

## نموذج وصف المقرر

أستاذ المادة: أ.م.د. حمزة محسن كاظم أ.م.د. محمد يوسف الشريفي

### وصف المقرر- وراثه نبات

مقدمة عن النبذة التاريخية لعلم الوراثة وتطور هذا العلم عبر العصور، وتعريف الطلبة حول أهمية وراثه النبات بالنسبة للنباتات ودراسة آليات انتقال الصفات الوراثية ما بين مختلف النباتات ومراجعة الاساس الخلوي للوراثة والاسس والقوانين الوراثة والتطرق ايضا للمادة الوراثة واهميتها.

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	1. المؤسسة التعليمية
جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة – قسم المحاصيل الحقلية	2. القسم العلمي / المركز
وراثة النبات	3. اسم / رمز المقرر
نظري + عملي	4. أشكال الحضور المتاحة
فصلي	5. الفصل / السنة
60 ساعة	6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
2025-2024	7. تاريخ إعداد هذا الوصف
8. أهداف المقرر	
1- أن يلم الطالب ببعض التطبيقات الوراثة والتقنيات المستخدمة حديثا في مجالات الوراثة النباتية.	
2- مد الطالب بمعلومات عن العمليات الوراثة وتعريفه بجميع العمليات الوراثة التي تحدث ما بين أنواع النباتات وآليات انتقال الصفات الوراثة ما بين تلك النباتات.	
3- المام الطالب بالأسس والقوانين التي تحدد عمل الليات انتقال الصفات الوراثة ما بين انواع واجناس النباتات.	
4- معرفة القوانين المنдлиية وتطبيقاتها.	
5- تعريف الطالب بالتركيب السيتولوجي للخلية النباتية مع التركيز على نواة الخلية ومكوناتها الوراثة ووظائفها	
6- تعريف الطالب بالتركيب السيتولوجي للخلية النباتية مع التركيز على نواة الخلية ومكوناتها الوراثة ووظائفها	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- 1- استيعاب وفهم المادة بما يخص المفردات المطلوبة.
- 2- تطبيق الجانب النظري بالجزء العملي.
- 3- ينمي الادراك والفهم لدى الطالب.
- 4- يزيد من مهارات المتلقي المعرفية.

### ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1- يدخل بشكل اساسي او ثانوي بالاختصاص تطبيقيا
- 2- يمكن تطبيقه بالمجتمع
- 3- يطور القدرات الذاتية
- 4- يدعم الاختصاص بشكل مباشر

### طرائق التعليم والتعلم

يمكن تصنيف طرائق التعليم والتعلم المعتمدة وفق نظام شمولي يجمع بين نظام التعليم الذي يركز على الاستاذ، والتعلم الذي يركز على المتعلم أو التفاعل بينهما، ولا سيما اعتمادنا على الطرائق التي تنتقل بينهما في مسار متواصل تسمى طرائق الاتصال أو التفاعل، وهي أكثر الطرائق استخداما في عصر المعلومات لأنها توصل التعلم بانتقال المعلومات والتغذية الراجعة بين الاستاذ والمتعلم أو بين قطبي المرسل والمستقبل في عملية الاتصال. وفي ضوء التصنيف التفاعلي للتعليم والتعلم يواصل المتعلم التعلم من إنسان بالواجهة، أو من برنامج حاسوبي، أو من وسائل الإعلام والاتصال الحديثة التي انتشرت في حياتنا اليومية. ويندرج تحت قطب الطرائق التي تركز على الاستاذ، الطرائق الإلقائية والمحاضرات وهي الأكثر شيوعا في كليتنا وفي مستوى التعليم العالي لأنها تركز على نقل المعلومة من محاضر إلى مستمع، أو مشاهد. أن التنوع في الطرائق مفيد في التعليم والتعلم كما هو مفيد التنوع في تقنيات التعليم، على أن ينظر إلى تقنيات التعليم والأجهزة والبرامج والطرائق في منظومة واحدة، وقد يضاف إليها طريقة استخدام الإنسان لها، والتي تدعم أنظمة التدريس.

### طرائق التقييم

1. الامتحانات اليومية والشهرية.
2. الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس.
3. الواجبات البيتية.
4. زيارات دورية لكافة دروس المراحل.
5. ملئ استمارة الزيارة وتقديمها إلى اللجنة المختصة بالقسم.

### ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- 1- طرح الأسئلة حول المواضيع القابلة للنقاش من قبل الطلبة في الصفوف.
- 2- طرح أسئلة يقوم الطالب بحلها للفصول الدراسية.
- 3- عمل امتحانات سريعة يومية بأسئلة فكرية.
- 4- عمل حلقة تقارير مختصرة يشترك بها طالبين أو أكثر لدراسة موضوع يخص مفردات المنهج.

## طرائق التعليم والتعلم

من طرائق التعليم والتعلم: المحاضرات، السبورة، الحوار داخل القاعة، الزيارات الميدانية للتجارب الحقلية في حقول الكلية والمراكز البحثية، التعليم الإلكتروني. طرح أسئلة يقوم الطالب بحلها للفصول الدراسية.

## طرائق التقييم

1. الامتحانات اليومية والشهرية.
2. الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس.
3. الواجبات البيتية.
4. زيارات دورية لكافة دروس المراحل.
5. ملئ استمارة الزيارة وتقديمها إلى اللجنة المختصة بالقسم.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- 1- متابعة المصادر الخارجية.
- 2- تهيئة الأسئلة الخارجية من تلك المصادر.
- 3- متابعة أسلوب المناقشات الصفية.
- 4- حث الطلبة على متابعة السلاسل التعليمية التي تعرض بشكل فيديو على روابط علمية رسمية.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2 نظري+ 2 عملي	مقدمة عن تاريخ وراثه النبات، وعلاقته العلوم الاخرى	وراثه النبات	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الثاني	2 نظري+ 2 عملي	الانقسامات الخلوية	علم الخلية النباتية	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الثالث	2 نظري+ 2 عملي	قوانين مندل/ قانون مندل الأول	تطبيقات على وراثه الصفات الوصفية	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الرابع	2 نظري+ 2 عملي	قوانين مندل/ قانون مندل الثاني	تطبيقات على وراثه الصفات الوصفية	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الخامس	2 نظري+ 2 عملي	الاطلاع على النظام الزهري في النبات، التعرف على عملية الاخصاء	اجهزة التكاثر في النبات	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
السادس	2 نظري+ 2 عملي	الجينات المميتة وتحورات النسب المندلية	الصفات المرتبطة	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
السابع	2 نظري+ 2 عملي	امتحان شهري	امتحان الشهري الاول	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الثامن	2 نظري+ 2 عملي	الخرائط الوراثية	توارث توريث الصفات	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
التاسع	2 نظري+ 2 عملي	التضاعف الكروموسومي	الكروموسومات	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
العاشر	2 نظري+ 2 عملي	الطفرات الوراثية في النبات	الانقسامات الخلوية والتضاعف الكروموسومي	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الحادي عشر	2 نظري+ 2 عملي	النقل الجيني وطرقه	تبادل وانتقل المادة الوراثية	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الثاني عشر	2 نظري+ 2 عملي	الوراثة السايكوبلازمية	الوراثة خارج النواة	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية
الثالث عشر	2 نظري+ 2 عملي	الوراثة الجزيئية	استخلاص ال DNA	نظري+عملي	الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية

الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية	نظري+عملي	ادخال الجين	هندسة النبات وراثيا	2 نظري+ 2 عملي	الرابع عشر
الاختبارات النظرية والعملية والنشاطات الصفية	نظري+عملي	امتحان الشهري الاول	امتحان شهري	2 نظري+ 2 عملي	الخامس عشر

12. البنية التحتية	
اساسيات علم الوراثة د.عدنان محمد حسن العذاري	1- الكتب المقررة المطلوبة
1- الشبكة المعلوماتية 2- وراثة النبات د.محمد احمد بريهي	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
اساسيات علم وراثه د.عدنان محمد حسن العذاري	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير، .....)
1- <a href="https://www.uoanbar.edu.iq/eStoreImages/Bank/309.pdf">https://www.uoanbar.edu.iq/eStoreImages/Bank/309.pdf</a> 2- <a href="https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/plant-genetics">https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/plant-genetics</a> 3- <a href="https://www.nature.com/subjects/plant-genetics">https://www.nature.com/subjects/plant-genetics</a>	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت، .....

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
1- محطات حقليّة بحثية تخص النباتات المحاصيل الحقلية. 2- انشاء مواقع بحثية لوراثة النباتات المستوطنة في البيئة العراقية. 3- اعداد مناهج حديثة تخص وراثة النباتات الاقتصادية.

## نموذج وصف المقرر

### مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

#### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم المحاصيل الحقلية
3. اسم / رمز المقرر	محاصيل علف
4. البرامج التي يدخل فيها	برامج نظرية وعملية
5. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5 ساعة
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2024
9. أهداف المقرر	
1. ان يعرف الطلبة اهمية محاصيل العلف في عملية التنمية المستدامة .	
2. ان يحدد الطلبة كيفية استخدام الطرائق والوسائل التعليمية في تطوير محاصيل العلف .	
3. ان يطبق الطلبة برامج ومشاريع تطبيقية تسهم في حل مشكلة زراعية لمحصول علفي معين .	

## 10. مخرجات ادارة المحاصيل العلفية بشكل علمي والتقييم للاعلاف.

### أ-المعرفة والفهم

- 1-ان يتعرف الطالب على مبادئ المحاصيل العلفية.
- 2-ان يصنف الطالب انواع التقانات الزراعية في استخدام اعلاف مناسبة .
- 3- ان يفصل الطالب بين العوامل المؤثرة على قرار تبني استنباط اصناف علفية مناسب.
- 4- ان يعرف الطالب الطرائق و الوسائل التعليمية في ايصال الرسالة الزراعية لتطوير حقول الاعلاف
- 5-ان يقيم الطالب تاثير فاعلية الطرائق التعليمية في تحقيق اهداف التوسع بزراعة محاصيل الاعلاف .

### ب -المهارات الخاصة بالموضوع

- ب 1 -تدريب الطالب على صياغة اهداف علفية فاعلة.
- ب 2 - قدرة الطالب على تقويم فاعلية تنمية زراعة محاصيل الاعلاف .
- ب 3 -تعليم الطالب كيف الحصول على المعلومات والبيانات الاساس اللازمة لاعداد خطة ارشادية زراعية للحفاظ على نباتات الاعلاف .

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- العصف الذهني
- 2-استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يتعلم وضع خطة ارشادية تساهم في حل مشكلة زراعية في المحافظة). (
- 3-استراتيجية التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب
- 4- زيارات ميدانية للتعرف على المحاصيل عن كتب .
- 5-استخدام وسائل ايضاح علمية عملية فيديوات وصور توثق ممارسات وعمليات الحقل الزراعية.

### طرائق التقييم

- 1 - الاختبار اليومي
- 2 - الاختبار الشهري
- 3 - الاختبار الحقلي
- 4 - الاختبار الفصلي النهائي

### ج-مهارات التفكير

- ج 1 -التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام-)
- ج 2 - العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة **Team work** -
- ج 3 - تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.
- ج 4 - الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة.

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- محاضرات نظرية
- 2-محاضرات عملية
- 3- تدريب حقلي

### طرائق التقييم

- 1- الاختبار اليومي
- 2 - الاختبار الشهري
- 3-الاختبار الحقلي-
- 4 -الاختبار الفصلي النهائي

- د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د 1-التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام- )
- د 2- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work - )
- د 3- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.
- د 4- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة

11.بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	الاهمية الاقتصادية لمحاصيل العلف مع بع المصطلحات المهمة في مجال العلف	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	محاضرات power point	اختبار نظري + تقارير علمية
2	5	الاهمية الزراعية لمحاصيل العلف في مجال الدورات الزراعية/صيانة التربة/استصلاح الاراضي	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	محاضرات power point	اختبار نظري + تقارير علمية
3	5	محاصيل العلف البقولية/الجت/الاهمية/المنشأ/البيئة الملائمة/مجاميع وانواع واصناف الجت	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	محاضرات power point	اختبار نظري + تقارير علمية
4	5	الجت/ طرق استغلال المحصول/ القيمة الغذائية/ انتاج البذور	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	محاضرات power point	اختبار نظري + تقارير علمية
5	5	الكرط (الجت الحولي)/الاهمية ةالفوائد/ المنشأ/ البيئة الملائمة / القيمة الغذائية/ الاصناف / انتاج البذور	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	محاضرات power point	اختبار نظري + تقارير علمية

اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	البراسيم الحقيقية /والبراسيم المصري/ الاهمية والفوائد/ المنشأ/ البيئة الملائمة- القيمة الغذائية/ الاصناف/ انتاج البذور	5	6
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	البرسيم الاحمر والبرسيم الايراني (اهميتها/ المنشأ) / البيئة الملائمة/ القيمة الغذائية/ الاصناف/انتاج البذور	5	7
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	مجموعة البرسيم الحلو (الهندقوق) ومجموعة نقل خف الطير اهميتها / المنشأ البيئة الملائمة/ انواعها والاصناف/ انتاج البذور	5	8
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	الكشون-لوبيبا العلف- الماش- فول الصويا تعطى معلومات مختصرة عنها / اهميتها وموطنها الاصلي واستعمالاتها العلفية/ القيمة الغذائية/ انتاج البذور	5	9
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	محاصيل العلف النجيلية/ الشعير والشوفان الاهمية الموطن الاصلي/ البيئة الملائمة/ القيمة الغذائية/ الاصناف /انتاج البذور	5	10
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	الذرة الصفراء للعلف الاخضر/ اهميتها/ موطنها الاصلي/ البيئة الملائمة/ القيمة الغذائية/ الاصناف/ انتاج البذور	5	11

اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	الذرة البيضاء والحشيش السوداني والدخن اهميتها/ موطنها الاصلي/ البية الملائمة لزراعتها/ القيمة الغذائية/ الاصناف/ انتاج البذور	5	12
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	المخاليط العلفية/ تاريخ زراعتها / اهميتها / انواع المخاليط/ المزايا والفوائد	5	13
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	تربية محاصيل العلف	5	14
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	تصنيع الاعلاف /الدريس	5	15
اختبار نظري + تقارير علمية	محاضرات power point	المفاهيم + العناصر + العوامل المؤثرة+المبادئ	السايلاج	5	16

12. القبول	
المتطلبات السابقة	لديهم الإلمام بالجوانب العلمية والعملية لنباتات المراعي
أقل عدد من الطلبة	25 طالب
أكبر عدد من الطلبة	30 طالب

13. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة :	المحاضرات التي يقوم التدريسي باعدادها
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>	<p><b>محاصيل علف ، حميد خلف خريط ، خالدة هاشم، 2017</b></p> <p>أ. مجلة العراق للبحوث الزراعية</p> <p>ب. مجلة العلوم الزراعية العراقية</p> <p>التقارير</p> <p>FAO منظمة الاغذية والزراعة</p>

<p>1. اضافة وتحديث محتويات المنهج الدراسي بشكل دوري .</p> <p>2. استخدام طرائق ووسائل تساعد في تقليص فجوة الفروقات الفردية بين الطلبة (مثلا طريقة تبادل الاداور في القاء المحاضرات بين الاستاذ والطالب)</p> <p>3. التوجه نحو استخدام طرائق تقويمية اخرى (مثلا التقويم القبلي والبعدي</p> <p>لمحتوى ومفردات المنهج الدراسي</p>	<p>متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات )</p>
<p>عقد ندوة خلال السنة يتم من خلالها اطلاع الطلبة على كافة الأمور الحديثة ذات العلاقة بالمنهج الدراسي باستضافة مزارعين ورعاة وفلاحين عاملين في الجمعيات الفلاحية ذوي خبرة.</p>	<p>الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )</p>

## نموذج وصف المقرر

### مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

#### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم الجامعي / المركز	قسم المحاصيل الحقلية
3. اسم / رمز المقرر	حشرات المحاصيل الحقلية/المرحلة الثالثة
4. البرامج التي يدخل فيها	برامج نظرية وعملية
5. أشكال الحضور المتاحة	أسبوعي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	5 ساعات
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2024
9. أهداف المقرر	
1. التعرف على وصف للحشرات التي تصيب المحاصيل الحقلية	
2. تشخيص اهم الاعراض والعلامات التي تظهر على المحاصيل الحقلية	
3. معرفة الانواع المختلفة للاضرار وطرق تغذية الافات الحشرية	
4. تحديد الحد الاقتصادي الحرج لكل من افات المحاصيل الحقلية و دراسة طرق المكافحة المختلفة لاجل السيطرة على الافات الحشرية	

## 10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ-المعرفة والفهم

- 1) ان يتعرف الطالب على وصف الافات الحشرية
- 2- ) ان يصنف الطالب انواع الاعراض والعلامات الظاهرة على المحاصيل
- 3) ان يفصل الطالب بين انواع التغذية للافات على الاجزاء النباتية المختلفة
- 4) ان يعرف الطالب الوسائل المتاحة والملائمة للمكافحة
- 5) ان يتعرف على الطرق الامنه للبيئة والابتعاد قدر الامكان عن المبيدات الكيميائية

### ب -المهارات الخاصة بالموضوع

- 1)تدريب الطالب تشخيص مختلف الافات الزراعية
- 2) قدرة الطالب على تشخيص اعراض وعلامات الاصابة الحشرية
- 3) تعليم الطالب كيف يستخدم طرق مكافحة

### طرائق التعليم والتعلم

#### 1-العصف الذهني

- 2- استراتيجة التفكير حسب قدرة الطالب ( مثال ) اذا استطاع الطالب ان يتعلم التشخيص والتفريق بين الافات الحشرية وتشخيصها من نوع الضرر على مختلف المحاصيل الحقلية( .
- 3- استراتيجة التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب والتمثل هنا باختيار طريقة المكافحة المناسبة

### طرائق التقييم

- 1) الاختبار اليومي
- 2) الاختبار الشهري
- 3) الاختبار الحقلي
- 4) الاختبار الفصلي النهائي

#### ج-مهارات التفكير

- 1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .
- 2 - الملاحظة والادراك
- 3-التحليل والتفسير
- 4-الاعداد والتقويم
- 5 - استراتيجة التفكير الناقد في التعلم

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- محاضرات نظرية
- 2- محاضرات عملية
- 3- تدريب حقلي

### طرائق التقييم

- 1.إعداد التقارير ودراسات عن مشكلات حقلية حقيقية وكيفية معالجتها والنتائج والاستنتاجات المتحققة
- 2.تضمين أسئلة الامتحانات والواجبات البيتية مسائل وتحديات تتطلب من الطالب إيجاد الحلول اللازمة .

- د-المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- 1-القابلية للعمل مع الآخرين بانضباط ضمن فريق العمل الواحد(العمل الجماعي)
  - 2-التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام
  - 3- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة - Team work
  - 4- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.
  - 5- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة

## 11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
المقرر فصلي / الفصل الأول/ المرحلة الثالثة					
1	5	النظري -تاريخ واضرار الحشرات للمحاصيل العملي - تركيب جسم الحشرة	التعرف على تاريخ انتشار الافات الحشرية وتركيب جسمها	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير عملي
2	5	النظري-العوامل المساعدة على انتشار الحشرات العملي- زوائد جسم الحشرة	التعرف على العوامل التي أدت الى زيادة انتشار الحشرات وما هي زوائد جسم الحشرات	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير عملي
3	5	النظري- طرق مكافحة الحشرات الطبيعية والحيوية العملي- معدات مكافحة	دراسة اثار الظروف البيئية في السيطرة على الحشرات	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير عملي
4	5	النظري- طرق مكافحة الحشرات الميكانيكية والفيزيائية العملي-اهم الاليات ومعدات مكافحة	دراسة طرق مكافحة الفيزيائية والميكانيكية من حيث الاستخدام والتوقيت الامثل	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير عملي
5	5	النظري- طرق مكافحة الكيمائية والية تاثيرها العملي- معدات مكافحة الكيمائية وطرق استخدامها	تعلم الية ومعلومات ومحاذير استخدام المبيدات الكيمائية	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير عملي
6	5	النظري- المكافحة المتكاملة العملي- أجهزة والبرامج المستخدمة في المكافحة المتكاملة	دراسة برامج السيطرة باستخدام اكثر من طريقة من طرق المكافحة المتكاملة	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير عملي
7	5	النظري- الحد الاقتصادي الحرج للمكافحة	معرفة متى تصل الحشرات بانواعها الى الحد الذي يوجب عندة	محاضرات نظرية ساعتان و	امتحان يومي و امتحان فصلي و تقرير

عملي	عملي ثلاث ساعات	المكافحة	العملي - طرق تقدير مستوى الضرر والحد الاقتصادي		
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات الحنطة والشعير	النظري - افات الحنطة والشعير العملي - وصف افات الحنطة والشعير	5	8
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات الذرة	النظري - افات الذرة العملي - وصف افات الذرة	5	9
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات البقوليات	النظري - افات البقوليات العملي - وصف افات البقوليات	5	10
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات القطن	النظري - افات القطن العملي - وصف افات القطن	5	11
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات الرز	النظري - افات الرز العملي - وصف افات الرز	5	12
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات زهرة الشمس	النظري - افات زهرة الشمس العملي - وصف افات زهرة الشمس	5	13
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية ساعتان و عملي ثلاث ساعات	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف افات البنجر السكر وقصب السكر	النظري - افات البنجر السكر وقصب السكر العملي - وصف افات البنجر السكر وقصب السكر	5	14
امتحان يومي و امتحان فصلي وتقرير عملي	محاضرات نظرية	دراسة اضرار ودورة حياة وطرق مكافحة ووصف	النظري - افات المخازن الحشرية	5	15

فصلي وتقرير عملي	ساعتان و عملي ثلاث ساعات	افات المخازن الحشرية	العملي - وصف افات المخازن		
------------------	--------------------------	----------------------	---------------------------	--	--

12. القبول	
المتطلبات السابقة	لديهم الإمام بعلم الاحياء
أقل عدد من الطلبة	25 طالب
أكبر عدد من الطلبة	30 طالب

13. البنية التحتية	
المحاضرات التي يقوم التدريسي باعدادها	القراءات المطلوبة : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ النصوص الأساسية</li> <li>▪ كتب المقرر</li> <li>▪ أخرى</li> </ul>
العزاوي ، عبدالله فليح, 1990 ، الحشرات الاقتصادية , وزارة التعليم العالي والبحث العلمي	
اسماعيل, اياد يوسف الحاج. 2009. حشرات المحاصيل الحقلية.وزارة التعليم العالي والبحث العلمي دوريات وملفات اجنبية من الشبكة العنكبوتية	
1. العمل على المجهر والأجهزة المختبرية في المختبر. 2. حث الطلبة على اقتراح برامج لمكافحة الافات 3. البحث من خلال الشبكة العنكبوتية على المعلومات الحديثة في مجال الحشرات والمكافحة الصديقة للبيئة	متطلبات خاصة ( وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية )
عقد حلقات دراسية لزيادة فهم وتوسعة معارف الطلبة في مجال الحشرات وطرق تشخيصها ومكافحتها	الخدمات الاجتماعية ( وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية )

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
2. القسم العلمي / المركز	جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة – قسم المحاصيل الحقلية
3. اسم / رمز المقرر	تصميم وتحليل التجارب الزراعية
4. أشكال الحضور المتاحة	
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	60 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2025-2024
8. أهداف المقرر	
- تعريف الطلاب بأهم المفاهيم الإحصائية المختلفة وأهمية دراستها.	
- تدريب الطلاب على كيفية التعامل مع البيانات من حيث جمعها وتمثيلها ووصفها كمياً وكيفياً.	
- تنفيذ العمليات الحسابية لإستخراج الدلالات الإحصائية المختلفة وتفسير تلك الدلالات	
- تحديد المشكلة والعوامل المؤثرة بها وتنفيذ التجربة واخذ القياسات للمتغيرات وتحليل البيانات وتفسير النتائج	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الاهداف المعرفية

- 1- استيعاب وفهم المادة بما يخص المفردات المطلوبة.
- 2- تطبيق الجانب النظري بالجزء العملي.
- 3- ينمي الادراك والفهم لذا الطالب.
- 4- يزيّد من مهارات المتلقي المعرفية.
- 5- يطبق الأساليب الإحصائية المختلفة ويحلل لبيانات ويفسر نتائج البيانات الإحصائية كما وكيفاً.
- 6- يقترح الحلول المختلفة للمشكلات وفق النتائج الإحصائية.

### ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 1ب -يدخل بشكل اساسي او ثانوي بالاختصاص تطبيقياً.
- 2ب - يمكن تطبيقه بالمجتمع.
- 3ب - يطور القدرات الذاتية.
- 4ب- يدعم الاختصاص بشكل مباشر.

### طرائق التعليم والتعلم

يمكن تصنيف طرائق التعليم والتعلم المعتمدة وفق نظام شمولي يجمع بين نظام التعليم الذي يركز على الاستاذ ، والتعلم الذي يركز على المتعلم أو التفاعل بينهما، ولا سيما اعتمادنا على الطرائق التي تنتقل بينهما في مسار متواصل تسمى طرائق الاتصال أو التفاعل، وهي أكثر الطرائق استخداماً في عصر المعلومات لأنها تواصل التعلم بانتقال المعلومات والتغذية الراجعة بين الاستاذ والمتعلم أو بين قطبي المرسل والمستقبل في عملية الاتصال . وفي ضوء التصنيف التفاعلي للتعليم والتعلم يواصل المتعلم التعلم من إنسان بالواجهة، أو من برنامج حاسوبي، أو من وسائل الإعلام والاتصال الحديثة التي انتشرت في حياتنا اليومية . ويندرج تحت قطب الطرائق التي تركز على الاستاذ ، الطرائق الإلقائية والمحاضرات وهي الأكثر شيوعاً في كليتنا وفي مستوى التعليم العالي لأنها تركز على نقل المعلومة من محاضر إلى مستمع، أو مشاهد . أن التنوع في الطرائق مفيد في التعليم والتعلم كما هو مفيد التنوع في تقنيات التعليم، على أن ينظر إلى تقنيات التعليم والأجهزة والبرامج والطرائق في منظومة واحدة، وقد يضاف إليها طريقة استخدام الإنسان لها، والتي تدعم أنظمة التدريس .

### طرائق التقييم

- الامتحانات اليومية والشهرية .
- الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس .
- الواجبات البيتية .
- زيارات دورية لكافة دروس المراحل .
- ملئ استمارة الزيارة وتقديمها إلى اللجنة المختصة بالقسم .

<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- طرح الأسئلة حول المواضيع القابلة للنقاش من قبل الطلبة في الصفوف .</p> <p>ج2- طرح أسئلة يقوم الطالب بحلها للفصول الدراسية .</p> <p>ج3- عمل امتحانات سريعة يومية بأسئلة فكرية .</p> <p>ج4- عمل حلقة تقارير مختصرة يشترك بها طالبين او اكثر لدراسة موضوع يخص مفردات المنهج .</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>- من طرائق التعليم والتعلم : المحاضرات، السبورة، الحوار داخل القاعة ، التعليم الالكتروني .</p> <p>- طرح أسئلة يقوم الطالب بحلها للفصول الدراسية .</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● الامتحانات اليومية والشهرية .</li> <li>● الاسئلة الشفهية داخل قاعة الدرس .</li> <li>● الواجبات البيتية .</li> <li>● زيارات دورية لكافة دروس المراحل .</li> <li>● ملئ استمارة الزيارة وتقديمها إلى اللجنة المختصة بالقسم .</li> </ul>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- متابعة المصادر الخارجية .</p> <p>د2- تهيئة الأسئلة الخارجية من تلك المصادر .</p> <p>د3- متابعة أسلوب المناقشات الصفية .</p> <p>د4- حث الطلبة على متابعة السلاسل التعليمية التي تعرض بشكل فيديو على روابط علمية رسمية .</p>

## 10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	يعرف على مفاهيم تصميم وتحليل التجارب	مفاهيم ومصطلحات في تصميم وتحليل التجارب	عرض وشرح الموضوع مع اعطاء الامثلة	واجب بيتي
الثاني	5	يعرف القواعد الاساسية للتجارب	القواعد الاساسية لتصميم التجارب ومكونات البحث والتجربة	شرح وحل امثلة	طرح الأسئلة داخل الصف واعطاء تكليف بواجب بيتي
الثالث	5	يعرف على تصميم البسيط	اهم التصاميم الخاصة بالتجارب ذات العامل الواحد	شرح وحل امثلة	مناقشة بالصف وواجب بيتي
الرابع	5	يعرف التصميم العشوائي الكامل وكيفية تطبيقه	التصميم العشوائي الكامل CRD	شرح مع حل امثلة	مناقشة مع امتحان شهري
الخامس	5	يعرف تصميم CRD عند تساوي التكرارات	تصميم CRD عند تساوي التكرارات	شرح مع حل امثلة	تكليف بواجب بيتي
السادس	5	يعرف تصميم CRD عند عدم تساوي التكرارات	تصميم CRD عند عدم تساوي التكرارات	شرح وحل امثلة	مناقشة تكليف بواجب بيتي
السابع	5	يعرف اختبارات مقارنات بين متوسطات المعاملات LSD	اختبارات مقارنات بين متوسطات المعاملات LSD	شرح وحل امثلة	امتحان شهري
الثامن	5	يعرف تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCB و تحليلها	تصميم القطاعات العشوائية الكاملة RCB و تحليلها	شرح وحل امثلة	مناقشة وامتحان يومي
التاسع	5	يعرف تقدير المشاهدة المفقودة والكفاءة النسبية ل RCB و مقارنة مع CRD و اختبار مقارنات بين متوسطات المعاملات باختبار LSD	تقدير المشاهدة المفقودة و الكفاءة النسبية ل RCB و مقارنة مع CRD و اختبار مقارنات بين متوسطات المعاملات باختبار LSD	شرح وحل امثلة	تكليف بواجب بيتي
العاشر	5	يعرف تصميم المربع اللاتيني وتحليلها	تصميم المربع اللاتيني LSD	شرح وحل امثلة	تكليف بواجب بيتي
الحادي عشر	5	يعرف التجارب العاملية في تصميم CRD و RCB	التجارب العاملية في تصميم CRD و RCB	شرح وحل امثلة	تكليف بامتحان يومي
الثاني عشر	5	يعرف التجارب المنشقة طريقة تنفيذها	التجارب المنشقة	شرح وحل امثلة	امتحان شهري

وتحليلها	
11. البنية التحتية	
تصميم وتحليل التجارب، الراوي ، خاشع محمود. جامعة الموصل. العراق. 2000	1- الكتب المقررة المطلوبة
مقدمة في الطرق الاحصائية الصياد، جلال؛ حبيب، محمد الدسوقي. دار حافظ للنشر (القاهرة) 2009	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
User manual for STATICA	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
<a href="http://www.Statistics.com">http://www.Statistics.com</a>	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

12. خطة تطوير المقرر الدراسي:	
<p>- متابعة التطور العلمي من خلال الاتصال مع الجامعات الاخرى المحلية والعالمية.</p> <p>- الحرص الدائم على استعمال الوسائل التعليمية لاستخدام برامج الاكسل Excel والبرامج الاحصائية كبرنامج GeneStat و SPSS و SAS و Mintap و OPSTST وكيفية العمل عليها وتحليل البيانات والحصول على النتائج النهائية للبيانات تحت الدراسة.</p>	

## ...(نموذج وصف المقرر)...

### وصف المقرر : م.د سيف الدين كريم لهيمص

يوفر وصف المقرر هذا ايجازا لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعليم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما قد حقق الاستفادة من فرص التعليم المتاحة ولا بد من ربط بينها وبين وصف البرنامج .

1- المؤسسة التعليمية	جامعة القاسم الخضراء / كلية الزراعة
2- القسم العلمي / المركز	علوم التربة والموارد المائية
3- اسم / رمز المقرر	ملوحة واستصلاح الاراضي
4- أشكال الحضور المتاحة	الزامي
5- الفصل / السنة	الخريفي
6- عدد الساعات الدراسية (الكلي )	60 ساعة
7- تاريخ اعداد هذا الوصف	2025-2024

#### 8- أهداف المقرر:

تعليم الطلبة برنامج الملوحة و استصلاح الاراضي ذات المشاكل التي تعيق عملية استغلالها كالترب الملحية -الصودية - الجبسية -الرملية - الكلسية -الحامضية , والتعرف على خصائص هذه الترب وبرنامج استصلاحها وأساليب ادارتها بعد عملية الاستصلاح .

#### 9 - مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم :

<b>أ- الاهداف المعرفية :</b>
1- تطوير المستوى العلمي للطلاب وتزويده بالمعلومات والطرق الممكن استعمالها في الاستفادة من الموارد الطبيعية الرخيصة والمهملة وتحويلها الى موالد مفيدة.
2- اطلاع الطلبة على احدث الاساليب العلمية والعملية المتبعة في برنامج استصلاح الاراضي لكافة الاصناف وحل المعوقات التي تعترض عملية استغلالها كمورد طبيعي زراعي او هندسي .
<b>ب- الاهداف المهارتية الخاصة بالمقرر:</b>
1- تعريف الطالب على ملوحة التربة ويمارس الطالب العمليات الخاصة بتطبيق خطوات برنامج الاستصلاح .
2- اجراء بعض التجارب العلمية التي من خلالها يمكن تعرف الطالب على منهاج الملوحة وخطوات الاستصلاح .
3- ادارة الترب الملحية و الترب المستصلحة وأساليب استغلالها .
<b>طرق التعليم والتعلم :</b>
1- المحاضرات العلمية العملية وممارسة اجراء تجارب في الظلة وفي الحقل .
2- عمل حلقات دراسية توضح أساليب اتباع برنامج الاستصلاح لتجارب محلية وعربية وعالمية .
<b>طرق التقييم :</b>
1- اعداد الاختبارات والتقارير وملاحظة اندفاع الطلبة للعمل والمشاركة بحوية ورغبة في العمل .
2- اعداد بعض التقارير التي تجسم عملية الاستصلاح الزراعي للترب .
3- تقييم الايجابيات وسلبيات البرنامج المتبعة بعملية الاستصلاح .
<b>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية :</b>
1- تطوير مهارات ومعلومات الطلبة لرفع المستوى العلمي والتطبيقي للمعلومات النظرية .
2- تطوير مهارات الطلبة لمعرفة الحلول المطلوبة لمعالجة مشاكل كل الترب ومعالجة المشاكل الرئيسية وادارتها بأسلوب تقني حديث.

## طرائق التعليم والتعلم :

- اختبارات يومية وفصلية وتقارير عن كل ممارسة  
1- امتحانات فصلية نظرية 2-3  
2- امتحانات يومية خلال النظري  
3- تقارير عملية ونظرية

## طرائق التقييم :

امتحانات فصلية ويومية

## د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التطوير والتوظيف ) :

- 1- طرق البحث عن أساليب حديثة وتقانات الملوحة والاستصلاح .  
2- طرق البحث عن أساليب حديثة ومبتكرة لإدارة الترب المتأثرة بالاملاح و المستصلحة .  
3- ابتكار وسائل وأساليب يمكن من خلالها إيجاد طرق استصلاح أكثر فاعلية لحل مشاكل كل نوع من الترب المستصلحة .

## 10- بنية المقرر :

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعليم المطلوبة	أسم الوحدة / المقرر	طريقة التعليم	طريقة التقييم
—	5	مفردات المادة	ملوحة التربة واستصلاح الاراضي	محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي
—	5			محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي
—	5			محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي
—	5			محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي
—	5			محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي
—	5			محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي
—	5			محاضرات نظرية وعملية	امتحان نظري + عملي

## 11- البنية التحتية :

1-الكتب المقررة	كتاب ملوحة التربة وكتاب استصلاح الاراضي ... (أ.د احمد حيدر الزبيدي )
2-المراجع الرئيسية (المصادر):	كتاب ملوحة التربة و كتاب استصلاح الاراضي
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية والتقارير ...).	أطاريح ورسائل الدراسات العليا ,كتب سائدة للمادة .
ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت .	المواقع الزراعية , مواقع بحثية

## 12- خطة تطوير المقرر الدراسي :

التركيز على الجانب النظري مدعوم بالممارسات العملية للطلبة والقيام بالبحوث والتجارب والقيام بالمشاهدات حول الموضوع بالإضافة الى عمل حلقات دراسية تخص المادة العلمية لاطلاع الطلبة حول أهمية الموضوع وأهم الحلول المقترحة و التقانات الحديثة في عملية الملوحة و الاستصلاح .

## جدول الدروس الأسبوعي

الاسبوع	التاريخ	المادة النظرية	الأهداف
1	الأسبوع الأول	مشكلة الملوحة	<p>1- ان يعرف ملوحة التربة بشكل تفصيلي.</p> <p>2- ان يذكر اسباب نشوء وانتشار الترب المتأثرة بالأملاح .</p> <p>3- ان يناقش مشكلة الملوحة في العراق بين الماضي والحاضر.</p> <p>4- ان يذكر مصدر الاملاح في الطبيعة.</p> <p>5- ان يوضح دور تجوية الصخور في تكوين الاملاح .</p> <p>6- ان يعدد وسائل (اليات) نقل الاملاح في الطبيعة.</p>
2	الأسبوع الثاني	ظروف تكوين الترب المتأثرة بالأملاح	<p>أ- ان يعرف دورات تجمع الاملاح في الطبيعة وعلاقة ذلك بتكوين الترب المتأثرة بالأملاح.</p> <p>ب- ان يحدد العوامل والظروف المناخية المسؤولة عن تكوين وانتشار الترب المتأثرة بالأملاح.</p>
3	الاسبوع الثالث	خواص الاملاح المتراكمة في التربة والمياه	<p>1- ان يعرف يذكر انواع الاملاح المتراكمة في التربة المتأثرة بالاملاح.</p> <p>1- ان يوضح تأثير الخواص الكيميائية للتربة في ذوبانية الاملاح في الترب المتأثرة بالأملاح.</p>
4	الأسبوع الرابع	كيمياء الترب المتأثرة بالاملاح	<p>1- ان يذكر اطوار تراكم الاملاح في الترب الملحية.</p> <p>2- ان تحدد مراحل التملح.</p> <p>ان توضح العلاقة بين الملوحة وقلوية التربة</p>
5	الاسبوع الخامس	الاختبار النظري الاول	
6	الأسبوع السادس	طرق التعبير عن ملوحة التربة تصنيف وتسمية الترب المتأثرة	<p>1- ان يذكر الأساليب المتبعة لقياس ملوحة التربة .</p> <p>2- ان توضح اهم المفاهيم الرياضية التي تستخدم لتعبير عن الملوحة.</p> <p>ان يناقش التركيب الايوني والملحي للترب المتأثرة بالأملاح</p> <p>3-ان يذكر اهم التصانيف المعتمدة عالميا لتصنيف الترب المتأثرة بالأملاح.</p> <p>4-ان يوضح مفهوم ترب الشورة والسبخة.</p>

	بالأملاح		
<p>1- ان يبين تصنيف النباتات من ناحية طبيعة تأثيرها بالملوحة.</p> <p>2- ان يذكر طبيعة تأثير الملوحة على النبات.</p> <p>3- ان يوضح اهم مظاهر تأثير الملوحة بالنبات.</p> <p>4- ان يعرف مصطلح التحمل الملحي.</p> <p>5- ان يناقش اهم مؤشرات وبيانات التحمل الملحي.</p>	تأثير ملوحة التربة على نمو النبات و بيانات التحمل الملحي	الأسبوع السابع	7
<p>1- مفهوم استصلاح الاراضي ودوره في الانتاج الزراعي.</p> <p>2- تنفيذ البرامج :</p> <p>3- - مرحلة المسوحات و التلحريات الحقلية والمختبرية .</p> <p>4- - مرحلة الحسابات والتصاميم والقرارات</p>	استصلاح الاراضي في العراق وبرنامج استصلاح الاراضي الملحية	الأسبوع الثامن	8
<p>1- شرح ميكانيكية غسل وحركة الاملاح اثناء الاستصلاح.</p> <p>2- انواع طرق الغسل : أ- الغسل السطحي ب- الغسل المستمر ج- الغسل المتقطع د- الغسل بالرش</p> <p>3- مواعيد عملية غسل التربة وكفاءة الغسل وكيمياء غسل الاملاح</p> <p>4- تقنية استخدام المياه المالحة في استصلاح التربة الملحية.</p> <p>2- مرحلة الاستزراع والشروط الواجب اخذ بنظر الاعتبار في مرحلة الاستزراع ونوع الدورات الزراعية المعتمدة .</p> <p>3- ادارة الاراضي الملحية المستصلحة . التعرف على مشاريع الاستصلاح للتربة الملحية في العراق</p>	تنفيذ خطوات البرنامج و استخدام المياه في الاستصلاح	الأسبوع التاسع	9
<p>استصلاح التربة السوديّة.</p> <p>2- مجاميع التربة السوديّة - طبيعتها وخصائصها.</p> <p>3- المشاكل الزراعيّة في التربة السوديّة وتربة السولوننتس</p> <p>4- برنامج استصلاح الاراضي السوديّة والسولوننتس.</p> <p>5- الاساس النظري للاستصلاح ومتطلبات الاستصلاح :</p> <p>1- مصادر الكالسيوم</p> <p>2- استخدام المعادن الكيمائية في استصلاح التربة السوديّة وتربة السولوننتس.</p>	التربة السوديّة واستصلاح التربة الجبسيّة	الأسبوع العاشر	10
<p>3- . الظروف السائدة في الصحاري.</p> <p>4- طبيعة وخصائص الاراضي الصحراوية.</p> <p>5- انتشار وتوزيع الاراضي الصحراوية.</p> <p>6- مشاكل التربة الصحراوية .</p> <p>5- معالجة مشاكل التربة الصحراوية</p> <p>6- ماهي التربة الرملية ومناطق انتشارها .</p> <p>7- خصائص التربة الرملية ومشاكل التربة الرملية.</p> <p>8- معالجة مشاكل التربة الرملية.</p>	استصلاح الاراضي الصحراوية والرملية	الأسبوع الحادي عشر	11

<p>9- تحسين صفات الترب الرملية (الفيزيائية -المائية ) والصفات الخصوبية والكيميائية.</p> <p>10- تثبيت الكثبان الرملية واختيار المحاصيل المناسبة لها.</p> <p>11- ادارة الترب الرملية المستصلحة</p>			
	<p>الاختبار النظري الثاني</p>	<p>الاسبوع الثاني عشر</p>	<p>12</p>
<p>ملاحظة : هناك امتحانين فصليين خلال الفصل الدراسي بالإضافة الى حلقات دراسية تخص الموضوع خلال الدراس العملي .</p>			