١١٥ م ز	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

يحاول المنهج تغطية الاسس والمفاهيم العامة لتخصصات التربة الرئيسية (مسح وتصنيف الترب وتصنيف الترب , فيزياء التربة , كيمياء التربة , خصوبة التربة و احياء التربة) وربطها بالتطبيقات الحقلية والمختبرية

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف مفردات المنهج بتعريف الطالب على اساسيات علم التربة في تخصصات مسح وتصنيف الترب وتصنيف الترب , فيزياء التربة , كيمياء التربة , خصوبة التربة و احياء التربة . ولفهمها بصوره اكثر شموليه في المراحل اللاحقة نظريا وتطبيقيا

نتائج التعلم:

فهم وتطبيق بعض الافكار وطرق العمل لدراسة خواص الترب الفيزيوكيميائية والخصوبيه والحيوية فضلا عن معرفة عامه

لعوامل وعمليات تكوين التربة وادارة التربة والمياه واستدامتها مع توضيح لاهم المشاكل ومعالجتها.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
4 ساعة	نشوء التربة وتكوينها	2-1
4 ساعة	الخصائص الفيزيائية	4-3
2 ساعة	ماء التربة	5
2 ساعة	امتحان شهري	6
4 ساعة	العروجات وخصائص التربة الكيميائية	8-7
4 ساعة	الملوحة والقلوية في التربة واستصلاح الترب المتأثرة بالأملاح	10-9
2 ساعة	الخواص البايولوجية والكيموحيوية للتربة	11
2 ساعة	خصوبة التربة وتغذية النبات	12
2 ساعة	امتحان شهري	13
2 ساعة	مادة التربة العضوية	14
2 ساعة	تصنيف وإدارة الترب في العراق	15

لمواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	جمع عينات التربة	3 ساعة
2	قياس المحتوى الرطوبي	3 ساعة
3-4	قياس الكثافة الظاهرية والحقيقية للتربة والمسامية	6 ساعة
5-6	تقدير النسب المئوية للرمل والطين والغرين وتحديد نسجة التربة	6 ساعة
7	قياس الـ pH للتربة وملوحة التربة	3 ساعة
8	امتحان شهري	3 ساعة
9	تقدير بعض الايونات الذائبة الموجبة في محلول التربة ($+Ca^{2+}$ و $+Mg^{2+}$ و $+Na^{+}$ و $+K^{+}$)	3 ساعة
10	تقدير بعض الايونات الذائبة السالبة في محلول التربة ($-Cl$ و $-CO_3$ و $-HCO_3$)	3 ساعة
11	تقدير محتوى التربة من معادن الكاربونات	3 ساعة
12	تقدير مادة التربة العضوية	3 ساعة
13	تقدير النتروجين الجاهز في التربة	3 ساعة
14	تقدير بعض الخصائص الحيوية في التربة كتقدير الأعداد الكائنية للفطريات و البكتريا في التربة	3 ساعة
15	حفر مقعد تربة ووصفه	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

1. Sumner, M. E. 2000. Handbook of soil science. CRC press

2. عبدالله العاني , ١٩٨١ . مبادئ علم التربة

3. دانيال هلال . ١٩٩٠ . المدخل الى فيزياء الترب. ترجمة د. مهدي ابراهيم عودة

4. احمد الزبيدي . ١٩٨٩ . ملوحة التربة.

5. وليد العكيدي وشاكر العيساوي. ١٩٨٩ . مورفولوجي التربة .

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	مكانن واليات زراعية	الصف:	الثاني
رمز المقرر :	ت م ز ٢٢٣	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

مفهوم المكائن هو تعريف الطالب بجميع المكائن والآلات الزراعية بكل انواعها ابتداءً من الساحبات الزراعية والمحركات مروراً بمعدات الحراثة والتنعيم ومعدات خدمة المحصول النامي انتهاءً بمعدات الحصاد وما بعد الحصاد وكيفية الاستغلال الامثل لها لزيادة الانتاجية وتقليل الجهد البدني والوقت المعروف للعمليات الزراعية من خلال اختيار واختبار الآلات الزراعية الملائمة لكل محصول وزيادة الانتاج النباتي والحيواني

الهدف من تدريس المنهج:

١. اعداد طلبة خريجين لكلية الزراعة متدربين لاستخدام وادارة الساحبات والمعدات الزراعية
٢. خفض تكاليف الزراعة والانتاج والتوزيع
٣. ادخال التقنيات الحديثة لاستخدام الامثل للساحبات والمعدات الزراعية

نتائج التعلم:

١. زيادة الخبرة الكافية لاستخدام وادارة المكائن والآلات الزراعية
٢. زيادة عمليات خدمة المحصول لزيادة مساحة الحقول المزروعة
٣. تلبية الاحتياجات الغذائية الحاصلة بزيادة السكان المرتبط بزيادة الطلب على الانتاج الزراعي

طرائق التعليم والتعلم :

- اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
- الكتب المقررة. -
- المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	1 انواع الساحنات والمحركات ووظائفها	1
2 ساعة	2 الطرق المنبجعة لنقل وتحويل الحركة في المحركات والآلات الزراعية	2
2 ساعة	3 انواع المحركات الاحتراق الداخلي واجزاءها	3
2 ساعة	4 نظرية عمل المحركات وانواع الدورات الحرارية	4
2 ساعة	5 حساب القدرات والكفاءات الخاصة بالمحركات	5
2 ساعة	6 الاجهزة المساعدة في محركات الاحتراق الداخلي	6
2 ساعة	7 اجهزة نقل الحركة في الساحة الزراعية	7
2 ساعة	8 اجهزة استغلال قدرة الساحة	8
2 ساعة	9 اجهزة التلامس مع الارض	9
2 ساعة	10 معدات تهيئة التربة (انواعها ووظائفها وعمليها)	10
2 ساعة	11 معدات التسميد (انواعها ووظائفها وعمليها)	11
2 ساعة	12 معدات المكافحة والعرق (انواعها ووظائفها وعمليها)	12
2 ساعة	13 معدات البذار والزراعة (انواعها ووظائفها وعمليها)	13
2 ساعة	14 معدات الحصاد	14
2 ساعة	15 معدات ما بعد الحصاد	15

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	1 مشاهدة انواع الساحنات والمحركات	1
3 ساعة	2 التعرف على اجزاء المحركات	2

3 ساعه	مشاهدة افلام حول عمل الساجبات والمحركات	3
3 ساعه	التعرف على اجهزة نقل الحركة في الساجبة	4
3 ساعه	التعرف على اجهزة استغلال قدرة الساجبة	5
3 ساعه	تمارين سباقه الساجبة وطرق الشبك مع الآلات الزراعيه	6
3 ساعه	التعرف على انواع اجهزة التلامس مع الارض	7
3 ساعه	التعرف على معدات نهجته الفرية (عملها وصيانتها)	8
3 ساعه	التعرف على معدات التسميد (عملها وصيانتها)	9
3 ساعه	التعرف على معدات المكافحه والعرق (عملها وصيانتها)	10
3 ساعه	مشاهدة ومعايرة الجائرات	11
3 ساعه	التعرف على انواع معدات الحصاد وعملها	12
3 ساعه	مشاهدة افلام عن كيفية عمل معدات الحصاد وما بعد الحصاد	13
3 ساعه	تمارين حقلية حول تطبيق عمل بعض الآلات الزراعيه	14
3 ساعه	مشاهدة افلام حول عمل وتسيول وصيانة الآلات الزراعيه	15

الكتاب المنهجي:

- المكائن والآلات الزراعيه. د. ياسين هاشم الطحان ود. محمد جاسم النعمة. ٢٠٠٠

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (الحقل والمعمل و الورشة)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء اليومي في الحقل والمعمل و الورشة(نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	البزل	الصف:	الثالث
رمز المقرر :	ت م ز ٤١٤	ساعات التدريس المخطط لها:	70
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

التعريف بمفهوم البزل وعلاقته بنمو النبات والخصائص الفيزيائية للتربة، البزل وملوحة التربة ومتطلبات الغسل، انواع المبالز وتصنيفها ومواد المستخدمة في المبالز وصيانة وتشغيل المبالز

الهدف من تدريس المنهج:

يهدف الدرس الى تطوير مهارات الطلبة في وسائل التخلص من المياه الزائدة في التربة من خلال عملية البزل واختيار انواع المبالز المناسبة لكل تربة وتشغيل وصيانة المبالز.

نتائج التعلم:

جعل الطالب قادراً على اختيار طريقة البزل المناسبة للتخلص من الماء الزائد في التربة واجراء التحريات الاستكشافية وتصميم وتنفيذ وصيانة شبكات البزل.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الإسابيع	المواضيع	الساعات
1	مفهوم البزل، ممرات انشاء المآزل، علاقة البزل بنمو وتناجيه التبات	2 ساعة
2	خصائص التربة الفيزيائية ذات العلاقة بالبزل	2 ساعة
3	الدورة الهيدرولوجية وموقع الري والبزل فيها	2 ساعة
4	جريان الماء في التربة وانكائه وعلاقته بمفهوم البزل، تحليل الجريان	2 ساعة
5	البزل ومثوحة التربة ، مختلبات الحسل والنوازن الملحي	2 ساعة
6	التحريات المطلوبة لأفشاء المآزل ، تحريات استكشافية وتصميمية	2 ساعة
7	قياس الايصالية المائية المشبعة اعلى واسفل مستوى الماء الجوفي	2 ساعة
8	انواع المآزل وتصنيفها واهداف لتأسيسها	2 ساعة
9	المآزل المفتوحة	2 ساعة
10	المآزل المغطاة	2 ساعة
11	المآزل الفاطعة والسويدية	2 ساعة
12	تصاميم أنظمة البزل المفتوحة والمغطاة وحساب المسافات بين المآزل	2 ساعة
13	مكثفة المآزل ومستلزمات تنفيذ المآزل	2 ساعة
14	صيانة المآزل المفتوحة والمغطاة	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	التحريات المطلوبة لإنشاء المبالز، التحريات الاستكشافية والتنفيذية	1
3 ساعة	مسوحات وإجراءات التعديل والتسوية وحساباتها	2
3 ساعة	قياس الايصالية المائية المشبعة في المختبر	3
3 ساعة	قياس الايصالية المائية المشبعة في الحقل فوق مستوى الماء الجوفي	4
3 ساعة	قياس الايصالية المائية المشبعة في الحقل تحت مستوى الماء الجوفي	5
3 ساعة	قياس مناسيب المياه الارضية	6
3 ساعة	حساب تصريف الماء في المبالز المفتوحة	7
3 ساعة	تصميم المبالز المفتوحة	8
3 ساعة	تصميم المبالز المعطاة	9
3 ساعة	تطبيقات في حسابات المسافة بين المبالز، تحت ظروف جريان مستقر	10
3 ساعة	تطبيقات في حسابات المسافة بين المبالز، تحت ظروف جريان غير مستقر	11
3 ساعة	استخدام الحاسوب الإلكتروني في تصميم منظومات البزل	12
3 ساعة	جريان الماء اللفظي والسودي والشعاعي الى المبالز	13
3 ساعة	زيارة ميدانية لاهد مشاريع البزل	14

الكتاب المنهجي:

البزل (التحريات ،التصاميم ،التنفيذ ، والصيانة) تأليف : د. محسن عواد اللامي و د. علاء صالح الجنابي.

(١٩٩١)

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي. , ٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	الري	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٢٢٤	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٣
الوحدات:	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

يشمل المنهج على دراسة طرق قياس مياه الري، طرق حساب كفاءة الري، تصاميم قنوات الري، طرق الري، الاحتياجات المائية للمحاصيل.

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على انظمة الري المختلفة وكيفية تصميم واختيار نظام الري المناسب لكل محصول وفق احتياجاته المائية لتحقيق اعلى كفاءة ري ممكنة

نتائج التعلم:

جعل الطالب قادراً على تصميم وتنفيذ نظام الري المناسب لكل محصول وكيفية حساب الاحتياجات المائية وفق الموازنة المائية المتاحة لكل منطقة وصيانة شبكات الري.

طرائق التعليم والتعلم:

الامتحانات -

اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	مفهوم الري ، الري قديماً وحديثاً	1
2 ساعة	مصادر مياه الري. نوعية مياه الري	2
2 ساعة	خصائص التربة الفيزيائية المرتبطة بالري	3
2 ساعة	علاقة الماء بالتربة ، نوابت رطوبة التربة، حركة الماء في التربة، غيض الماء	4
2 ساعة	قياس الماء	5
2 ساعة	الاستهلاك المائي للنبات	6
2 ساعة	الاحتياجات المائية وجدولة الري	7
2 ساعة	نقل وتوزيع مياه الري ، حركة الماء في الانابيب والقنوات المفتوحة	8
2 ساعة	تصميم قنوات الري الخرابية والمبطننة	9
2 ساعة	كفاءة وكفاءة ونحاسق الري	10
4 ساعة	طرائق الري التقليدية	12+11
2 ساعة	طرائق الري الحديث	13
2 ساعة	ضخ المياه وكيفية حساب قدرة المضخة	14

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	مسح الارض ورسم خريطة كندورية	1
3 ساعة	قياس المناسيب وحساب كمية الحفر والردم لقناة ري	2
3 ساعة	قياس رطوبة التربة	3
3 ساعة	قياس الماء بطرائق مختلفة. الطوافه، الهدار، الفتحة، قناة بارشال، تصريف المضخات.	4
3 ساعة = = =		5
3 ساعة	قياس غيض الماء	6
3 ساعة	تطبيقات في حساب الاستهلاك المائي. تطبيق برنامج CropWat في حساب ET_0	7
3 ساعة	تطبيقات في حساب الاحتياجات المائية للنبات	8
3 ساعة	تطبيقات في حساب كمية المياه وفترات الري	9
3 ساعة	تطبيقات في حساب كفاية وكفاءة ونساق توزيع مياه الري	10
6 ساعة	تصميم القنوات: قناة ري ترابية. قناة ري مبطنة	11+12
3 ساعة	حساب قدرات المضخات	13
3 ساعة	زيارة محطة ارساد جوية	14
3 ساعة	زيارة مشروع ري	15

الكتاب المنهجي:

- الري اساسياته وتطبيقاته تأليف: د. خليل ابراهيم الطيف وعصام خضير الحديثي. ١٩٩٠
الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠%) وتوزع الى : *+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي (١٠%)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠%) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥%)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠%) وتوزع الى : *+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي
٣٠%

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠%) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	تحسس نائي	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٣٢٦	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

تاريخ واهداف التحسس النائي، الخواص الانعكاسية الطيفية للمكونات الارضية، البيانات الفضائية (طرق معالجة... تحسين مكاني و طيفي... تصنيف) تطبيقات التحسس النائي في مجال الزراعة.

الهدف من تدريس المنهج:

امكانية الاستفادة من التقنيات الحديثة ومواكبة التطور الذي يشهده العالم اليوم من ثورة علمية، كيفية التعرف ودراسة الموارد الارضية باقل تكلفة واكثر سرعة، كيفية دراسة المشاكل البيئية ورصد تغيراتها لاسيما التدهور والتصحر والجفاف الذي يصيب الاراضي الزراعية والمراعي والمياه، تعريف الطلبة على كيفية التعامل والاستفادة من تقنيات التحسس النائي

نتائج التعلم:

تعليم الطلبة على اهم الاسس والتطبيقات والبرامج الحديثة في تقنيات التحسس النائي بما يخدمهم في المجال الزراعي

طرائق التعليم والتعلم:

الامتحانات-
اراء الطلبة و اراء اعضاء هيئة التدريس و اراء الخريجين-
اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص- .
الكتب المقررة- .
المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة- .
عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	تاريخ واهداف علم النحس الثاني . مراحل وعمليات النحس الثاني/ مزايا النحس الثاني	2 ساعة
2	الطاقة الكهرومغناطيسية و اجزاء الطبقة الكهرومغناطيسية	2 ساعة
3	تفاعل الطاقة مع الغلاف الجوي والمكونات الارضية	2 ساعة
4	الانعكاسية الطيفية للتربة والعوامل المؤثرة عليها	2 ساعة
5	نظرية الالوان/ العلاقة بين لون التربة والانعكاسية الطيفية	2 ساعة
6	امتحان	2 ساعة
7	الصور الجوية. انواعها، صفاتها ،المعلومات المنبذة على الصور الجوية، محاسن ومساوئ	2 ساعة
8	الصور الجوية، مقياس الصور الجوية، تصنيف وتفسير الصور الجوية المرئيات الفضائية. مزايا وعيوب البيانات الفضائية، مراحل تحليل المرئيات الفضائية، الطرق الرئيسية لتحليل البيانات الفضائية.	2 ساعة
9	تفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية، اسس تفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية، عناصر تفسير الصور الجوية والمرئيات الفضائية	2 ساعة
10	الاقمار الاصطناعية، انواعها وصفاتها. المنصات الفضائية، انواعها وصفاتها	2 ساعة
11	المنحسسات واطوالها الموجية	2 ساعة
12	تصنيف المرئيات الفضائية. مفهوم التصنيف، طرق التصنيف	2 ساعة
13	امتحان	2 ساعة
14	تطبيقات النحس الثاني في مجال الزراعة والتربة	2 ساعة
15	نظم المعلومات الجغرافية	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	اعداد انواع الخرائط	3 ساعة
2	تفسير الصور الجوية والبيانات الفضائية	3 ساعة
3	التعرف والتعامل مع برنامج ERDAS IMAGEN	3 ساعة
4	كيفية عمل مطابقة للحزم الطيفية	3 ساعة
5	كيفية اختيار توليفة المناسبة للأهداف الأرضية. حساب الانعكاسية الطيفية للأهداف الأرضية ، ومحصلة الانعكاسية للتربة	3 ساعة
6	امتحان	3 ساعة
7	قطع جزء من البيان الفضائي باستخدام برنامج Global Mapper وبرنامج ايرداس	3 ساعة
8	عمل موزايك للمرئيات الفضائية	3 ساعة
9	المعالجة الرقمية للبيانات الفضائية	3 ساعة
10	التصنيف غير الموجه للمرئيات الفضائية	3 ساعة
11	التصنيف الموجه للمرئيات الفضائية	3 ساعة
12	التحسين الطيفي للمرئيات الفضائية	3 ساعة
13	امتحان	3 ساعة
14	تطبيقات التحسس النائي	3 ساعة
15	تطبيقات في برنامج GIS	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

● مبادئ التحسس النائي وتفسير المرئيات (تأليف: د. حكمت صبحي الداغستاني، .) 2004 التحسس النائي
(تأليف: ا.د. احمد
محيميد المشهداني، د. احمد مدلول الكبيسي تحت الطبع.)

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (% 30) وتوزع الى + (* : تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي 10 %)

70 % امتحان نظري عدد 2 /

20 % واجبات بيتية.

10 % حضور ونشاط صفي

ب . الامتحان النهائي (% 40) توزع الى:

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $20 = 10 \times 2$ درجة (% 50)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $10 = 10 \times 1$ درجات (% 25)

الجزء ج : اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $10 = 5 \times 2$) درجات (% 25)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر أثناء الفصل الدراسي (% 10) وتوزع الى + (* : تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي 30 %)

70 % اختباران عمليان.

20 % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب .)

10 % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (% 20) توزع الى:

70 % اختبار عملي حقلي.

30 % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية

اسم المقرر:	تلوث التربة والمياه	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٣١٤	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات:	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

<p>دراسة دورات العناصر الأساسية في الطبيعة وأثرها في التلوث البيئي وأنواع التلوث</p> <p>تلوث التربة : المسببات وعوامل النقل وأساليب المعالجة-</p> <p>تلوث المياه : المسببات وعوامل النقل وأساليب المعالجة-</p>
--

الهدف من تدريس المنهج:

<p>التعرف على ماهية التلوث وأثر دورات العناصر في تلوث البيئة</p> <p>التعرف على دور تلوث التربة في البيئة الزراعية وأنواع الملوثات ومعالجة هذا التلوث</p> <p>التعرف على دور تلوث المياه في البيئة الزراعية وأنواع الملوثات ومعالجة هذا التلوث</p>
--

نتائج التعلم:

<p>سيكون الطالب قادراً على معرفة ماهية التلوث واسبابه ومصادره وانواع الملوثات التي تصيب التربة وكيفية معالجة هذا التلوث وكذلك معرفة انواع الملوثات في المياه وكيفية ازلتها</p>
--

طرائق التعليم والتعلم:

<p>الامتحانات-</p> <p>اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين-</p> <p>اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص- .</p> <p>الكتب المقررة- .</p> <p>المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة- .</p> <p>عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.</p>
--

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	مفاهيم الأنظمة البيئية للأرض	2 ساعة
2	التلوث الحيوي وتكوين التربة	2 ساعة
3	الأحياء وانسياب الطاقة في المحيط الحيوي	2 ساعة
4	التلوث البيئي وتلوث التربة	2 ساعة
5	تلوث التربة بالسخففات الصلبة	2 ساعة
6	امتحان شهري	2 ساعة
7	تلوث التربة بالمبيدات والمواد الكيميائية	2 ساعة
8	تلوث التربة بالأسمدة الكيميائية والعضوية	2 ساعة
9	تلوث التربة بالسواد المشعة	2 ساعة
10	تلوث المياه	2 ساعة
11	تلوث المياه	2 ساعة
12	حماية المياه من الملوثات	2 ساعة
13	امتحان شهري	2 ساعة
14	التصحح وحماية التربة من التصحر	2 ساعة
15	التعرية الريحية والمانية وتدهور البيئة	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	مقدمه عن التلوث ارشادات السلامة العامة	3 ساعة
2	التعرف على اجهزه وادوات قياس التلوث وتحليل مخبقيات المبيدات	3 ساعة
3	اختبار السمية لبعض الملوثات	3 ساعة
4	قياس ذلوث المياه	3 ساعة
5	قياس ملوحة التربة والمياه	3 ساعة
6	القاعدية والاكسجين المذاب في الماء	3 ساعة
7	قياس الكلور في المياه والتربة	3 ساعة
8	قياس عسرة المياه وثاني اوكسيد الكربون الذائب في الماء	3 ساعة
9	قياس حموضة وقاعدية التربة والمياه	3 ساعة
10	قياس الطلث الحيوي على الاوكسجين (BOD)	3 ساعة
11	قياس الطلث الكيميائي على الاوكسجين (COD)	3 ساعة
12	قياس التلوث المايكروبي لتربة والمياه	3 ساعة
13	قياس مخبقيات المبيدات في التربة والماء والنبات	3 ساعة
14	قياس تراكيز بعض العناصر السمية في التربة والمياه	3 ساعة
15	قياس تأثير المبيدات على الاحياء المجهرية	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

•عبد، فريد مجيد . 2008 . تلوث التربة . دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع . عمان الأردن .

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي) 30 % (وتوزع الى +) * : تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي 10 %)

70 % امتحان نظري عدد 2 /

20 % واجبات بيتية .

10 % حضور ونشاط صفي .

ب . الامتحان النهائي) 40 % (توزع الى:

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة) 50 % (

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات) 25 % (

الجزء ج : اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $2 \times 5 = 10$) درجات) 25 % (

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي) 10 % (وتوزع الى +) * : تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي 30 %)

70 % اختباران عمليان .

20 % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب .)

10 % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل .

ث . الامتحان النهائي) 20 % (توزع الى:

70 % اختبار عملي حقلي .

30 % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية

رمز المقرر :	ت م ز ٣١١	ساعات التدريس المخطط لها: ٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح: اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف: ٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

التعرف على مفاهيم خصوبة التربة والتسميد وأثر مكونات التربة في خصوبتها وأهمية العناصر الغذائية للنبات وتحولاتها في التربة وأعراض نقصها على النبات وأسمدتها وطبيعتها ومصادر وأهمية OM لخصوبة التربة والنبات ودراسة موضوع التقيوم الخصبوي للتربة

الهدف من تدريس المنهج:

- معرفة المفاهيم الأساسية لخصوبة التربة والأسمدة
- معرفة دور مكونات التربة وخصائصها في خصوبتها
- معرفة وضع العناصر المغذية المختلفة في التربة وتحولاتها ودورها في خصوبة التربة
- معرفة أوليات عن التسميد والأسمدة المختلفة

نتائج التعلم:

تعليم الطلبة أهمية العناصر الغذائية لنمو النبات ومشاكلها وسلوكها في التربة وخاصة ترب المناطق الجافة واحتياج النبات لهذه العناصر والأطلاع على الاسمدة وطرق صناعتها واحتياج النبات لها وتقدير حالة خصوبية التربة والتركيز على الترب الجبسية السائدة في محافظة صلاح الدين

طرائق التعليم والتعلم:

- الامتحانات
- اراء الطلبة و اراء اعضاء هيئة التدريس و اراء الخريجين
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص .
- الكتب المقررة .
- المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة .
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن .

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	النمو والعوامل المؤثرة فيه ومفاهيم ذات علاقة بخصوبة التربة	2 ساعة
2	العناصر الغذائية وجاهزيتها	2 ساعة
3	النروجين أهميته وتحولاته وجاهزته وأسمدته	2 ساعة
4	= = =	2 ساعة
5	الفسفور أهميته وتحولاته وجاهزته وأسمدته	2 ساعة
6	= = =	2 ساعة
7	امتحان شهري	2 ساعة
8	البوتاسيوم أهميته وتحولاته وجاهزته وأسمدته	2 ساعة
9	الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت = = =	2 ساعة
10	= = = =	2 ساعة
11	المغذيات الصغرى = =	2 ساعة
12	= = = =	2 ساعة
13	الزراعة العضوية والتسميد المشترك والخصوبة	2 ساعة
14	التقويم الخصوبي للتربة	2 ساعة
15	امتحان شهري	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	حساب كميات الأسمدة لتجارب الأخص	3 ساعة
2	تقويم خصوبة التربة عملياً حقلياً أو بالأخص	3 ساعة

3 ساعة	إجراء تحاليل التربة لتقويم التربة خصوبياً	3 = = 4
3 ساعة	تقدير النروجين	3 = = 5
3 ساعة	تقدير الفسفور	3 = = 6
3 ساعة	تقدير البوتاسيوم	3 = = 7
3 ساعة	تقدير المادة العضوية في التربة	3 = = 8
3 ساعة	استخلاص وتقدير بعض العناصر الصغرى	3 = = 9
3 ساعة		3 = = 10
3 ساعة	تحاليل النباتات والتقويم الحصىبي	3 = = 11
3 ساعة		3 = = 12
3 ساعة	امتحان	3 = = 13
3 ساعة	مناقشة تقارير الطلبة حول نتائج التجارب	3 = = 14
3 ساعة		3 = = 15

الكتاب المنهجي:

● النعيمي، سعد الله نجم . 1990. الأسمدة وخصوبة التربة. جامعة الموصل.

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقويم المستمر أثناء الفصل الدراسي) % 30 (وتوزع الى +*) : تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي 10 %)

70 % امتحان نظري عدد 2 /

20 % واجبات بيتية.

10 % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي) % 40 (توزع الى:

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة) % 50 (

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات) % 25 (

الجزء ج : اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $2 \times 5 = 10$ درجات) % 25 (

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم السنوي

تمر اثناء الفصل الدراسي) % 10 (وتوزع الى +* : تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي %) 30

% 70 اختباران عمليان.

% 20 الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

% 10 الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي) % 20 (توزع الى:

% 70 اختبار عملي حقلي.

% 30 امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	فيزياء التربة	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٣٢٢	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٠
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

يتضمن هذا الفصل اختبار الخصائص الفيزيائية للتربة وطرائق تقييمها، وكذلك يساعد الطلبة على الفهم النظري والعملي لتلك الخصائص ونموذجيتها وتأثيرها في حركة الماء والغاز والحرارة والمذاب خلال التربة. فضلاً عن ذلك يتطلب الفصل المهارات ذات العلاقة بالتنبؤ بانتقال الكتلة والطاقة في التربة ونبات والجو.

الهدف من تدريس المنهج:

1. فهم الخصائص والعمليات والقياسات الفيزيائية الاساسية للتربة
2. فهم الخصائص والعمليات ذات العلاقة بحركة الماء والمذاب والغاز والحرارة في التربة
3. تطبيق قياسات الخصائص الفيزيائية لحل مشاكل عملية ذات علاقة بالمشاكل الزراعية والمائية والبيئية

نتائج التعلم:

جعل الطالب قادراً على ادارة خصائص التربة الفيزياوية وجعلها ملائمة لنمو النبات من خلال تكييف بعض الخصائص لغرض التوصل الى انتاج زراعي على اساس مستدام

طرائق التعليم والتعلم:

- الامتحانات □
- اراء الطلبة و اراء اعضاء هيئة التدريس و اراء الخريجين □
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص □ .
- الكتب المقررة □ .
- المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة □ .
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن □ .

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	مقدمة وتعريف علوم التربة وموقع فيزياء التربة فيها وبعض العلاقات ذات الصلة	2 ساعة
2	نسجة التربة ووزيع احجام الدقائق: طرائق ليجاد احجام الدقائق، مثلث النسجة، قانون سنوكس	2 ساعة
3	المساحة النوعية للتربة وطرائق تعينها فيزيائياً وكيميائياً	2 ساعة
4	بناء التربة: تعريفه واهميته وكيفية دراسته	2 ساعة
5	طرائق دراسة بناء التربة ودلائل بناء التربة	2 ساعة
6	نباتية تجمعات التربة وطرائق دراستها والعوامل المؤثرة في تكوين التجمعات	2 ساعة
7	ماء التربة وخصائص الماء العامة	2 ساعة
8	خصائص الماء المنعقدة بالأوساط المسامية	2 ساعة
9	طاقة ماء التربة وطرائق التعبير عنها وقياسها	2 ساعة
10	جريان الماء في التربة المشبعة	2 ساعة
11	جريان الماء في التربة غير المشبعة	2 ساعة
12	غيض الماء في التربة: طرائق قياسه ومعادلاته	2 ساعة
13	هواء التربة والسعة الهوائية والتبادل الغازي في التربة	2 ساعة
14	حرارة التربة ودرجة حرارة التربة وسريان الحرارة في التربة	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	تأثير اختلاف نسجة التربة في مسك الماء وطرائق التعبير عن المحتوى المائي للتربة وقياسه	3 ساعة
2	تحليل احجام دقائق التربة باستخدام المناخل والمكثف و الماصة	3 ساعة
3	=====	3 ساعة

4	تحليل احجام تجمعات التربة وتقدير ثباتيتها بطريقة الدخول الرطب	3 ساعة
5	=====	3 ساعة
6	قياس كثافة التربة الظاهرية والحقيقية وحساب المسامية الكلية	3 ساعة
7	تقدير منحنى التوصف الرطوبي لترب مختلفة النسجة	3 ساعة
8	=====	3 ساعة
9	قياس الايصالية المائية المشبعة في اعمدة تربة متجانسة	3 ساعة
10	قياس عيض الماء في اعمدة التربة افقية وعمودية	3 ساعة
11	قياس المساحة النوعية لمادة التربة	3 ساعة
12	طرائق قياس الشد الرطوبي والمحتويات الرطوبية في التربة	3 ساعة
13	قياس حرارة التربة	3 ساعة
14	قياس نهيوية التربة	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- Introduction to Environmental Soil physics, Hillel, 2004
- Environmental Soil Physics, Hillel, 1998

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (% 30) وتوزع الى + (* : تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي 10 %)

70% امتحان نظري عدد 2 /

20% واجبات بيتية.

10% حضور ونشاط صفي

ب . الامتحان النهائي (% 40) توزع الى:

الجزء أ : اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $20 = 10 \times 2$ درجة (% 50)

الجزء ب : اسئلة استيعاب وتحليل $10 = 10 \times 1$ درجات (% 25)

الجزء ج : اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح $10 = 5 \times 2$) درجات (% 25)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (% 10) وتوزع الى + (* : تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي 30 %)

70% اختباران عمليان.

- 20% الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).
- 10% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.
- ث . الامتحان النهائي) 20% (توزع الى:
- 70% اختبار عملي حقلي.
- 30% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	كيمياء تربة	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٣١٢	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٠
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

تعتبر التربة المكون الرئيس الثالث للبيئة بعد الهواء والماء وهي تحمل مهمة اساسية للبشرية الا وهي توفير الغذاء مشكلة العالم في الماضي والحاضر والمستقبل . وقد لعبت وتلعب كيمياء التربة دورا كبيرا في معالجة الكثير من مشاكل الترب من اجل زيادة انتاجيتها . لقد حفزت تلك المشاكل التي ظهرت عند استغلال الاراضي في كيمياء التربة للتفتيش عن الحلول المناسبة لمعالجة مثل هذه المشاكل مما ساعد في تطور علم كيمياء التربة

الهدف من تدريس المنهج:

1. التعرف على خواص التربة الكيميائية مثل CEC, PH, EC
2. التعرف على التبادل الايوني.
3. التعرف على العلاقات الترموديناميكية.

نتائج التعلم:

التعرف على صفات التربة الكيميائية والتي يمكن ان تؤثر على صفاتها الخصوبية والفيزيائية والبايولوجية وبالتالي على انتاجية التربة ويجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي يمكن ان تؤدي الى تدهور الانتاج

طرائق التعليم والتعلم:

- الامتحانات □
- اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين □
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص □ .
- الكتب المقررة □ .
- المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة □ .
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن □ .

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	المادة العضوية في التربة	2 ساعة
2	تكوين الدبال وخواصه ومكوناته	2 ساعة
3	كيمياء محلول التربة	2 ساعة
4	تفاعلات الاحماض والقواعد والاكسدة والاختزال	2 ساعة
5	تداخل محلول التربة والطور الصلب	2 ساعة
6	التطبيقات العملية لنظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة	2 ساعة
7	التبادل الايوني	2 ساعة
8	معادلات التبادل الايوني	2 ساعة
9	السعة التبادلية للأيونات الموجبة	2 ساعة
10	انزلات الالوية	2 ساعة
11	انزلات الكربونات في التربة	2 ساعة
12	انزلات الفسفور في التربة	2 ساعة
13	حموضة وتلوية التربة	2 ساعة
14	السعة التنظيمية لتربة	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملى) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	اخذ عينات التربة لتحليل الكيميائية	1
3 ساعة	فصل محلول التربة- تقدير درجة التفاعل و الايصالية الكهربية	2
3 ساعة	التقدير الكلى للعناصر	3
3 ساعة	تقدير المساحة السطحية	4
3 ساعة	تقدير الايونات الذائبة بالفسحج	5
3 ساعة	تقدير الصوديوم والذواسيوم باستخدام جهاز الالهب الضوئى	6
3 ساعة	تقدير الكبريتات بواسطة المطياف الضوئى	7
3 ساعة	تقدير الايونات الموجبة المتبادلة فى التربة	8
3 ساعة	تقدير السعة التبادلية للأيونات الموجبة	9
3 ساعة	تقدير المادة العضوية بالهضم الرطب	10
3 ساعة	تقدير العناصر الثقيلة	11
3 ساعة	تقدير كاربونات الكالسيوم	12
3 ساعة	تقدير الجبس	13
3 ساعة	استخدام الجرامجيات فى حساب كل من القوة والفعالية والمزدوجات الايونية	14

الكتاب المنهجي:

كاظم مشحوت عواد ؛ ١٩٨٥ ؛ مبادئ كيمياء التربة . جامعة البصرة

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١ × ١٠ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ × ٥ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقل.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	معادن تربة	الصف:	الثالث
رمز المقرر :	ت م ز ٢٢٥	ساعات التدريس المخطط لها:	70
الوحدات	3	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

مقدمة عن علم معادن التربة، عمليات التبلور وتكون المعادن الاولية، علم البلورات Crystallography : مكونات البلورة، المحاور البلورية، النظم البلورية، التركيب الداخلي للبلورات، الترتيب الفراغي للبلورات التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والغرين التركيب المعدني لدقائق مفصول الطين

الهدف من تدريس المنهج:

تهدف المادة الى تعريف طلبة المرحلة الثالثة في قسم علوم التربة والموارد المائية بطبيعة المعادن المكونة للتربة وتصنيفها وتسميتها وكذلك علاقتها بصفات التربة وتأثيرها بالإنتاج الزراعي.

نتائج التعلم:

يتعرف الطالب على التركيب المعدني لمفصولات التربة (الطين والغرين والرمل) وخصائص المعادن الثقيلة والخفيفة ومعادن الطين وطرائق تشخيصها.

طرائق التعليم والتعلم:

الامتحانات -

اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع
2 ساعة	1 نظرة عامة مقدمة عن علم معادن التربة
2 ساعة	2 مكونات الصهير: المواد غير الطيارة، المواد الطيارة
2 ساعة	3 عمليات التبلور وتكون المعادن الأولية، علم البلورات Crystallography : مكونات البلورة، المحاور البلورية، النظم البلورية، التركيب الداخلي للبلورات، التركيب الفراغي للبلورات
2 ساعة	4 سلسلة Bowen التفاعلية: سلسلة التفاعلات المستمرة، سلسلة التفاعلات غير المستمرة
2 ساعة	5 المعادن السليكاتية
2 ساعة	6 التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والعرين
2 ساعة	7 التركيب المعدني لدقائق مفصول الرمل والعرين
2 ساعة	8 التركيب المعدني لدقائق مفصول الطين
2 ساعة	9 أنواع التشنجات على سطوح معادن الطين: التشنجات الدائمة، التشنجات المعتمدة على رقم التفاعل
2 ساعة	10 أسباب ظهور التشنجات على سطوح معادن الطين: الاحلال المتماثل، تكسر الحواف، العيوب البلورية
2 ساعة	11 مجموعة معادن طين 1:1 (مجموعة معادن الكاؤولينيت): صفاتها العامة، تركيبها البنائي، نواتجها وخصائصها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها
2 ساعة	12 مجموعة معادن 1:2 (مجموعة معادن السمكتيت ومجموعة معادن المايكا): صفاتها العامة، تركيبها البنائي، نواتجها وخصائصها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها
2 ساعة	13 مجموعة معادن الطين 1:1:2 (مجموعة معادن الكلورايت) صفاتها العامة، تركيبها البنائي، نواتجها وخصائصها في الطبيعة، صفاتها الكيميائية والفيزيائية، طرق تشخيصها
2 ساعة	14 مجموعة المعادن المستطبقة Interstratified minerals

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	الحصول على عينات التربة واجراء التحضيرات الاولية	1
3 ساعة	فصل الرمل من عينة التربة بواسطة الغربلة الرطبة	2
3 ساعة	فصل معادن الرمل الخفيفة والثقيلة	3
3 ساعة	اعداد الشرائح الزجاجية لمعادن الرمل الخفيفة والثقيلة	4
3 ساعة	فحص الصفات المظهرية لمعادن الرمل الخفيفة والثقيلة بواسطة المجهر المستقطب	5
3 ساعة	ازالة المواد الرابطة من عينة التربة (الغرين والطين)	6
3 ساعة	ازالة الاكسيد الحرة من العينة	7
3 ساعة	فصل معادن الطين عن الغرين بواسطة عملية السحب او الطرد المركزي	8
3 ساعة	اجراء المعاملات الاولية لتثبيت عينة الطين بمحالييل كلوريد المغنيسيوم وكلوريد البوتاسيوم	9
3 ساعة	تحضير الشرائح الزجاجية وصب عينة الطين لتثبيتها ثم فحص بالاشعة السينية	10
3 ساعة	دوضيح قاذون براغ والعلاقة بين المسافة القاعدية للمعدن وزاوية السقوط للاشعة السينية	11
3 ساعة	دراسة فحص الانسعة السينية الحائدة عن طريق منحنيات الحدود Chart وتشخيص المعادن المتوافرة في العينة	12
3 ساعة	دراسة فحص الانسعة السينية الحائدة عن طريق منحنيات الحدود Chart وتشخيص المعادن المتوافرة في العينة	13
3 ساعة	صباغ المساحة تحت الحدود لتعيين سيادة المعادن	14

Dixon, J. B. , Weed. S.B. and White , J. L. 1977. Minerals in soil - environments. Soil Sci. Soc. Of Am. Madison, Wisconsin

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠%) وتوزع الى :*(+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠%)

٧٠% امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠% واجبات بيتية.

١٠٪ حضور ونشاط صفي .

ب . الامتحان النهائي (٤٠%) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠%)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١ × ١٠ = ١٠ درجات(٢٥٪)

الجزء ج: اسئلة موضوعية(شرح وتوضيح) ٢ × ٥ = ١٠ درجات (٢٥%)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠%) وتوزع الى :*(+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠%)

٧٠% اختباران عمليان.

٢٠% الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠% الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠%) توزع الى:

٧٠% اختبار عملي حقلي.

٣٠% امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	ملوحة التربة	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٣٢٣	ساعات التدريس المخطط لها:	70
الوحدات:	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

مشكلة الملوحة واثرها على الانتاج الزراعي، الخواص الكيمايية والفيزيائية للأملاح المتراكمة في التربة، تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالملوحة، استصلاح الترب الملحية.

الهدف من تدريس المنهج:

ان ادخال الري كأسلوب جديد في الزراعة لغرض زيادة الرقعة الزراعية وزيادة الانتاج في المناطق القاحلة وشبه القاحلة قد يتسبب تحول معظم الاراضي الى اراضي ملحية. ان مشكلة الملوحة اصبحت من المشاكل التي تعيق الزراعة في العالم عامة والعراق خاصة. ان حوالي ٧٥ % من اراضي وسط وجنوب العراق تعتبر من الاراضي المتأثرة بدرجات مختلفة في الملوحة لذا وجب ومن الضروري دراسة نوعية هذه الاملاح وكيفية تكونها وتجميعها ودرجة تأثرها في التربة والنبات

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على مشكلة الملوحة واثرها على الانتاج الزراعي، ظروف تكوين الترب المتأثرة بالأملاح، تأثير ملوحة التربة على نمو النبات، استصلاح الترب الملحية

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -
 اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين -
 اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
 الكتب المقررة. -
 المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
 عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	مشكلة الملوحة وثرها على الإفحاح الزراعي	2 ساعة
2	مصادر الأملاح	2 ساعة
3	ظروف تكوين الترب المتأثرة بالأملاح	2 ساعة
4	الخواص الكيميائية والفيزيائية للأملاح المتراكمة في التربة	2 ساعة
5	كيمياء الترب المتأثرة بالأملاح	2 ساعة
6	اطوار التملح في الترب	2 ساعة
7	تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالملوحة	2 ساعة
8	تأثير ملوحة التربة على نمو النبات	2 ساعة
9	التحمل الملحي للمحاصيل الزراعية	2 ساعة
10	نوعية مياه الري	2 ساعة
11	اساليب التعويض مع الملوحة	2 ساعة
12	استصلاح الترب الملحية	2 ساعة
13	ادارة الترب المستصلحة	2 ساعة
14	التوازن المائي والملحي في التربة وعلاقتها بالملوحة	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	تجربة تأثير الملوحة على انبات المحاصيل	1
3 ساعة	تجربة تأثير الملوحة على نمو الحنطة في البيت الزجاجي	2
3 ساعة	قياس ملوحة التربة	3
3 ساعة	طرق التعبير عن ملوحة التربة	4
3 ساعة	تقدير الايونات الدائبة في مستخلص التربة والمياه بطريقة التسحيح	5
3 ساعة	تقدير الايونات الدائبة بطريقة الالهب الضوئي	6
3 ساعة	تقييم نوعية مياه الري	7
3 ساعة	تجربة تملح اعمدة التربة	8
3 ساعة	تحليل التربة المتملحة في اعمدة التربة	9
3 ساعة	تجربة مخبرية لغسل اعمدة الترب المثحية وحساب مفعن الغسل ومنحنيات الغسل	10
3 ساعة	تصاميم عمليات التسوية والتعديل لأغراض الاستصلاح	11
3 ساعة	تهيئة خرائط ملوحة الترب أثناء عمليات الاستصلاح	12
3 ساعة	دراسة مشاكل التشغيل والصيانة في مشاريع الاستصلاح	13
3 ساعة	سفرة علمية لاهد مشاريع استصلاح الاراضي	14

الكتاب المنهجي:

□ ملوحة التربة أ.د. احمد حيدر الزبيدي (١٩٨٩ -) . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بغداد -
□ استصلاح الاراضي أ.د. احمد حيدر الزبيدي (١٩٩٢ -) . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بغداد -

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد / ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ × ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١ × ١٠ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ × ٥ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية

اسم المقرر:	مورفولوجي التربة	الصف:	الثالث
رمز المقرر:	ت م ز ٣٢١	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٠
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

نشوء وتطور التربة ، عوامل تكوين التربة: المناخ، انظمة حرارة التربة ورطوبة التربة، صفات التربة المورفولوجية

الهدف من تدريس المنهج:

استيعاب الطالب لمفهوم المورفولوجي، تاريخ تطور نظريته، انواع الافاق المكونة للبدون وتسمياتها وكيفية تنفيذه في الحقل

نتائج التعلم:

يمكن الطالب من تشخيص الخواص المورفولوجية في الحقل وتوصيفها وكيفية توثيقها في الاستمارة المعدة لذلك.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة و اراء اعضاء هيئة التدريس و اراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	
2 ساعة	تعريف المورفولوجي وموقعه من منظومة العطوم الجيولوجية، ومنظومة العطوم الابدافولوجية	1
2 ساعة	والمنظومة الهندسية	
2 ساعة	نشوء وتطور التربة	2
2 ساعة	عوامل تكوين التربة: المناخ، أنظمة حرارة التربة ورطوبة التربة	3
2 ساعة	العامل الطبوغرافي، الاحياء	4
2 ساعة	عوامل تكوين التربة: المادة الاصل، الزمن	5
2 ساعة	عمليات تكوين التربة: المجموعة الوراثية	6
2 ساعة	عمليات تكوين التربة: المجموعة العامة	7
2 ساعة	أفاقه التربة، التسمية والافاق الرئيسية	8
2 ساعة	الافاق التنتخيفية: السطحية	9
2 ساعة	الافاق التنتخيفية: تحت السطحية	10
2 ساعة	صفات التربة المورفولوجية	11
2 ساعة	صفات التربة المورفولوجية	12
2 ساعة	مايكرومورفولوجي التربة- التوصيف- الاستعمالات والتطبيقات	13
2 ساعة	دراسة مورفولوجية وتكوين التربة العرفية	14

المواضيع: {الجزء العملي} :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	التعرف على استمارة الوصف المورفولوجي وآلات المستخدمة في الوصف المورفولوجي	3 ساعة
2	اختبار موقع مقد التجربة والعوامل المؤثرة فيه	3 ساعة
3	التدريب على تمييز نسجات التجربة مختبراً وحقلياً	3 ساعة
4	دراسة صفة لون التجربة والتبقيع والتدريب عليهما حقلياً	3 ساعة
5	دراسة صفة بناء التجربة والتدريب عليهما حقلياً	3 ساعة
6	دراسة صفتي القوامية واللحام والتدريب عليهما حقلياً	3 ساعة
7	دراسة صفة الصرف الداخلي وكيفية قياسه حقلياً	3 ساعة
8	دراسة بعض الصفات المورفولوجية الأخرى: توزيع الجذور، المسامية، المثوحة، pH ، وطريقة تدويرها في وثيقة الوصف المورفولوجي	3 ساعة
9	دراسة خاصية الانحدار وكيفية قياسها وعلاقتها بالظواهر المورفولوجية بالإضافة إلى عمق التجربة	3 ساعة
10	دراسة الخاصية الكسئية وحدود الاتفاق	3 ساعة
11	التدريب على اجراء وصف مورفولوجي لمقد تجربة كامل وتدوين الصفات في وثيقة الوصف المورفولوجي	3 ساعة
12	الصفات المورفولوجية لترب العالم	3 ساعة
13	مشاهدات ميدانية لأنواع الترب في العراق	3 ساعة
14	اعداد تقرير بوثيقة الوصف المورفولوجي	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

Soil Survey Staff, 2003, Soil Survey Manual, USDA ١.

FAO, 1990, Guide line for soil profile description, FAO ٢.

٣. د. وليد خالد العكيدي ود. شاکر محمود العيسوي. ١٩٨٩. مورفولوجي التربة. ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.

جامعة بغداد، بيت الحكمة.

الاختبارات:

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج ٢ x ١٠ = ٢٠ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل ١ x ١٠ = ١٠ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) ٢ x ٥ = ١٠ درجات (٢٥ %).

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلّي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقل.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	المادة العضوية في التربة	الصف:	الثالث
رمز المقرر :	--	ساعات التدريس المخطط لها:	٥٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

تعليم الطلبة على استعمال الاسمدة العضوية في الزراعة بأتباع الوسائل الحديثة في عملية صنعها وتحضيرها ومعالجتها وطرق اضافتها وموعد الاضافة وكميات الاضافة .

الهدف من تدريس المنهج:

الممارسة للعمليات الخاصة باستعمال الاسمدة العضوية في الحقل وتطوير المستوى العلمي للطلاب وتزويده بالمعلومات والطرق الممكنة استعمالها في الاستفادة من الموارد الطبيعية الرخيصة والمهمة وتحويلها الى مواد مفيدة

نتائج التعلم:

بحث عن طرق ومواعيد اضافة الاسمدة وتأثيراتها وطرق البحث عن المصادر الرخيصة للمادة العضوية وابتكار طرق جديدة لتسهيل اعداد وتحضير الاسمدة كذلك اعداد الاختبارات والتقارير وملاحظة اندفاع الطلبة للعمل والمشاركة بيجابية ورغبة في العمل وكذلك المحاضرات العلمية والعملية وممارسة اجراء تجارب في الظلة وفي الحقل.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص . -

الكتب المقررة . -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري + العملي) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
15 ساعة	3-2-1	المقدمة والمصادر وفوائد المادة العضوية / محاضرة وتطبيق عملي
10 ساعة	5-4	اهمية وفوائد المادة العضوية / محاضرة وتطبيق عملي

5 ساعة	6	طرائق اعداد الاسمدة العضوية / محاضرة وتطبيق عملي
5 ساعة	7	امتحان شهري
10 ساعة	9-8	العوامل المؤثرة في المادة العضوية / محاضرة وتطبيق عملي
5 ساعة	10	مواصفات الاسمدة العضوية / محاضرة وتطبيق عملي
5 ساعة	11	امتحان شهري

الكتاب المنهجي:

كتاب المادة العضوية في التربة. -
كتاب كيمياء التربة. -
المواقع الإلكترونية الزراعية والزراعة العضوية والزراعة النظيفة. -

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	احياء التربة	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	ت م ز ٤٢٤	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

تتضمن المادة : تقسيم احياء التربة , مجاميع احياء التربة المهمة وعلاقتها بالإنتاج الزراعي , الاحياء المجهرية لمنطقة الجذور , اهم الفعاليات الحيوية لأحياء التربة , تحولات المادة العضوية وتكوين الدبال وتحولات النتروجين والفسفور والكبريت والحديد , والتطبيقات الحديثة لأحياء التربة (الاسمدة الحيوية , المكافحة الاحيائية , المعالجة الاحيائية

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بمجاميع احياء التربة الدقيقة من حيث اعدادها واحجامها واشكالها وتغذيتها وتكاثرها وأثارها الضارة والنافعة , وتأثير عوامل التربة الفيزيائية والكيميائية والخصوبية في هذه المجاميع , كذلك تهدف الى تعريف الطلبة بالعلاقات الاحيائية في المنطقة المحيطة بالجذور , كذلك الفعاليات الحيوية لأحياء التربة واهميتها في تدوير العناصر الغذائية وزيادة الانتاج الزراعي والحصول على منتج صحي والمحافظة على بيئة نظيفة مستدامة . يمكن الطالب بعد تلقي هذا المقرر من معرفة فعاليات احياء التربة النافعة والضارة ويمكن ان يستغلها في مجالات التسميد الحيوي والمكافحة الاحيائية وانتاج الكومبوست والمعالجة الحيوية والزراعة المستدامة .

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص . -

الكتب المقررة . -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة . -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	التربة كموطن للأحياء المجهرية	2 ساعة
2	المكونات الحيوية للتربة	2 ساعة
3	نواحد و توزيع الاحياء المجهرية في التربة	2 ساعة
4	العوامل المؤثرة في الاحياء المجهرية	2 ساعة
5	العنيمات الايضية للأحياء المجهرية	2 ساعة
6	تريومات التربة	2 ساعة
7	تحولات الكربون والمادة العضوية	2 ساعة
8	تحولات النايتروجين البايولوجية	2 ساعة
9	تثبيت النايتروجين الجوي حيويًا	2 ساعة
10	التحولات البايولوجية للكبريت في التربة	2 ساعة
11	تحولات الفسفور البايولوجية	2 ساعة
12	التحولات البايوكيميائية للمركبات الكيميائية الغريبة في التربة	2 ساعة
13	تأثير التربة واستصلاحها حيويًا	2 ساعة
14	التحولات البيولوجية للعناصر الأخرى	2 ساعة
15	غازات الاحتباس الحراري	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	مقدمة/ الاجهزة والمواد	1
3 ساعة	شروط السلامة في مختبر الاحياء المجهرية وطرق اخذ نماذج التربة لدراسة الاحياء فيها	2
3 ساعة	الظروف المؤثرة في نمو الاحياء المجهرية	3
	pH، الحرارة، مصدر الكربون، atm	
	الظروف المؤثرة على نمو الاحياء المجهرية	
3 ساعة	الظروف المؤثرة في نمو الاحياء المجهرية	4
3 ساعة	تقدير اعداد البكتريا والفطريات الشعاعية	5
3 ساعة	حساب اعداد البكتريا والفطريات الشعاعية ودراسة صفاتها.	6
3 ساعة	نفس التربة (تقدير غاز ذاني اوكسيد الكربون)	7
3 ساعة	نفس التربة (تقدير غاز ذاني اوكسيد الكربون)	8
3 ساعة	التثبيت البايولوجي للنايتروجين الجوي	9
3 ساعة	أنزيمات التربة	10
3 ساعة	الشمدة	11
3 ساعة	النفحة	12
3 ساعة	نيماتود التربة	13
3 ساعة	الاحياء المنجية للفسفور	14
3 ساعة	تأثير منطقة الرايزوسفير (نسبة R/S)	15

الكتاب المنهجى:

قاسم , غبان محمد ومضر عبد الستار علي . ١٩٨٩ . علم احياء التربة المجهريه . العراق . دار الكتب للطباعة والنشر . جامعة الموصل

الاختبارات :

الجزء النظرى) المحاضرات

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلى والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلى.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	ادارة التربة	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	ت م ز ٤٢٢	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٠
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

ليكون المرجع والدليل في تنفيذ المشاريع الزراعية والاستغلال الامثل للأراضي بأعلى انتاجية وبأفضل ادارة. الهدف من تدريس المنهج: امكانية المحافظة على خصوبة التربة ورفع انتاجيتها بهدف زيادة الانتاج الزراعي والذي يعتمد على مدى فهم طبيعة الترب وكذلك طبيعة تطبيق التقدم التكنولوجي والعلمي في عملية استغلال هذه الترب ودراسة طبيعة الترب من ناحية صفاتها الفيزيائية والكيميائية والحيوية وتصنيفها من اجل اختيار افضل الطرق المناسبة للاستغلال الامثل لها ونقل وتحليل التجارب العلمية.

نتائج التعلم:

الاستغلال الامثل لجميع الاراضي الصالحة للزراعة في القطر وتوفير الكوادر الفنية المناسبة التي تقوم بمثل هذه المهمة الضخمة .

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	مقدمة المفهوم والاهداف	1
2 ساعة	اهمية تصنيف التربة في ادارتها، التصنيف وكيفية الاستفادة منه على مستوى السلاسل	2
2 ساعة	مهمات مسح التربة في ادارتها	3
2 ساعة	العينة والمعاينة لأغراض الادارة والبحث العلمي	4
2 ساعة	التوصيف الشرحي لموقع المزرعة محليا وعالميا	5
2 ساعة	تصنيف الاراضي لأغراض الزراعة والهندسة وغيرها	6
2 ساعة	تقييم لاستعمالات الاراضي	7
2 ساعة	نوعية الاراضي وعلاقتها بالانتاج الزراعي	8
2 ساعة	الظروف العامة للإنتاج النباتي وعلاقتها بإدارة التربة ولنتاج خرائط الملائمة	9
2 ساعة	الدورات الزراعية وكيفية الاستفادة منها	10
2 ساعة	احوال اراضي وترب العراق ونوعية المشاكل وكيفية ادارتها	11
2 ساعة	احوال اراضي وترب العراق ونوعية المشاكل وكيفية ادارتها	12
2 ساعة	تشخيص مشاكل التربة والاراضي على صعيد المزرعة	13
2 ساعة	التخطيط المزرعي البرنامج الاداري الذي يجب على المختص تقديمه لصاحب العمل	14

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	طرائق قياس المساحات على الاراضي وعلى الخارطة، اختبار مقاييس الرسم المهمة	1
3 ساعة	التوصيف التثري لموقع الارض والمزرعة: طرائق التوصيف، استخدام GPS في تحديد موقع الارض والمزرعة	2
3 ساعة	قواعد استحصال العينات وكثافة الاغراض الزراعية	3
3 ساعة	استخدام الصور الفضائية والجوية والخرائط الطبوغرافية في تحديد مواقع اخذ العينات	4
3 ساعة	مهمات تصنيف التربة في ادارتها	5
3 ساعة	كيفية استخدام تقارير مسح التربة وخرائطها في ادارة التربة	6
3 ساعة	كيفية استخدام تقارير مسح التربة وخرائطها في ادارة التربة	7
3 ساعة	الربط بين وحدة الخريطة ووحدة التصنيف ووحدة الادارة في تكوين حقول المزرعة	8
3 ساعة	الربط بين وحدة الخريطة ووحدة التصنيف ووحدة الادارة في تكوين حقول المزرعة	9
3 ساعة	تطبيقات عملية على طرق تقييم الاراضي	10
3 ساعة	تطبيقات عملية على طرق تقييم الاراضي	11
3 ساعة	رسم خارطة المشاكل البيدولوجية والايكولوجية	12
3 ساعة	التشخيص المنظم لمشاكل التربة في المزرعة	13
3 ساعة	اعداد الخارطة الادارية (محاولة في التطبيق)	14

.....

الكتاب المنهجي:

١- ادارة التربة واستعمالات الاراضي، ١٩٩٠ ، د. وليد خالد حسن العكيدي.

٢- ادارة التربة في تخطيط واستعمالات الاراضي، ١٩٩٩ ، د. محمد خضر عباس.

الاختبارات :

الجزء النظري) المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	استصلاح اراضي	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	ت م ز ٤٢١	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات:	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

دراسة مفهوم الاستصلاح ودوره في الإنتاج الزراعي -التوسع في موضوع استصلاح التربة المتأثرة بالأملاح ومراحل تنفيذ الاستصلاح وإدارة التربة المستصلحة - مناقشة مشاكل التربة الأخرى المختلفة والتعرف على أفضل الطرق للمعالجة والاستصلاح -

الهدف من تدريس المنهج:

التعرف على مفهوم استصلاح الأراضي ودوره في الإنتاج الزراعي دراسة مشاكل التربة المختلفة التي تعيق الإنتاج (ملوحة, صودية, جبسية, صحراوية, كلسية) -التعرف على أفضل الطرق لمعالجة مشاكل التربة وإعادةتها الى الإنتاج -

نتائج التعلم:

بعد انتهاء هذا المقرر يصبح الطالب قادراً على معرفة مشاكل التربة المختلفة ويكون قادراً على تحديد العلاجات لمشاكل التربة واعادتها الى الانتاج.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واءاء اعضاء هيئة التدريس واءاء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
2 ساعة	1	مفهوم استصلاح الأراضي ودوره في الإنتاج الزراعي
2 ساعة	2	طرائق استصلاح الترب المتأثرة بالأملاح
2 ساعة	3	مراحل تنفيذ مشروع استصلاح الترب الملحية
2 ساعة	4	المرحلة الأولى/ المسوحات والتجربات الحقلية
2 ساعة	5	المرحلة الثانية/ التصابات والتصاميم والقرارات
2 ساعة	6	المرحلة الثالثة/ التنفيذ
2 ساعة	7	المرحلة الرابعة / الاسفزاز
2 ساعة	8	امتحان شهري
2 ساعة	9	إدارة الترب المستصلحة ونتائج تجارب استصلاح الأراضي الملحية في العراق
2 ساعة	10	استصلاح الترب الصوبية
2 ساعة	11	استصلاح الترب الجبسية
2 ساعة	12	استصلاح الترب الصحراوية والرمئية
2 ساعة	13	استصلاح الترب الكلسية
2 ساعة	14	امتحان شهري
2 ساعة	15	استصلاح الترب العذبة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
3 ساعة	1	تجربة أصص لتربة ملحية لزراعة
3 ساعة	2	تجربة مخبرية غسل تربة ملحية

3 ساعة	3	تحليل رواتج الغسل / EC, pH
3 ساعة	4	تحليل رواتج الغسل/الأيونات الذائبة
3 ساعة	5	تحليل الثرب بعد الغسل EC
3 ساعة	6	تحليل الثرب بعد الغسل / الأيونات الذائبة
3 ساعة	7	رسم منحنيات غسل الثرب وحساب مقفن الغسل
3 ساعة	8	حساب مقاومة الثرية للتملح بالصودية
3 ساعة	9	تجربة استصلاح الثرب الرمئية
3 ساعة	10	تجربة استصلاح الثرب الجبسية
3 ساعة	11	مناقشة نتائج التجارب
3 ساعة	12	= = =
3 ساعة	13	= = =
3 ساعة	14	امتحان
3 ساعة	15	رحلة حقلية الى مشروع استصلاح

الكتاب المنهجي:

أ. الزبيدي, أحمد حيدر. ١٩٨٩ . استصلاح الأراضي . وزارة التعليم العالي. جامعة بغداد.

الاختبارات

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	التصحر	الصف:	الرتابع
رمز المقرر :	----	ساعات التدريس المخطط لها:	٢٨
الوحدات	٢	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحر, مشكلة التصحر, وصف اشكال التصحر وأسبابه. مزار التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه, التصحر عالميا وعربيا ومحليا, مكافحة التصحر. الزراعة والزراعة الدائمة. المصادر المائية ومكافحة التصحر, المواقف الادارية في التصرف الحضاري والمدني, استصلاح الاراضي.

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب على معنى التصحر واسبابه ونتائجه وكيفية رصد المشكلة وايجاد طرق وسبل وقايتها.

نتائج التعلم:

1. التعرف على ظاهرة التصحر وفهمها من اجل الحفاظ على الموارد الطبيعية والنظام البيئي الذي نحن جزء منه
2. تعريف الطالب على كيفية الحفاظ على الارض وعدم الاسراف في استخدامها وتحمله المسؤولية في توعية المجتمع

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	مقدمة في مفهوم التصحر والمصطلحات ذات العلاقة بالتصحر	1
2 ساعة	مشكلة التصحر، وصف اشكال التصحر وأسبابه. مصاد التصحر ومخاطره والخسائر الناتجة عنه، التصحر عالميا وعربيا ومحليا	2
2 ساعة	منشأ التصحر. العطاء النباتي، الملوحة، الجفاف	3
4 ساعة	مكافحة التصحر. الزراعة والزراعة الدائمة. المصادر المائية ومكافحة التصحر، الموافق الادارية في التصريف الحضاري والمدني، استصلاح الاراضي	4 - 5
4 ساعة	الكتبان الرملية كمظهر من مظاهر التصحر. توزيع مساحة الكتبان الرملية محليا وانتشارها عالميا. منشأ مشكلة الكتبان الرملية. الكتبان الرملية والكتبان الرملية. طرائق ووسائل تخطيط ومكافحة الكتبان الرملية	6 - 7
2 ساعة	وسائل وطرائق قياس التصحر والكتبان الرملية. قياس التعرية. قياس قابلية التربة على الازالة. قياس الفقد والاضافة	8
4 ساعة	الجفاف والتفحل. تعريف الجفاف والتفحل والعوامل المسببة لهما. نفاخ الجفاف والتفحل. اساليب التعلين مع الجفاف	9 - 10
4 ساعة	الاختباس الحراري. مفهوم الاختباس الحراري. اسباب الاختباس الحراري. بعض طرائق معالجة الاختباس	11 - 12
4 ساعة	حصاد المياه. مفهوم حصاد المياه. اساليب حصاد المياه. العوامل التي تحدد اختيار طرائق الحصاد	13 - 14

الكتاب المنهجي:

② التصحر. تدهور الاراضي في المناطق الجافة. تأليف د. محمد عبد الفتاح القصاص. منشورات دار المعرفة. 1999 .

② التصحر في الوطن العربي. ابراهيم نحال. معهد الانماء العربي. 1987 .

② FAO. 1994. Water Harvesting for improved Agricultural production

الاختبارات :

جزء نظري فقط (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء العام الدراسي (٤٠ %) وتوزع الى:

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٦٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ١٥ = ٣٠$ درجات (٢٥ %).

اسم المقرر:	تغذية نبات	الصف:	الرابع
رمز المقرر :	ت م ز ٤١٥	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

التعرف على مفاهيم خصوبة التربة والتسميد وأثر مكونات التربة في خصوبتها وأهمية العناصر الغذائية للنبات وتحولاتها في التربة وأعراض نقصها على النبات وأسمدتها وطبيعة ومصادر وأهمية OM لخصوبة التربة والنبات ودراسة موضوع التقويم الخصبوي للتربة

الهدف من تدريس المنهج:

معرفة الطالب للمفاهيم الاساسية لتغذية النبات وعلاقة النبات بأوساط النمو الطبيعية والاصطناعية وكيفية انتقال وامتصاص العناصر المغذية والوظائف الفسلجية لكل عنصر

نتائج التعلم:

اكتساب الطالب المهارات التي تمكنه من تشخيص اعراض نقص كل عنصر مغذي ومعالجة نقصه وكيفية تحضير المحاليل المغذية وازادتها لأوساط النمو الطبيعية او الاصطناعية.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	تعريف وتقسيم واهمية المغذيات	1
2 ساعة	العوامل المؤثرة في جاهزية العنصر المغذية	2
2 ساعة	اسباب ظهور النقص بالمغذيات	3
2 ساعة	التركيب المعدني غير العضوي للنبات	3
2 ساعة	التغذية المعدنية ونوعية الحاصل	4
2 ساعة	اوساط النمو النباتية	5
2 ساعة	العلاقات الكمية (قانون العامل المحدد وقانون الغلة المتناقصة)	6
2 ساعة	الامتحان الشهري الاول	7
2 ساعة	التغذية الورقية	8
2 ساعة	آليات الامتصاص الحيوي للمغذيات	9
2 ساعة	اهمية ثابت ميكائيل واشتقاقه	10
2 ساعة	نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	11
2 ساعة	نابع نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	12
2 ساعة	نظريات الامتصاص الحديوي للمغذيات	13
2 ساعة	نابع نظريات الامتصاص الحديوي للمغذيات	14
2 ساعة	الامتحان الشهري الثاني	15

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	تحضير المحاليل المغذية	1
3 ساعة	تجربة المزارع الرملية والمائية والهوائية	2
3 ساعة	اعراض النقص بالمغذيات و تشخيصها وعلاجها التفريجين: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	3
3 ساعة	الفسفور: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	4
3 ساعة	ابوناسيوم: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	5
3 ساعة	المحاليل المغذية	6
3 ساعة	الامتحان الشهري الاول	7
3 ساعة	الكبريت: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	8
3 ساعة	الحديد: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	9
3 ساعة	انواع المزارع الغذائية الاصطناعية	10
3 ساعة	الزنك: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	11
3 ساعة	النحاس: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	12
3 ساعة	البورون: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	13
3 ساعة	المولبدنم: الوظائف الفسولوجية وتشخيص اعراض النقص وعلاجها	14
3 ساعة	الامتحان الشهري الثاني	15

الكتاب المنهجي:

- ١ مبادئ تغذية النبات ، سعدالله نجم النعيمي. كتاب مترجم للمؤلفين – Mengel,K. and E.A.Kirkby.1984
- ٢ دليل تغذية النبات ، – ١٩٨٨ . يوسف محمد ابو ضاحي ومؤيد احمد اليونس. وازرة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. الموصل
- ٣ تغذية النبات العملي . يوسف محمد ابو ضاحي . - ١٩٨٩ . وازرة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد. بيت الحكمة

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقل والمختبري اليومي (نشاط الطالب)

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقل.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	تقانات الاسمدة	الصف:	الرابع
رمز المقرر :	---	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الربيعي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

الاسمدة العضوية والحيوية :انواعها وطرائق تحضيرها, الاسمدة المركبة وتحضيرها, الاسمدة السائلة وطرائق تحضير, الاسمدة وتلوث البيئة

الهدف من تدريس المنهج:

تعريف الطالب بالاسمدة وانواعها (معدني عضوي حيوي) وخصائص كل نوع وطرق تصنيعه. - - نتائج التعلم: اكتساب الطالب المهارات في حساب كمية كل عنصر من العناصر الكبرى والصغرى في الاسمدة البسيطة او المركبة وكيفية تصنيع السماد المركب من الاسمدة البسيطة ومعرفة كميات وطرق ومواعيد اضافتها سواء كانت معدنية او عضوية او حيوية.

طرائق التعليم والتعلم :

- الامتحانات -
- اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين -
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
- الكتب المقررة. -
- المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
4 ساعة	مفاهيم حديثة ذات علاقة بالاسمدة واستعمالاتها وتصنيف الاسمدة	2-1
4 ساعة	الاسمدة العضوية والحيوية :لواعها وطرق تحضيرها	4-3
2 ساعة	الاسمدة المعدنية :اسمدة النتروجين ،سلكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	5
2 ساعة	اسمدة الفسفور سلكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	6
2 ساعة	امتحان شهري (نظري+عملي)	7
2 ساعة	اسمدة البوتاسيوم ،سلكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	8
2 ساعة	اسمدة الكالسيوم والمغنسيوم والكبريت : سلكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	9
2 ساعة	اسمدة المغذيات الصغرى : سلكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	10
2 ساعة	الاسمدة المركبة و تحضيرها	11
2 ساعة	الاسمدة السائلة وطرق تحضيرها	12
2 ساعة	طرق إضافة الاسمدة المختلفة : المعدنية والعضوية والحيوية الصلبة ومع مياه الري	13
2 ساعة	الاسمدة وذووت البيضة	14
2 ساعة	امتحان شهري (نظري+عملي)	15

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
2-1	البدء بالتحضير لتجربة بايولوجية (حقلية او تجرية لصحن) (ويفضل ان تكون معدة قبل بدء 6 ساعة الفصل الدراسي لكسب الوقت) وذلك لدراسة استجابة محصول معين لتسميد بمصادر سماديه مختلفة ومواعيد وطرائق إضافة مختلفة (وتستمر ونتائج على طول الفصل الدراسي)	6 ساعة
4-3	اجراء حسابات كميات الأسمدة المختلفة المعدنية والعضوية والحيوية المطلوب إضافتها على اساس العنصر المغذي للهكتار والسماد للهكتار او للكلغ تربة .	6 ساعة
5	التعرف على بعض خصائص الاسمدة المختلفة كالدليل المادي ودرجة التفاعل .	3 ساعة
6	تقدير تركيز النروجين في الاسمدة النتروجينية المختلفة(اجراء الهضم للأسمدة العضوية)	3 ساعة
7	الكشف عن مادة اليوريت في سمدة اليوريا	3 ساعة
8	تقدير كمية الامونيا المتطايرة من الأسمدة الامونياكية	3 ساعة
9	تقدير تركيز الفسفور في الاسمدة الفوسفاتية المختلفة(اجراء الهضم للأسمدة العضوية)	3 ساعة
10	دراسة حركة الفسفور في التربة عملياً	3 ساعة
11	كيفية تحضير الاسمدة العضوية (النخل الهوائي والعوامل المؤثرة) و تحضير الاسمدة الحيوية (استعمال عزلات جاهزة او اسمدة حيوية تجارية)	3 ساعة
12	قياس النروجين الكلي والكاريدون الكلي في الاسمدة العضوية وحساب C/N	3 ساعة
13	كيفية تحضير الاسمدة المركبة والسائلة في المختبر	3 ساعة
15-14	مناقشة تقارير الطلبة حول نتائج التحاليل والتجربة البيولوجية	6 ساعة

الكتاب المنهجي:

☐ تقانات الأسمدة واستعمالاتها . ٢٠١٢ . نوازلدين شوقي علي . كلية الزراعة جامعة بغداد -

☐ المرشد في تغذية النبات . ٢٠١٢ . تأليف الن في باركر وديفيد بيليم . ترجمة د. نوازلدين شوقي علي.

☐ Havlin,et al.2005.Soil fertility & fertilizers

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١٠ \times ١ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $١٠ \times ٢ = ٢٠$ درجات (٢٥ %).

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقل والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقل.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	تقانات انظمة ري	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	ت م ز ٣١٣	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات:	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

اجراء مسح لطرائق الري من حيث تصميمها وكفاءتها والطاقة اللازمة لتشغيلها والعوامل المؤثرة في تصميمها. بالإضافة الى معرفة الاساس الفني الكافي لكي يتم اختيار النظام المطلوب وتطوير عملياته ومراقبة ادايمته واكتساب الخبرات اللازمة لإدارة عمليات الري

الهدف من تدريس المنهج:

تعليم الطلبة المبادئ الاساسية لطرائق الري المختلفة التقليدية منها والحديثة. والتركيز على تصميم وتقييم وادارة نظامي الري بالرش والتنقيط.

نتائج التعلم:

يكتسب الطالب المعرفة العلمية والخبرة العملية في مجال تقانات الانظمة الحقلية للري وخاصة الري بالرش والتنقيط ومن حيث مكوناتها ونصبها وتعبييرها وحساباتها وكفاءتها وعلاقتها بالنبات وبالتالي ادارتها اضافة الى التطور الحاصل بها على مستوى العالم .

طرائق التعليم والتعلم :

- الامتحانات -
- اراء الطلبة واءاء اعضاء هيئة التدريس واءاء الخريجين -
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
- الكتب المقررة. -
- المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات

الاسابيع المواضيع

2 ساعة

1 مقدمة، شبكة الري، الري الحقلية، لسن تصميم نظام ري حقلية

- 2 عوامل التصميم، الاستهلاك المائي، التربة، فاصلته الري وعمق الارواء 2 ساعة
- 3 الري السطحي، آلية الري السطحي، زمن التغيض وعمق الارواء، الموازنة المائية في الري 2 ساعة
السطحي، منظومة نقل الماء وتجهيزه في الحقل
- 4 الري الشريطي، فرضيات التصميم، محددات التصميم، معدل وعمق الجريان، طول وعرض الأوح 2 ساعة
الشريطي
- 5 الري بالمرور، اعتبارات وفرضيات ومحددات التصميم، الري النفاصي، الري النبضي 2 ساعة
- 6 الري الحوضي، فرضيات ومعادلات ومحددات التصميم، طريقة التصميم 2 ساعة
- 7 الري بالرش، الاجزاء الأساسية لنظام ري بالرش، الملحقات والمعدات التكميلية، انواع نظم الري 2 ساعة
بالرش
- 8 لاسيات الري بالرش، توزيع الماء حول المرشحة الدوارة، مخطط نظام ري بالرش الثابت، 2 ساعة
العوامل المؤثرة على المخطط،
- 10-9 تناسب توزيع ماء الرش، تداخل لمام الرش، معامل تناسب توزيع الماء تحت المرشات، تبادل 4 ساعة
مواقع انابيب الرش، فواقد رذاذ الرش، كفاءة الارواء للري بالرش
- 12-11 انابيب الرش، اطوال واحداث انابيب الرش، اسس هيدروليكية الجريان في الانابيب، التغير 4 ساعة
المسموح في الضغط، حساب قطر الانبوب وحساب شحنة الضغط
- 13 الري بالتنقيط، الاجزاء الرئيسية لنظام ري بالتنقيط، المنقطات، هيدروليكية المنقطات، مساحة 2 ساعة
الابتلال
- 15-14 الاحتياج المائي التصميمي للري بالتنقيط، عمق الارواء وفضلته الري، هيدروليكية شبكة الري 4 ساعة
بالتنقيط

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	تطبيقات في فاصلته الري وعمق الري	3 ساعة
2	الكفاءة والكفاية وناسق الارواء	3 ساعة
3	قياس خبض الماء بطريقة الحنفية المزودة	3 ساعة
4	قياس خبض الماء بطريقة المروز	3 ساعة
5	قياس منحنيات التقدم والانسار لثري السطحي (الري الشريطي والمروز)	3 ساعة
6	منشآت نقل ماء الري	3 ساعة
7	منشآت تحويل ماء الري	3 ساعة
8	منشآت التوزيع الحفلي لماء الري	3 ساعة
10-910	فحص وتحديد نمط توزيع الماء تحت المرشات- تقييم نجاس توزيع ماء الرش ومعامل تناسق توزيع الماء	6 ساعة
12-11	الفواصل بين المرشات وبشكل ترتيب المرشات في الحقل	6 ساعة
13	تقييم نجاس توزيع الماء تحت المنقطات وحساب معامل تناسق التوزيع	3 ساعة
15-14	صيانة شبكات الري- زيارة ميدانية لمشروع ري ومشاهدة نظم ري مختلفة	6 ساعة

الكتاب المنهجي:

هندسة نظم الري الحقلي. ١٩٩٢. تأليف د. احمد يوسف حاجم و حقي اسماعيل ياسين. كلية الهندسة. جامعة الموصل. العراق

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى :*(+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %).

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	صيانة تربة	الصف:	الرابع
رمز المقرر :	ت م ز ٤١١	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

اهداف ومبادئ صيانة التربة, طرق صيانة التربة, الطرق الجيدة لاستعمال الارض و صيانة التربة والمياه

الهدف من تدريس المنهج:

فهم ادوات تطور صيانة التربة من اجل الاستغلال الامثل للأرض والمياه وعلاقتها بالتعرية ثم معرفة الاثار الناجمة عنها وطرق معالجتها لغرض استخدامها وادارتها.

نتائج التعلم:

تعريف الطلبة على صيانة التربة والمياه مفهومها واهميتها, علاقة صيانة التربة بالمواضيع الاخرى , العوامل المؤثرة في تكوين التربة, اهداف ومبادئ, صيانة التربة, الطرق الجيدة لاستعمال الارض و صيانة التربة والمياه

طرائق التعليم والتعلم :

- الامتحانات -
- اراء الطلبة و اراء اعضاء هيئة التدريس و اراء الخريجين -
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
- الكتب المقررة. -
- المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	مقدمة عن صيانة التربة والمياه مفهومها واهميتها، علاقة صيانة التربة بالمواضيع الاخرى ،	1
2 ساعة	العوامل المؤثرة في تكوين التربة، اهداف ومبادئ، صيانة التربة	2
2 ساعة	العيوم والسقيط	2
2 ساعة	السيح	3
2 ساعة	التعرية الجيولوجية	4
2 ساعة	التعرية المائية انواعها وميكانيكية حدوثها وكيفية السيطرة عليها	5
2 ساعة	طرق صيانة التربة ، المعادلة العامة لفقد التربة	6
2 ساعة	التعرية الريحية	7
2 ساعة	السيطرة على التعرية الريحية	8
2 ساعة	الزراعة الكندورية وزراعة الشرائح والمصاطب	9
2 ساعة	طبيعة استعمار الارض ودورها في صيانة التربة	10
2 ساعة	الطرق الجيدة لاستعمال الارض و صيانة التربة والمياه	11
2 ساعة	تثبيت الكنبان الرملية	12

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	تدليل بيدات المطر	3 ساعة
2	حساب أقصى معدل لتسيح واستخدام جهاز العلاقات المائية الاساسية	3 ساعة
3	تطبيقات باعتماد المعادلة العامة لمفقودات التربة	3 ساعة
4	حساب عوامل المعادلة العامة لمفقودات التربة في الحقل واختيار الطريقة المناسبة لصيانة التربة في الحقل	3 ساعة
5	مشاهدة وسائل ابصاح عن التعرية المائية وطرق السيطرة عليها من خلال القيام بسفرة علمية او القيام بعرض افلام	3 ساعة
6	تقدير كميات التعرية الريحية في الحقل باستخدام المعادلة العامة للتعرية الريحية	3 ساعة
7	اجراء نصابيم المصاطب	3 ساعة
8	مشاهدات حقثية حول اجراءات ادارة التربة والمياه	3 ساعة
9	زيارة الى احدى محطة الانواء الجوية في تكريت	3 ساعة
10	مفهوم الجابية وتطبيقاته	3 ساعة
11	حساب كمية السيح في الحقل	3 ساعة
12	مشاهدات عن التعرية الريحية (سفرة علمية)	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

- ① اللطيف, نبيل ابراهيم ١٩٩١ . صيانة التربة والمياه . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد
- ② اسماعيل, ليث خليل, ١٩٨٥. صيانة التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة الموصل. نينوى. مترجم.
- ③ العاني, عبدالفتاح عبدالله, ١٩٨٧. صيانة التربة. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. مؤسسة المعاهد الفنية بغداد.
- ④ فهد, علي عبد. ١٩٨٤. هندسة صيانة التربة والمياه. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة بغداد. مترجم

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %).

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	علاقة التربة بالماء والنبات	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	٤٢٣	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات:	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣-٢٠٢٤

وصف المنهج:

- ☐ دراسة الخواص الفيزيائية والكيميائية والحيوية والخصوبية للتربة وتأثيرها في نمو النبات
- ☐ دراسة خواص الماء وجهده وحركته في التربة خلال منظومة التربة /النبات / الجو -
- ☐ دراسة الإجهادات المختلفة التي يتعرض لها النبات -
- ☐ دراسة دور المادة العضوية للتربة في نمو النبات -

الهدف من تدريس المنهج:

- معرفة خصائص التربة المختلفة وتأثيرها في نمو النبات -
- دراسة جهد الماء ووظائفه وحركته في التربة / النبات / الجو -
- دراسة علاقة المادة العضوية وأحياء التربة بنمو النبات -

نتائج التعلم:

سيكون الطالب قادراً على معرفة خصائص التربة المختلفة تأثيرها في نمو النبات ومعرفة العلاقات المائية للنباتات واثرها في نمو النبات وكذلك معرفة الاجهادات التي يتعرض لها النبات وسبل التغلب عليها

طرائق التعليم والتعلم :

- الامتحانات -
- اراء الطلبة واء اعضاء هيئة التدريس واء الخريجين -
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
- الكتب المقررة. -
- المجالات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
2 ساعة	الخواص الفيزيائية للتربة وتأثيرها في نمو النبات	1
2 ساعة	= = =	2
2 ساعة	الخواص الكيميائية للتربة وتأثيرها في نمو النبات	3
2 ساعة	= = =	4
2 ساعة	أحياء التربة وعلاقتها بنمو النبات	5
2 ساعة	امتحان شهري	6
2 ساعة	التغذية المعدنية وعلاقتها بنمو النبات	7
2 ساعة	الماء خواصه ووظائفه	8
2 ساعة	ماء التربة - جهده وحركته في التربة	9
2 ساعة	الجزور - وظائفها ونموها	10
2 ساعة	حركة الماء خلال منظومة التربة - النبات - الجو	11
2 ساعة	كفاءة استعمال الماء وعلاقتها بنمو النبات	12
2 ساعة	امتحان شهري	13
2 ساعة	علاقة المادة العضوية وأحياء التربة بنمو النبات	14
2 ساعة	الإجهادات المختلفة التي يتعرض لها النبات	15

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	المواضيع	الاسابيع
3 ساعة	مقدمة عن التجارب المقررة و تحضير مستلزماتها	1
3 ساعة	مقارنة تطور ونمو الجزور في ترب مختلفة النسجة	2

3	دراسة الكثافة الظاهرية (الرص) وتأثيرها في نمو النبات (الجدور)	3 ساعة
4	تأثير الملوحة في تطور الجذور	3 ساعة
5	تجهيز العناصر الغذائية وسلوك النبات	3 ساعة
6	قياسات التبخر والتنجح	3 ساعة
7	حساب الاحتياجات المائية للنبات	3 ساعة
8	متابعة التجارب وأخذ الملاحظات	3 ساعة
9	= =	3 ساعة
10	= =	3 ساعة
11	= =	3 ساعة
12	مناقشة الأبحاث ذات العلاقة وطريقة عرض النتائج والأشكال البيانية	3 ساعة
13	تحليل النتائج وعرضها وكثافة التقارير	3 ساعة
14	امتحان	3 ساعة
15	مناقشة النتائج مع كافة المجموع	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

[?] النعيمي, سعد الله نجم. ١٩٩٠ . علاقة التربة بالماء والنبات. جامعة الموصل.

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $2 \times 10 = 20$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $1 \times 10 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $2 \times 5 = 10$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي
٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	هيدرولوجي موارد مائية	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	ت م ز ٤١٢	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

وتشمل المعادلة المائية بجميع مكوناتها وحفر الابار والمسامية والنفذية وقانون دارسي والمكانن المحصورة وغير المحصورة

وشبكات الجريان وجيولوجية حصول الماء الارضي ودراسة خصائص الماء السطحي وتحت السطحي من حيث الحدوث والتوزيع والحركة وعلاقة كل ذلك بالظروف البيئية والدورة المائية

الهدف من تدريس المنهج:

الاسس والعمليات التي تحكم حركة الماء خلال الدورة المائية وعلاقتها بوفرة المياه من مصادرها المختلفة وتأثيرها في بيئة الانسان والنبات.

نتائج التعلم:

بعد تلقي هذه المادة فإن المتعلم يكون قادر معرفة مصادر المياه المختلفة السطحية وتحت السطحية وعلاقتها مع بعضها والعمليات التي تحكمها وحسابها والفقدان الحاصل بها وبالتالي ادارتها اضافة الى التعامل مع المشاكل التي تحصل وكيفية حلها من خلال الاستفادة من خبرات العالم المتقدم في هذا المجال.

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -

اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -

الكتب المقررة. -

المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -

عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	الدورة الهيدرولوجية وتوزيع المياه في القارات والمحيطات	2 ساعة
2	انساقط ، والفواقد من الانساقط	2 ساعة
3	السيح السطحي والعيض والجريان القاعدي	2 ساعة
4	العوامل المؤثرة في السيح السطحي	2 ساعة
5	انواع المجاري المائية	2 ساعة
6	الفيضانات وانهارها السريعة على الممتلكات العامة	2 ساعة
7	خزن المياه وتقليل اثار الجفاف	2 ساعة
8	الموازنة المائية	2 ساعة
9	المخطط المائي (الهيدروغراف) وتحليل الهيدروغراف	2 ساعة
10	المكامن المائية	2 ساعة
11	اهمية المياه الجوفية، مصادر تغذية المياه الجوفية	2 ساعة
12	حركة المياه الجوفية	2 ساعة
13	حفر الابار المائية والعوامل التي يجب مراعاتها عند الحفر	2 ساعة
14	منحنيات الجريان وحساب التوارد المائي	2 ساعة
15	اهمية الاستسعار عن بعد في رصد المياه السطحية	2 ساعة

المواضيع: (الجزء العملي) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
3 ساعة	1	طرائق قياس التساقط
3 ساعة	2	طرائق التعبير عن قياسات التساقط
3 ساعة	3	قياسات التبخر من المسطحات المائية وكيفية التقليل من التبخر
3 ساعة	4	قياس غيض الماء وعلاقته بالسيح السطحي
3 ساعة	5	تقدير التبخر-نسخ باستعمال المعادلات الوضعية
3 ساعة	6	قياس منسوب الماء في المجاري المائية
3 ساعة	7	قياس التصريف المائي في الانهار المختلفة
3 ساعة	8	المخطط المائي (الهيدروغراف)
3 ساعة	9	الهيدروغراف القياسي وارتباط الهيدروغراف
3 ساعة	10	طرائق فصل الجريان القاعدي في الهيدروغراف
3 ساعة	11	طرائق فصل الجريان القاعدي في الهيدروغراف
3 ساعة	12	حساب الموازنة المائية
3 ساعة	13	حركة المياه الجوفية في المكائن المائية
3 ساعة	14	طرائق حفر الابار المائية
3 ساعة	15	الاستخراج الآمن للمياه من الابار

الكتاب المنهجي:

- الهيدروولوجيا الهندسية. ١٩٩٢ . محمد سليمان حسن واخرون. جامعة الموصل.

- Applied Hydrology. 1988. Ray K. Linsley et al. New York. USA -

الاختبارات :

الجزء النظري) المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.

اسم المقرر:	مسح وتصنيف الترب	الصف:	الرابع
رمز المقرر:	ت م ز ٤١٣	ساعات التدريس المخطط لها:	٧٥
الوحدات	٣	الحضور المتاح:	اجباري
الفصل:	الخريفي	تاريخ اعداد الوصف:	٢٠٢٣ - ٢٠٢٤

وصف المنهج:

العلاقة بين العلوم البيدولوجيه وأهداف عام التصنيف, الافاق التشخيصية السطحية وتحت السطحية, خرائط الترب وتقرير مسح الترب, كيفية أعداد وتفسير خرائط الترب, تصنيف الأراضي واستخداماتها

الهدف من تدريس المنهج:

استيعاب الطالب لمفهوم المسح واهميته واركانه ودرجاته وانواعه وكيفية تنفيذه وعلاقته بإدارة الترب كذلك استيعاب مفهوم تصنيف الترب ونظم التصنيف المختلفة.

نتائج التعلم:

يتمكن الطالب بعد تلقي هذه المادة من اعداد خارطة الترب وتفسير صفات التربة وكتابة تقرير المسح

طرائق التعليم والتعلم :

الامتحانات -

- اراء الطلبة واراء اعضاء هيئة التدريس واراء الخريجين -
- اراء ارباب العمل والجهات المستفيدة ووفقا للتطور العلمي والتكنولوجي في مجال التخصص. -
- الكتب المقررة. -
- المجلات العلمية الزراعية ومواقع الانترنت بصورة عامة. -
- عرض السلايدات الإلكترونية لتركيز المعرفة والعلوم في الذهن.

المواضيع: (الجزء النظري) :

الساعات	الاسابيع	المواضيع
2 ساعة	1	لمحة تاريخية لتصنيف التربة في العالم
2 ساعة	2	العلاقة بين العلوم البيدولوجية وأهداف عام التصنيف
2 ساعة	3	الأفاقية : الأفاق الوراثية
2 ساعة	4	الافاق التشخيصية السطحية وتحت السطحية
2 ساعة	5	الأنظمة الوراثية لتصنيف التربة : الأنظمة الروسية
2 ساعة	6	الأنظمة الكندية ونظام الـ FAO , WRB
2 ساعة	7	النظام الأمريكي القديم
2 ساعة	8	النظام الكمي الأمريكي
2 ساعة	9	هيكل النظام وأسس تحديد المستويات
2 ساعة	10	وراثة والصفات المميزة لترتب التربة
2 ساعة	11	وراثة والصفات المميزة لترتب التربة
2 ساعة	12	مسح التربة : المفهوم والأهداف
2 ساعة	13	درجات وأعمال المسح
2 ساعة	14	خرائط التربة وتقدير مسح التربة
2 ساعة	15	تصنيف الأراضي واستخداماتها

المواضيع: (الجزء العملي) :

الاسابيع	المواضيع	الساعات
1	تطبيقات ميدانية لوصف مقعد التربة	3 ساعة
2	كيفية أعداد وتفسير خرائط التربة	3 ساعة
3	تفسير الصور الجوية واستخدامه كخرائط	3 ساعة
4	معامل الخطوة ومقياس الرسم	3 ساعة
5	لوائح مسح التربة وكيفية تدوين المعلومات	3 ساعة
6	مقارنة تقارير مسح التربة عراقيا وعالميا	3 ساعة
7	تنفيذ اعمال مسح التربة ميدانيا	3 ساعة
8	تنفيذ اعمال مسح التربة ميدانيا	3 ساعة
9	تنفيذ اعمال مسح التربة ميدانيا	3 ساعة
10	أعداد تقرير مسح التربة	3 ساعة
11	تفسير نتائج مسح التربة واعداد الخرائط	3 ساعة
12	تفسير نتائج مسح التربة واعداد الخرائط	3 ساعة
13	صفات وحدات التربة العراقية	3 ساعة
14	أعداد خانة توزيع وحدات التربة العراقية	3 ساعة
15	أعداد خانة توزيع وحدات التربة العراقية	3 ساعة

الكتاب المنهجي:

١. مسح وتصنيف التربة. د. احمد صالح محييد ١٩٩٤ .
٢. علم البيولوجي. مسح وتصنيف الترب. د. وليد خالد حسن العكيدي. ١٩٨٦ .
٣. Soil genesis and classification, Boul, et.al. 2005

الاختبارات :

الجزء النظري (المحاضرات)

أ. التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (٣٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء العملي للفصل الدراسي ١٠ %)

٧٠ % امتحان نظري عدد/ ٢

٢٠ % واجبات بيتية.

١٠ % حضور ونشاط صفي.

ب . الامتحان النهائي (٤٠ %) توزع الى:

الجزء أ: اسئلة ذات اجوبة قصيرة شاملة للمنهج $٢ \times ١٠ = ٢٠$ درجة (٥٠ %)

الجزء ب: اسئلة استيعاب وتحليل $١ \times ١٠ = ١٠$ درجات (٢٥ %)

الجزء ج: اسئلة موضوعية (شرح وتوضيح) $٢ \times ٥ = ١٠$ درجات (٢٥ %).

الجزء العملي (المختبرات)

ت . التقييم المستمر اثناء الفصل الدراسي (١٠ %) وتوزع الى : * (+ تقييم الجزء النظري للفصل الدراسي ٣٠ %)

٧٠ % اختباران عمليان.

٢٠ % الاداء الحقلي والمختبري اليومي (نشاط الطالب).

١٠ % الالتزام والانضباط في المختبر والحقل.

ث . الامتحان النهائي (٢٠ %) توزع الى:

٧٠ % اختبار عملي حقلي.

٣٠ % امتحان شفوي او تحريري في المادة العلمية.