

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جهاز الإشراف والتقويم العلمي  
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات  
للعام الدراسي ٢٠١٥ - ٢٠١٦

الجامعة : سومر

كلية: الزراعة

القسم العلمي : علوم التربة والموارد المائية

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :  
اسم معاوني العلمي : د. علي صالح  
التاريخ : ٢٠١٥ / ١٠ / ٢٤

التوقيع :  
اسم رئيس القسم : م.م. ميلاد محمد علي  
التاريخ : ٢٠١٥ / ١٠ / ٢٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : م.م. محمد عبد

التاريخ : ٢٠١٥ / ١٠ / ٢٤

التوقيع

مصادقة السيد العميد

٢٠١٥ / ١٠ / ٢٤

## وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

|   |                       |
|---|-----------------------|
| ١ . المؤسسة التعليمية   | جامعة سومر            |
| ٢ . القسم العلمي / المركز   | كلية الزراعة          |
| ٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني  | بكالوريوس علوم زراعية |
| ٤ . اسم الشهادة النهائية  | بكالوريوس علوم زراعية |
| ٥ . النظام الدراسي :<br>سنوي /مقررات /أخرى  | الفصلي                |
| ٦ . برنامج الاعتماد المعتمد   | المعهد الزراعي الكندي |
| ٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى  | وزارة الزراعة         |
| ٨ . تاريخ إعداد الوصف   | ٢٠١٥/١٠/١             |
| ٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي  |                       |
| يهدف البرنامج لرفد المجتمع بالمؤهلات العلمية المتخصصة في مجال التربة ونشر وتطبيق المعرفة لإدارة الموارد الطبيعية بكفاءة من اجل توفير الغذاء والتنمية الزراعية المستدامة مع المحافظة على البيئة  |                       |
| تخريج مهندسين زراعيين مؤهلين في مجال فحص التربة والمياه الزراعية حقلياً ومختبرياً، وتحديد خصائصها الفيزيائية والكيميائية والحيوية والمساهمة في عمليات استصلاح الأراضي وتحديد قدرتها الإنتاجية ومعرفة احتياجاتها من الأسمدة المختلفة   |                       |
| يهدف البرنامج الى تأهيل مختصين لدراسة خصائص الترب وكيفية إدارتها والسبل الكفيلة والناجحة لجعلها صالحة للزراعة كما القيام بالبحوث التطبيقية لإيجاد الحلول المناسبة لمشاكل المجتمع في المجال الزراعي بالإضافة إلى المشاركة بتنفيذ البرامج الإرشادية لنقل المعارف ونتائج البحوث التطبيقية والمشاركة مع الأقسام العلمية الأخرى محليا وإقليميا ودوليا لتطوير التعليم والبحث العلمي |                       |
| يهدف البرنامج لتخريج مختصين في مجال الموارد المائية وكيفية ادارتها ادارة صحيحة ومقننه في ظل شحة   |                       |

والمياه كذلك مكافحة التصحر المستشري في مناطق العراق.

إرشاد استخدام نحو طرق الري الحديثة للاستفادة من المياه وتقليل الهدر وزيادة الإنتاجية وصيانة الترب

اجراء البحوث والدراسات العلمية والمشاركة في المؤتمرات والندوات العلمية المحلية والعالمية

تقديم المشورة للدوائر ذات العلاقة في مجال الاختصاص

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

١- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم للمعلومات العلمية بشكل دقيق وكيفية ادارة الموارد المائية بشكل امثل.

٢- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم للمعلومات في تخصص التربة والموارد المائية بشكل وظيفي.

٣- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم لتطبيقات العملية وكيفية صيانة التربة

٤- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم لكيفية التكيف مع اقرانه ومع الاخرين بشكل فعال.

٥- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والفهم للمصطلحات العلمية باللغة الانكليزية.

٦- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم لعملية البحث العلمي الصحيح في مجال علوم التربة والموارد المائية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ - ان يوظف التقنيات الحديثة في مجال دراسة وادارة التربة والموارد المائية وطرق معالجتها.

ب ٢ - ان يستعمل المنهج العلمي في البحث العلمي.

ب ٣ - ان يتمكن من اجراء كافة التحاليل الكيميائية والفيزيائية في مجالي التربة والمياه

طرائق التعليم والتعلم

• طريقة المحاضرة.

• طريقة المناقشة.

• الشرح والتوضيح

• طريقة عرض النموذج

• طريقة حل المشكلات.

• طريقة الرحلات والزيارات الميدانية والعمل الحقل.

• طريقة الحلقات النقاشية.

## طرائق التقييم

- الاختبارات النظرية .
- الاختبارات العملية .
- التقارير والدراسات
- الاختبارات القصيرة (الكوزات) الورقية (التحريرية).
- الاختبارات القصيرة (الكوزات) الشفهية.

## ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

### ج ١- الملاحظة والادراك .

ج ٢- تحديد المشاكل في التربة والمياه بالاعتماد على تحليلاته العلمية المختبرية.

ج ٣- استنباط الحلول الناجعة بعد تحديد المشكلة.

ج ٤- التحليل والتفسير

ج ٥- الاستنتاج والتقييم

## طرائق التعليم والتعلم

- طريقة المحاضرة .
- طريقة المناقشة .
- الشرح والتوضيح
- طريقة عرض النموذج
- طريقة حل المشكلات .
- طريقة الرحلات والزيارات الميدانية والعمل الحقلية .
- طريقة الحلقات النقاشية .

## طرائق التقييم

- الاختبارات النظرية .
- الاختبارات العملية .
- التقارير والدراسات
- الاختبارات القصيرة (الكوزات) الورقية (التحريرية).
- الاختبارات القصيرة (الكوزات) الشفهية.

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د١- مهارات الادارة المثلى للتربة والمياه
- د٢- القابلية على ادارة الاجهزة المختبرية
- د٣- القابلية على معرفة المشاكل التي تواجه التربة وايجاد الحلول المناسبة
- د٤- تطوير القابلية المعرفية الخاصة بالترب والمياه

#### طرائق التعليم والتعلم

- طريقة المحاضرة.
- طريقة المناقشة.
- الشرح والتوضيح
- طريقة عرض النموذج
- طريقة حل المشكلات.
- طريقة الرحلات والزيارات الميدانية والعمل الحقلية.
- طريقة الحلقات النقاشية.

#### طرائق التقييم

- الاختبارات النظرية .
- الاختبارات العملية.
- التقارير والدراسات
- الاختبارات القصيرة (الكوزات) الورقية (التحريرية).
- الاختبارات القصيرة (الكوزات) الشفهية.

#### ١١. بنية البرنامج

| الساعات المعتمدة |      | اسم المقرر أو المساق    | رمز المقرر أو المساق | المرحلة الدراسية |
|------------------|------|-------------------------|----------------------|------------------|
| عملي             | نظري |                         |                      |                  |
| ٣                | ٢    | كيمياء تحليليه          | ACh101               | الاولى           |
| ٣                | ٢    | فيزياء عامه             | GPh 102              | الاولى           |
| ٣                | ٢    | مبادئ محاصيل حقلية      | Pfc 103              | الاولى           |
| ٣                | ٢    | مبادئ انتاج حيواني      | EAp 104              | الاولى           |
|                  | ٢    | رياضيات ١               | Mat1 105             | الاولى           |
| ٣                |      | رسم هندسي               | END 106              | الاولى           |
|                  | ١    | لغة انكليزيه تخصصيه ١   | Eng1 107             | الاولى           |
|                  | ١    | حقوق انسان وحرريات عامه | Hur 108              | الاولى           |
|                  | ١    | اللغة العربية           | ArL 109              | الاولى           |
| ٢                |      | تطبيقات في الحاسوب 1    | CoA1 110             | الاولى           |
| ٣                | ٢    | كيمياء عضوية            | OCh 101              | الاولى           |

|   |   |                          |          |         |
|---|---|--------------------------|----------|---------|
| ٣ | ٢ | اساسيات جيولوجيا         | PoG 102  | الاولى  |
| ٣ | ٢ | انتاج فاكهه              | Frp 103  | الاولى  |
| - | ٢ | مبادئ اقتصاد زراعي       | PAe 104  | الاولى  |
| - | ٢ | رياضيات ٢                | Mat1 105 | الاولى  |
| ٢ |   | تطبيقات في الحاسوب ٢     | CoA2 106 | الاولى  |
| ٣ | ٢ | مساحة مستويه             | Sur 107  | الاولى  |
| - | ١ | لغة انكليزيه تخصصيه ٢    | Eng2 108 | الاولى  |
| ٣ | ٢ | كيمياء حيوية             | Bio 101  | الثانية |
| ٣ | ٢ | مبادئ علم تربه           | PSS 102  |         |
| ٣ | ٢ | مبادئ احصاء              | Sta103   | الثانية |
| ٣ | ٢ | مبادئ احياء مجهرية       | Prm104   | الثانية |
| ٣ | ٢ | بيئة تربه وانواء جويه    | Sem105   | الثانية |
| ٣ | ٢ | انتاج خضر                | Vep106   | الثانية |
| ٢ | - | تطبيقات في الحاسوب ٣     | CAp3 107 | الثانية |
| - | ١ | لغة انكليزيه تخصصيه ٣    | Eng3 108 | الثانية |
| ٣ | ٢ | تحليل تربه وماء ونبات    | Spw101   | الثانية |
| ٣ | ٢ | مبادئ وقاية نبات         | Ppp102   | الثانية |
| ٣ | ٢ | مكائن والات زراعيه       | FMe103   | الثانية |
| - | ٢ | مبادئ ارشاد زراعي        | PAE 104  | الثانية |
| ٣ | ٢ | فسلجة نبات               | PPh105   | الثانية |
| ٣ | ٢ | تسويه وتعديل اراضي       | Lal106   | الثانية |
|   | ١ | حريه وديمقراطية          | LaD107   | الثانية |
| ٢ | - | تطبيقات في الحاسوب ٤     | CoA4 108 | الثانية |
| - | ١ | لغة انكليزيه تخصصيه ٤    | Eng4 109 | الثانية |
| ٣ | ٢ | فيزياء تربه              | SoP 101  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | المادة العضوية في التربة |          | الثالثة |
| ٣ | ٢ | خصوبة التربة             | Sof 103  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | ري                       | Irr 104  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | كيمياء تربه              | SCh 105  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | تلوث التربة والمياه      |          | الثالثة |
| ٣ | ٢ | تصميم وتحليل تجارب       | Eda 107  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | تحسس نائي                | Res 101  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | ملوحة تربه               | SoS 102  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | مورفولوجي التربة         | Som 103  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | بزل                      | Dra 104  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | معادن التربة             | Som 105  | الثالثة |
| - | ٣ | اقتصاديات موارد طبيعية   | ENr 106  | الثالثة |
| ٣ | ٢ | مسح وتصنيف التربه        | Sac 101  | الرابعة |

|   |   |                             |         |         |
|---|---|-----------------------------|---------|---------|
| ٣ | ٢ | صيانة التربة والمياه        | SWC 102 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | احياء التربة المجهرية       | Smi 103 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | علاقة التربة والماء والنبات | SWP 104 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | هايدرولوجي وموارد مائية     | HWR 105 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | تقانات انظمة ري             | 106     | الرابعة |
|   | - | مشروع بحث تخرج              | 107     | الرابعة |
| ٣ | ٢ | ادارة التربة                | Sml 101 | الرابعة |
| - | ٢ | تصحّر                       | Des 102 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | تغذية نبات                  | Pln 103 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | تقانات اسمده                | Fet 104 | الرابعة |
| ٣ | ٢ | استصلاح اراضي               | LaR 105 | الرابعة |
| - | ١ | حلقات دراسية                | 106     | الرابعة |
|   |   | مشروع بحث تخرج              | 107     |         |

## ١٢. التخطيط للتطور الشخصي

- مواكبة التطورات التكنولوجية الحديثة في مجال تخصصه والاطلاع على ما هو حديث.
- مواكبة كل ما هو جديد من نظريات علمية و حقائق يتم التوصل اليها في مجال تخصصه.
- الاستقلالية بالعمل
- القيادة : القدرة على توجيه وتحفيز الاخرين

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

## القبول المركزي

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة
- دليل المقررات الدراسية لكليات الزراعة في العراق





## نموذج وصف المقرر

### نموذج وصف المقرر

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

#### وصف المقرر

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ١. المؤسسة التعليمية             | كلية الزراعة                     |
| ٢. القسم العلمي / المركز         | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| ٣. اسم / رمز المقرر              | إنتاج فاكهة                      |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة          | اسبوعي                           |
| ٥. الفصل / السنة                 | الفصل الربيعي / ٢٠١٧ - ٢٠١٨      |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي ) | ٧٣ ساعة                          |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف         | ٢٠ / ٢ / ٢٠١٨                    |

#### ٨. أهداف المقرر

١. أن يفهم الطالب الأسس العلمية لتقسيم نباتات الفاكهة .
٢. ان يعرف الطالب العوامل البيئية الملائمة وأثرها على إنتاج الفاكهة .
٣. أن يتعرف الطالب على طرق إكثار نباتات الفاكهة .
٤. ان يتعلم الطالب عمليات الخدمة الزراعية كالري والتسميد والتقليم والخف... الخ.
٥. ان يتعلم الطالب كيفية إنشاء البستان النموذجي للفاكهة.
٦. ان يمارس الطالب عمليات الجني والخزن والتعبئة للفاكهة .

## ٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- ١- معرفة تأثير العوامل البيئية على محاصيل الفاكهة .
- ٢- الإلمام بإنشاء بساتين الفاكهة وكيفية تخطيطها وكيفية غرس الأشجار بها .
- ٣- الإلمام بإغراض التقليم وطبيعة حمل الأشجار لبراعمها الزهرية .
- ٤- معرفة العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على تكوين البراعم الزهرية في أشجار الفاكهة .
- ٥- فهم طرق التربية في أشجار الفاكهة وتأثير خف الثمار على تحسين جودة المحصول .
- ٦- فهم العناصر الغذائية الكبرى والصغرى وحاجة النبات إليها ومظاهر نقصها على النبات .
- ٧- معرفة طرق التسميد ومواعيده .
- ٨- معرفة عمليات الخدمة المقدمة لأشجار الفاكهة وتفاذي حدوث الأمراض الفسيولوجية الناتجة عن عدم اتقان هذه العمليات .

### ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١- اختيار الفاكهة المناسبة لكل منطقة حسب العوامل البيئية .
- ٢- الإشراف على إنشاء البساتين والقيام بتخطيطه واختيار نظم الغرس المناسبة .
- ٣- إجراء طرق التربية المختلفة على أشجار الفاكهة حسب طبيعة حمل البراعم الزهرية .
- ٤- تفادي المعوقات المؤدية الى عدم حمل الأشجار لمحصول اقتصادي .
- ٥- التفريق بين الأسمدة العضوية والأسمدة الكيماوية .
- ٦- إجراء التسميد والتعرف على مظاهر نقص العناصر الغذائية .

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- الشرح والتوضيح
- 2- طريقة المحاضرة
- 3- المجاميع الطلابية
- 4- عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية
- 5- الدروس العملية في بساتين الفاكهة والمشاتل .
- 6- الرحلات العلمية لبساتين الفاكهة ومحطات البستنة في المنطقة
- 7- طريقة التعلم الذاتي

### طرائق التقييم

- 1- الاختبارات النظرية
- 2- الاختبارات العملية
- 3- التقارير والدراسات
- ٤ - النشاطات الصفية واللاصفية

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.
- ١- 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.
  - ٢- الملاحظة والإدراك
  - ٣- التحليل والتفسير
  - ٤- الإعداد والتقويم
  - ٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

#### طرائق التعليم والتعلم

- ١- العصف الذهني
- 2- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يعرف الظروف البيئية الملائمة لأشجار الفاكهة يكون قادراً على تحديد نوع الفاكهة الناجح زراعته بالمنطقة كذلك الأصل الملائم للإكثار عليه).
- 3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

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

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

#### ١٠- بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة /او الموضوع | طريقة التعليم                           | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|------------------------|---|---------------|
| الاول   | ٥       | ان يعرف الطالب الاهمية الاقتصادية والغذائية لأشجار الفاكهة ومعرفة التكوين الهيكلي لشجرة الفاكهة | انتاج فاكهة            | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | الامتحان      |
| الثاني  | ٥       | ان يفهم الطالب واقع زراعة اشجار الفاكهة في العراق ، المشاكل والحلول و معرفة                     | انتاج فاكهة            | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | الامتحان      |

|          |   |             |   |   |            |
|----------|---|-------------|---|---|------------|
|          |   |             | طبيعة الحمل في اشجار الفاكهة  |   |            |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتعلم الطالب تقسيم اشجار الفاكهة : الفاكهة النفضية وكيفية انشاء البستان النموذجي لاشجار الفاكهة النفضية  | ٥ | الثالث     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتعلم الطالب تقسيم اشجار الفاكهة : الفاكهة المسدبية وكيفية انشاء البستان النموذجي لاشجار الفاكهة المسدبية  | ٥ | الرابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يعرف الطالب العوامل المؤثرة في زراعة اشجار الفاكهة وكيفية اثمار نباتات الفاكهة النفضية   | ٥ | الخامس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يعرف الطالب المعارمة والتلقيح وتساقط الازهار والثمار وكيفية اثمار نباتات الفاكهة المسدبية  | ٥ | السادس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يفهم الطالب طور الراحة في البراعم واستعمالات منظمات النمو في اشجار الفاكهة وكيفية تقليم اشجار الفاكهة  | ٥ | السابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يمارس الطالب قطف الثمار وطرق الخزن   | ٥ | الثامن     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لتربية اشجار التفاح ، الكمثرى ، السفرجل ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها | ٥ | التاسع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لتربية اشجار المشمش ، الاجاص ، الخوخ ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها    | ٥ | العاشر     |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لتربية لشجيرات العنب ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها                    | ٥ | الحادي عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لتربية اشجار الرمان،التين ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها               | ٥ | الثاني عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لتربية اشجار الحمضيات ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية  | ٥ | الثالث عشر |

|          |   |             |  |   |            |
|----------|---|-------------|--|---|------------|
|          |   |             | واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها   |   |            |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لتربية اشجار الزيتون ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها | ٥ | الرابع عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | انتاج فاكهة | ان يتقن الطالب الطرق المناسبة لزراعة النخيل ومعرفة المناطق المناسبة لانتاجها بكميات اقتصادية واجراء عمليات الخدمة المقدمة لها        | ٥ | الخامس عشر |

|  |  |
|--|--|
| ١١- البنية التحتية   |  |
|  | ١- الكتب المقررة المطلوبة  |
| ١- إنتاج الفاكهة النفضية. الدكتور يوسف حنا   |  |
| ٢- الفاكهة المستديمة الخضرة. الدكتور مكي علوان واخرون  |  |
| ١- المختار، فيصل عبد الهادي و مكي الخفاجي<br>١٩٨٠. إنتاج الفاكهة والخضر . وزارة التعليم<br>العالي والبحث العلمي .  | ٢- المراجع الرئيسية<br>(المصادر)                                       |
| ٢- النعيمي ، جبار حسن .١٩٨٣. الفاكهة .وزارة<br>التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة البصرة .   |  |
| ٣- كروس مان ،كيرو و جيورج فينيون و هاينزا<br>يدكرتون. ١٩٨٤. المشاتل . ترجمة الدكتور عادل<br>خضر سعيد الراوي .١٩٨٦. وزارة التعليم العالي<br>والبحث العلمي .جامعة الموصل |  |
| المجلات العلمية الاكاديمية العراقية  | أ - الكتب والمراجع التي<br>يوصى بها (المجلات<br>العلمية ، التقارير...) |

|  |  |
|--|--|
| ب - المراجع الالكترونية،<br>مواقع<br>الانترنت... | مواقع الجامعات العراقية والعربية والاجنبية |
|--|--|

|   |  |
|---|--|
| ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي  |  |
| 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.   |  |
| 2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في التكنولوجيا المستخدمة في علم البستنة ونتاج الفاكهة . |  |

نموذج وصف المقرر  
(مادة تطبيقات الحاسوب / ١)

وصف المقرر

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

|   |   |
|---|---|
| ١. المؤسسة التعليمية  | جامعة سومر                              |
| ٢. القسم العلمي / المركز  | قسم التربية – المرحلة الاولى            |
| ٣. اسم / رمز المقرر   | تطبيقات الحاسوب/١                       |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة   | حضور إلزامي أسبوعي                      |
| ٥. الفصل / السنة  | الكورس الخريفي ٢٠١٧ - ٢٠١٨              |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)   | ٢ نظري $\times$ ١٥ أسبوع = ٣٠ ساعة كليه |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف  | ٢٠١٨/٢/٢٦                               |
| ٨. أهداف المقرر   |   |
| ١. التعرف على تاريخ وأطوار دورة حياة الحاسوب                                      |   |
| ٢. التعرف على أجيال ومميزات وتصنيفات الحاسوب الآلي                                |   |
| ٢. تنمية قدرة الطالب على اجراء العمليات المختلفة على نوافذ البرامج داخل الحاسوب   |   |
| ٣. توضيح استخدام الحاسوب الآلي والتعرف على اهم المكونات المادية والبرمجية للحاسوب |   |
| ٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم                                  |   |

|  |
|--|
| <p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب المختلفة.</p> <p>٢- أن يتعرف الطالب على المكونات المادية والبرمجية للحاسوب الآلي ووظائفها</p> <p>٣- أن يتعرف الطالب على المميزات الرئيسية للحاسوب.</p>  |
| <p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ - الإلمام بالمبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب.</p> <p>٢ - قدرة الطالب في التعامل مع مكونات سطح المكتب والاجزاء التي يتكون منها.</p> <p>٣ - معرفة العوامل التي يتم على اساسها تصنيف الحواسيب</p>  |
| <p>طرائق التعليم والتعلم</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية.</li> <li>• يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية عملية وتطبيقية على جهاز الحاسوب.</li> <li>• مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية.</li> </ul>   |
| <p>طرائق التقييم</p>   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.</li> <li>• تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.</li> <li>• تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لا صفية.</li> <li>• امتحانات الفصل الاول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني.</li> </ul>  |
| <p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>١- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.</p> <p>٢- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.</p> <p>٣- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.</p>  |
| <p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة الحاسوب.</p> <p>٢- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.</p> <p>٣- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.</p> <p>٤- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.</p> |

| ١٠ - بنية المقرر |         |   |                           |                     |                             |
|------------------|---------|---|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| الاسبوع          | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم       | طريقة التقييم               |
| الاول            | ٢       | مقدمة عامة، الانسان والحاسوب، اطوار دورة حياة الحاسوب | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |



|               |   |  |               |                     |                             |
|---------------|---|--|---------------|---------------------|-----------------------------|
| الثاني        | ٢ | أجيال الحواسيب، انواعها ، مميزاتها   | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث        | ٢ | الحاسوب ، تعريفه ، البيانات والمعلومات.                                      | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع        | ٢ | مميزات الحاسوب، مجالات استخدامه  | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس        | ٢ | المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان المادي، وحدات الادخال والاخراج            | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السادس        | ٢ | المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان البرمجي، نظام التشغيل                     | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السابع        | ٢ | أنواع الحواسيب، محددات تصنيف الحواسيب  | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثامن        | ٢ | مكونات سطح المكتب، شريط المهام   | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| التاسع        | ٢ | الايقونات ، المجلدات ، الملفات، منطقة الاشعارات                              | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| العاشر        | ٢ | اجراء العمليات المختلفة على النوافذ، خلفيات سطح المكتب.                      | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الحادي عشر    | ٢ | خلفيات سطح المكتب ، تفعيل وتغيير شاشة التوقف                                 | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثاني عشر    | ٢ | متطلبات تثبيت نظام التشغيل <b>Windows 7</b> ، مكونات الشاشة الافتتاحية لنظام | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث عشر    | ٢ | طرق تسجيل الاقراص المضغوطة في دون تنصيب برامج خاصة بحرق السيديات             | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع عشر    | ٢ | لوحة التحكم ،مكوناتها ، تعليمات (مساعدة)                                     | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس العاشر | ٢ | الحالات والاعدادات الشائعة في الحاسوب  | تطبيقات حاسوب | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |

#### ١٠. البنية التحتية

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ١- الكتب المقررة المطلوبة | اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه<br>د. زياد محمد عيود |
|---------------------------|---|

|   |   |
|---|---|
| <p>١ تعلم صيانة الكمبيوتر ، مازن مغايري ، دار الرضوان للنشر – سوريا ٢٠٠٣</p> <p>٢ مازن مغايري ، التحكم بنظام ويندوز بالصور التوضيحية ، دار الرضوان للنشر – سوريا ٢٠٠٣</p> | <p>٢- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>  |
| <p>جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع لتطبيقات الحاسوب</p>  | <p>ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية ، التقارير ، .... )</p> |
| <p>المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفة</p>   | <p>ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br/>....</p>                        |

|   |
|---|
| <p>١١. خطة تطوير المقرر الدراسي</p> <p>1- الإطلاع على توصيف مقررات مشابهة في جامعات أخرى.</p> <p>2-مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحاسوب المختلفة.</p> |
|---|

## نموذج وصف المقرر

(مادة المساحة / ١)

### وصف المقرر

تهدف المادة ان يكون الطالب قادراً" على تطبيق المبادئ الأساسية للمساحة وتسقيط الأبنية ورسم الخرائط وإيجاد المناسب ثم تحضير الخرائط الطبوغرافية وحساب المساحات والحجوم كذلك استعمال لوحة المسح في رفع العوارض مع معلومات كاملة عن أجهزة التسوية (Level) وجهاز النيوذولايت.

|   |  |
|---|--|
| ١٢ . المؤسسة التعليمية  | جامعة سومر   |
| ١٣ . القسم العلمي / المركز  | قسم علوم التربة والموارد المائية – المرحلة الأولى                                  |
| ١٤ . اسم / رمز المقرر   | المساحة المستوية   |
| ١٥ . أشكال الحضور المتاحة   | حضور إلزامي أسبوعي   |
| ١٦ . الفصل / السنة  | الكورس الخريفي ٢٠١٧ - ٢٠١٨   |
| ١٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)   | ٢ نظري $\times$ ١٥ أسبوع = ٣٠ ساعة كلية<br>٣ عملي $\times$ ١٥ أسبوع = ٤٥ ساعة كلية |
| ١٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف  |  |
| ١٩ . أهداف المقرر   |  |
| ١ . ان يكون الطالب قادراً على تطبيق المبادئ الأساسية للمساحة المستوية وتسقيط الابنية ورسم الخرائط.            |  |
| ٢ . ان يكون الطالب قادراً على تحضير الخرائط الطبوغرافية وانجاز مقاطع الطولية والعرضية وحساب المساحات والحجوم. |  |

٢٠ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية للمساحة والاعمال التي تقدمها اقسام المساحة.
- ٢- يتعرف الطالب على مقياس الرسم وانواعه وطرق قياس المسافة في الطبيعة.
- ٣- يتعرف الطالب على طرق المسح باللوحة المستوية.
- ٤- يتعرف الطالب على اجهزة التسوية وطرق التسوية.
- ٥- يتعرف الطالب على طرق اعداد الخرائط الطبوغرافية.
- ٦- يتعرف الطالب على جهاز الثيودولايت وانواعه.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - الالمام بالمبادئ الأساسية للمساحة.
- ب ٢ - الالمام بأعمال المسح التضاريسي (الطبوغرافي، الكادسترائي).
- ب ٣ - تعلم المبادئ الصحيحة لأعداد الخرائط الطبوغرافية.
- ب ٤ - الالمام بأعمال المساحة اللازمة للمشاريع الهندسية.

طرائق التعليم والتعلم

- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية.
- يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الأساسية للمادة.
- مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية.

طرائق التقييم

- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لاصفية.
- امتحانات الفصل الاول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ج ١- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الأساسية للمساحة وتطبيقاتها.
- ج ٢- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الأساسية للمادة.
- ج ٣- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.
- ج ٤- حث الطالب على تحليل النتائج ومقارنتها مع الواقع.

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

- د ١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة المساحة.
- د ٢- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.
- د ٣- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.
- د ٤- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.

## ٢١. بنية المقرر

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة        | اسم الوحدة / أو الموضوع   | طريقة التعليم | طريقة التقييم                              |
|---------|---------|-------------------------------|---|---------------|--|
| 1       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | تعريف المساحة، انواع المسوحات، متطلبات المسح الجيد، اهمية المساحة في الزراعة    | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 2       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | نظم القياس، وحدات القياس، الاخطاء والاعلاط                                      | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 3       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | المسح بالشرط، شروط اختيار المحطات، ترتيب دفتر الحقل                             | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 4       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | الاشغال في اعمال المسح، طرائق معالجتها وتجاوزها                                 | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 5       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | مقياس الرسم، انواعه، اصنافه، عوامل تحديده                                       | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 6       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | المساحات، الاشكال المنتظمة وغير المنتظمة، المساحة بالاحداثيات                   | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 7       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | التسوية، مصطلحاتها، انواع الضبط، استخدامات جهاز اللفل                           | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 8       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | التسوية، مصطلحاتها، انواع الضبط، استخدامات جهاز اللفل                           | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 9       | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | طرائق حساب مناسيب النقاط وفرق الارتفاع، المباشر وغير المباشر                    | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 10      | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | عمل القطاعات الطولية، تعريفها، تحديد محور مركزي، تحديد مجموعة نقاط، مقياس الرسم | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة عملي   |  |
| 11      | 2 ن     | الطالب قادر على ان يفهم الدرس | حساب مناسيب النقاط، مقياس المسافات، تسقيط المقطع التصميمي والفعلي               | محاضرة نظري   | مناقشة وحل تمارين، امتحان سريع ' واجب بيتي |
|         | 3ع      |                               |   | محاضرة نظري   |  |

|   |                |  |                                  |    |    |
|---|----------------|--|----------------------------------|----|----|
| مناقشة وحل<br>تمارين، امتحان<br>سريع ' واجب<br>بيتي | محاضرة<br>نظري | ايجاد ارتفاع الحفر وعمق الردم، حساب مساحات القطع<br>والردم، حساب حجوم القطع والردم، تقييم اقتصاديات المشروع<br>بتطبيق امثلة حسابية | الطالب قادر على<br>ان يفهم الدرس | 2ن | 12 |
|   | محاضرة<br>عملي | تطبيقات في عمل القطاع الطولي، تحديد المحور<br>الرئيسي للمشروع، حساب مجموعة نقاط على محور<br>المشروع                                |                                  | 3ع |    |
| مناقشة وحل<br>تمارين، امتحان<br>سريع ' واجب<br>بيتي | محاضرة<br>نظري | الخرائط الطبوغرافية، طرائق التمثيل   | الطالب قادر على<br>ان يفهم الدرس | 2ن | 13 |
|   | محاضرة<br>عملي | الرسم على ورق بياني وتحديد حجم الحفر والردم<br>واقتصاديات المشروع  |                                  | 3ع |    |
| مناقشة وحل<br>تمارين، امتحان<br>سريع ' واجب<br>بيتي | محاضرة<br>نظري | خطوط الكفاف، طرائق ايجاد الفسحة والفترة الكفافية، ايجاد<br>خطوط الكفاف، حواص خطوط الكفاف، طرائق رسم خطوط<br>الكفاف                 | الطالب قادر على<br>ان يفهم الدرس | 2ن | 14 |
|   | محاضرة<br>عملي | تطبيقات في عمل الخارطة الكفافية، رسمها، تحديد<br>الفترة، رسم الخطوط بطريقة حسابية  |                                  | 3ع |    |
| مناقشة وحل<br>تمارين، امتحان<br>سريع ' واجب<br>بيتي | محاضرة<br>نظري | جهاز الثيودولاييت، ميزاته، استخدامه، قياس الزوايا الافقية<br>والرأسية  | الطالب قادر على<br>ان يفهم الدرس | 2ن | 15 |
|   | محاضرة<br>عملي | جهاز الثيودولاييت، ضبط الجهاز، قياس الزوايا<br>الافقية والرأسية  |                                  | 3ع |    |

|  |   |
|--|---|
| ٢٢. البنية التحتية   |   |
| ١- الكتب المقررة المطلوبة  | ١- المساحة المستوية. فوزي الخالصي. كلية الهندسة - جامعة بغداد   |
| ٢- المراجع الرئيسية (المصادر)  | ١. المسح الهندسي والكادسترائي. زياد عبد الجبار البكر.<br>٢. المساحة الطبوغرافية والجيوديسيا. محمد فريد يوسف. دار الراتب.<br>٣. حساب المساحات والكميات. هيام يوسف. ١٩٨٥. |
| ١- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>(المجلات العلمية، التقارير، ....) | جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للمساحة  |
| ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>.....                      | المواقع على الانترنت التي تخص المساحة   |

|   |  |
|---|--|
| ٢٣. خطة تطوير المقرر الدراسي                                |  |
| ١- مواكبة التطور وادخال برامج الحاسوب وتطبيقاته في المساحة. |  |
| ٢- الإطلاع على توصيف مقررات مشابهة في جامعات أخرى.          |  |

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| ١ . المؤسسة التعليمية  | كلية الزراعة                     |
| ٢ . القسم العلمي / المركز  | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| ٣ . اسم / رمز المقرر   | انتاج خضر                        |
| ٤ . اشكال الحضور المتاحة   | اسبوعي                           |
| ٥ . الفصل / السنة  | الفصل الخريفي / ٢٠١٧ - ٢٠١٨      |
| ٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)   | ٧٥ ساعة                          |
| ٧ . تاريخ اعداد هذا الوصف  | ٢٠١٨/٢/٢٥                        |
| ٨ . اهداف المقرر   |                                  |
| 1- تعريف علم الخضر والتعرف على الموطن الاصلي لمجموعة من الخضراوات المهمة |                                  |
| 2- دراسة تصنيف محاصيل الخضر  |                                  |
| 3- دراسة المنشآت والادوات اللازمة لزراعة الخضراوات                       |                                  |
| 4- دراسة طرق التكاثر المختلفة للخضراوات                                  |                                  |
| 5- دراسة عمليات خدمة محاصيل الخضراوات                                    |                                  |
| ٦- دراسة العوائل النباتية التي تتبعها محاصيل الخضر المختلفة              |                                  |

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

**ت- الاهداف المعرفية**

- ٩- ان يتعرف الطالب على الموطن الاصلي لكل نوع نباتي
- ٢- ان يتعرف الطالب على طرق التكاثر في محاصيل الخضر
- ٣- ان يتعرف الطالب على احتياجات كل نوع نباتي من الخضر من الاسمدة
- ٤- ان يتعرف الطالب العوائل النباتية المهمة التي تعود اليها محاصيل الخضر

**ث- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر**

- ٧- تعريف الطالب بأهمية الخضر الاقتصادية والطبية والصناعية
- ٨- قدرة الطالب على تحديد الاحتياجات البيئية التي تحتاجها محاصيل الخضر .

**طرائق التعليم والتعلم**

- ١ الشرح والتوضيح
- ٢-طريقة المحاضرة
- ٣-المجاميع الطلابية
- ٤-الدروس العملية في المختبر والحقل
- ٥-الرحلات العلمية للحقول في المنطقة
- ٦-طريقة التعلم الذاتي

**طرائق التقييم**

- ١ الاختبارات النظرية
- ٢-الاختبارات العملية
- ٣-التقارير والدراسات

**ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.**



١- 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.

٢- الملاحظة والادراك

٣- التحليل والتفسير

٤- الاعداد والتقويم

٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

#### طرائق التعليم والتعلم

١- العصف الذهني

2- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( مقدرة الطالب على تحديد أي الانواع النباتية التي يمكن الاستفادة منها في المناطق المختلفة وحسب الاحتياجات البيئية ).

3- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

#### طرائق التقييم

1- الاختبارات النظرية

2- الاختبارات العملية

3- التقارير والدراسات

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

1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)

٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )

٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.

٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

#### ١٠- بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة      | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|-----------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| الاول   | ٢       | مقدمة وتعريف، الموطن الاصلي | انتاج خضر                 | الشرح وعرض    | الامتحان      |

|          |                              |           |  |   |            |
|----------|------------------------------|-----------|--|---|------------|
|          | النموذج والمحاضرة            |           |  |   |            |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | تصنيف محاصيل الخضر   | ٢ | الثاني     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | المنشآت والادوات اللازمة لزراعة الخضروات                                 | ٢ | الثالث     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | تكاثر الخضروات: التكاثر الجنسي و التكاثر اللاجنسي                        | ٢ | الرابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | ري محاصيل الخضروات   | ٢ | الخامس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | تسميد محاصيل الخضروات  | ٢ | السادس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | عمليات خدمة محاصيل الخضروات  | ٢ | السابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | محاصيل الخضروات المهمة في العراق: العائلة الباذنجانية: الطماطة، البطاطا. | ٢ | الثامن     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | الفلفل، الباذنجان.   | ٢ | التاسع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | العائلة القرعية: الخيار، قرع الكوسة.                                     | ٢ | العاشر     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | الرقبي، البطيخ.  | ٢ | الحادي عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | العائلة الصليبية: اللهانة، القرنابيط.                                    | ٢ | الثاني عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | العائلة البقولية: البزاليا، الباقلاء.                                    | ٢ | الثالث عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | العائلة النرجسية: البصل، الثوم.  | ٢ | الرابع عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | انتاج خضر | امتحان   | ٢ | الخامس عشر |

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| ١١ - البنية التحتية   |                               |
| ١- مطلوب، عدنان ناصر وعز الدين سلطان محمد وكريم صالح عبدول. ١٩٨٠. انتاج خضروات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.   | ١. الكتب المقررة المطلوبة     |
| ١. سلوم . ياسمين فاضل ٢٠١٦ . دور التسميد العضوي والمعدني وتغطية التربة في نمو ونوعية حاصل البروكولي. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة جامعة بغداد.<br>٢. حسن، أحمد عبد المنعم. ٢٠٠٤. إنتاج الخضر الثانوية وغير التقليدية. سلسلة محاصيل الخضر: | ٢. المراجع الرئيسية (المصادر) |

|  |   |
|--|---|
| تكنولوجيا الإنتاج والممارسات الزراعية المتطورة. الجزء<br>الاول. الطبعة الاولى. الدار العربية للنشر والتوزيع. |   |
| مجلة العلوم الزراعية العراقية  | أ . الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>( المجلات العلمية ، التقارير... ) |
| <a href="http://www.zira3a.net">www.zira3a.net</a>   | ب . المراجع الالكترونية، مواقع<br>الانترنت...                         |

## ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.
- 2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في التكنولوجيا المستخدمة في انتاج الخضراوات من خلال استخدام الطرق الحديثة في زراعة البيوت المحمية والاراضي القاحلة .

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| ١ . المؤسسة التعليمية   | كلية الزراعة                     |
| ٢ . القسم العلمي / المركز   | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| ٣ . اسم / رمز المقرر  | فسلجة النبات                     |
| ٤ . اشكال الحضور المتاحة  | دراسات اولية                     |
| ٥ . الفصل / السنة   | الفصل الربيعي / ٢٠١٧ - ٢٠١٨      |
| ٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي )   | ٧٥ ساعة                          |
| ٧ . تاريخ اعداد هذا الوصف   | ٢٠١٨/٢/٢٥                        |
| ٨ . اهداف المقرر  |                                  |
| 1- دراسة الخلية النباتية واجزاءها ووظائف كل جزء فيها                        |                                  |
| 2- دراسة أنواع المحاليل ، والانظمة الغروية وكيفية تحضير بعض الانظمة الغروية |                                  |
| 3- دراسة الجهد المائي ومكوناته في الخلية                                    |                                  |
| 4- دراسة اليه امتصاص وانتقال الماء والعناصر الغذائية داخل الخلية            |                                  |
| 5- دراسة عملية التمثيل الضوئي والعوامل المؤثرة فيها                         |                                  |
| 6- دراسة تفاعلات الضوء الخاصة بعملية التمثيل الضوئي                         |                                  |
| 7- دراسة دورة كالفن في نباتات C3 ودورة هاتش سلاك في نباتات C4               |                                  |

٨- دراسة عملية التنفس في النبات

٩- دراسة سلسلة النقل الالكتروني والمعادلة العامة للتنفس

١٠- دراسة منظمات النمو النباتي والية تأثيرها على النبات

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ج- الاهداف المعرفية

- ١٠- ان يتعرف الطالب على اهم أجزاء الخلية وتشريح ووظيفة كل جزء
- ٢- ان يتعرف الطالب على المحاليل وانواعها وكيفية تحضيرها
- ٣- ان يتعرف الطالب على كيفية حدوث عملية التمثيل الضوئي والتنفس ودورهما نمو النبات
- ٤- ان يتعرف الطالب على اليات امتصاص العناصر داخل النبات والنظريات الخاصة بها

### ج- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ٩- تعريف الطالب على الخلية النباتية واجزائها ووظيفة كل منها والتعرف على الفعاليات الحيوية والفسلجية التي تحدث داخل الخلية.
- ١٠- قدرة الطالب بالتعرف على تفاعلات الضوء المختلفة وعملية التنفس لنباتات C3 و C4 .

### طرائق التعليم والتعلم

- 1 الشرح والتوضيح
- 2-طريقة المحاضرة
- 3-المجاميع الطلابية
- 4-الدروس العملية في المختبر والحقل
- 5-الرحلات العلمية للحقول في المنطقة
- 6-طريقة التعلم الذاتي

### طرائق التقييم

- 1الاختبارات النظرية
- 2-الاختبارات العملية
- 3-التقارير والدراسات

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ١- 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.
- ٢- الملاحظة والادراك
- ٣- التحليل والتفسير
- ٤- الاعداد والتقويم
- ٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

### طرائق التعليم والتعلم

- ١- العصف الذهني
- 2- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( تمكين الطالب من معرفة اجزاء الخلية المختلفة ووظيفة كل جزء منها و فسلحة عملها في النبات ).
- 3- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

### طرائق التقييم

- 1- الاختبارات النظرية
- 2- الاختبارات العملية
- 3- التقارير والدراسات

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

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

| الاسبوع    | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة /او الموضوع | طريقة التعليم                | طريقة التقييم |
|------------|---------|--|------------------------|------------------------------|---------------|
| الاول      | ٢       | تعريف علم فسلجة النبات والتعرف على الخلية واجزائها ووظائفها                        | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الثاني     | ٢       | المحاليل وانواعها ، الانظمة الغروية وانواعها                                       | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الثالث     | ٢       | الانتشار أهميته والعوامل المؤثرة فيه ، النفاذية العوامل المؤثرة على نفاذية الأغشية | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الرابع     | ٢       | الجهد المائي ومكوناته (الجهد الازموزي والضغط الانتفاخي) والتشرب                    | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الخامس     | ٢       | امتصاص وانتقال الماء والعناصر الغذائية النتح ، انواع النتح والعوامل المؤثرة فيه    | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| السادس     | ٢       | عملية التمثيل الضوئي (الأهمية والمعادلة والعوامل المؤثرة فيها)                     | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| السابع     | ٢       | الامتحان الشهري الأول  | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الثامن     | ٢       | مخطط Z أو مخطط أرنون الخاص بتفاعلات الضوء لعملية التمثيل الضوئي                    | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| التاسع     | ٢       | دورة كالفن في نباتات C3 ودورة هاتش سلاك في نباتات C4                               | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| العاشر     | ٢       | عملية التنفس (عملية الانشطار السكري)   | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الحادي عشر | ٢       | دورة كريب للتنفس   | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الثاني عشر | ٢       | سلسلة النقل الالكتروني والمعادلة العامة للتنفس وحساب الطاقة                        | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الثالث عشر | ٢       | النمو - التكشف - سكون البذور ، اسبابها وكيفية اخراج البذور من سكونها               | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الرابع عشر | ٢       | منظمات النمو النباتية والتوافق الضوئي  | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| الخامس عشر | ٢       | الامتحان الشهري الثاني   | فسلجة النبات           | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |

| ١١- البنية التحتية  |   |
|---|---|
| ١. الكتب المقررة المطلوبة                                       | ١. عبد العظيم محمد كاظم، مؤيد أحمد اليونس . ١٩٩١. أساسيات فسيولوجيا النبات، جامعة سومر، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.   |
| ٢. المراجع الرئيسية (المصادر)                                   | ١. سلوم . ياسمين فاضل. ٢٠١٦. دور التسميد العضوي والمعدني وتغطية التربة في نمو ونوعية حاصل البروكولي. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة جامعة بغداد.<br>٢. ياسين ، بسام طه. 2001. أساسيات فسيولوجيا النبات. لجنة التعريب . جامعة قطر. الدوحة . ع. ص : 634.<br>3. Taiz, L. and E. Zeiger. 2006. Plant Physiology. 4th. ed. Sinauer Associates, Inc. publisher Sunderland, Massachus- AHS. U.S.A. |
| أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير...) | مجلة العلوم الزراعية العراقية<br>مجلة الفرات الزراعية   |
| ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...                       | <a href="http://www.zira3a.net">www.zira3a.net</a><br><a href="http://www.ksre.ksu.edu">www.ksre.ksu.edu</a>  |

| ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي   |  |
|--|--|
| 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.  |  |
| 2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في التكنولوجيا المستخدمة في فسلجة النبات من خلال استخدام الطرق الحديثة في الكشف عن العمليات الفسلجية داخل اجزاء الخلية |  |



## نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| المؤسسة التعليمية  | كلية الزراعة                     |
| القسم العلمي / المركز  | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| اسم / رمز المقرر   | محاصيل حقلية                     |
| اشكال الحضور المتاحة   | اسبوعي                           |
| الفصل / السنة  | الفصل الخريفي / ٢٠١٧-٢٠١٨        |
| عدد الساعات الدراسية (الكلية)  | ٧٣ ساعة                          |
| تاريخ اعداد هذا الوصف  | ٢٠١٧/٨/١٢                        |
| ٨. اهداف المقرر  |                                  |
| 1- دراسة علم المحاصيل الحقلية  |                                  |
| 2- دراسة العوائل النباتية وعوائل النباتات التي تعود اليها المحاصيل الحقلية |                                  |
| 3- دراسة واقع المحاصيل الحقلية في العراق ومقارنتها مع الدول الاخرى         |                                  |
| 4- التعرف على العوامل الطبيعية المؤثرة على علم المحاصيل الحقلية            |                                  |
| 5- التعرف على اهم الادغال وطرق مكافحتها                                    |                                  |
| ٦- التمييز بين الادغال الرفيعه والعريضة                                    |                                  |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

|  |   |
|--|---|
| ٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم |   |
|  | <p><b>خ- الاهداف المعرفية</b></p> <p>١١- ان يتعرف الطالب على التميز بين المحاصيل الحقلية والبستانية واشجار البساتين</p> <p>٢- ان يتعرف الطالب على طرق التمييز بين بذور المحاصيل الحقلية</p> <p>٣- ان يتعرف الطالب طريقة استخدام نسب وخط المبيدات الزراعية</p> <p>٤- ان يتعرف الطالب على كيفية طرق مكافحة لادغال والامراض الحشرية والفطرية</p> |
|  | <p><b>د- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</b></p> <p>١١- تعريف الطالب بكيفية حساب نسبة الانبات .</p> <p>١٢- قدرة الطالب على تحديد نوع المحصول من خلال الشكل الظاهري للنبات نفسة او من البذور.</p>  |
| طرائق التعليم والتعلم                            |   |
|  | <p>١ الشرح والتوضيح</p> <p>٢-طريقة المحاضرة</p> <p>٣-المجاميع الطلابية</p> <p>٤-الدروس العملية في الحقول</p> <p>٥-الرحلات العلمية للحقول في المنطقة</p> <p>٦-طريقة التعلم الذاتي</p>  |
| طرائق التقييم                                    |   |
|  | <p>١الاختبارات النظرية</p> <p>٢-الاختبارات العملية</p> <p>٣-التقارير والدراسات</p>  |

|  |
|--|
| ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.   |
| ١- 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. |
| ٢- الملاحظة والادراك   |
| ٣- التحليل والتفسير  |
| ٤- الاعداد والتقويم  |
| ٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم   |

طرائق التعليم والتعلم

|  |
|--|
| ١- العصف الذهني  |
| 2-استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يعرف ويميز المحاصيل الحقلية عن المحاصيل الاخرى وكذلك تمييز بذور هذه المحاصيل ).                           |
| 3-استراتيجية التفكير الناقد في التعلم <b>Critical Thinking</b> وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب |

طرائق التقييم

|                      |
|----------------------|
| 1الاختبارات النظرية  |
| 2-الاختبارات العملية |
| 3-التقارير والدراسات |

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

|   |
|---|
| 1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)                     |
| ٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة <b>Team work</b> )                                 |
| ٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة. |
| ٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)                           |

|                 |         |                        |                |               |               |
|-----------------|---------|------------------------|----------------|---------------|---------------|
| ١٠- بنية المقرر |         |                        |                |               |               |
| الاسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة /او | طريقة التعليم | طريقة التقييم |

|          |                              | الموضوع      |   |   |
|----------|------------------------------|--------------|---|---|
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | مقدمة في المحاصيل الحقلية ، تعريفها ، منشأها ، وتطورها  | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | تقسيم المحاصيل الحقلية ( حسب العوائل، موسم الزراعة ، الاستعمال ..... الخ ) وصف اهم العوائل النباتية | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل (العوامل المناخية)   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | الضوء واهميته في النمو  | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | امتحان الشهر الاول/ الحرارة وعلاقتها بتوزيع المحاصيل  | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | الرياح وتأثيرها على المحاصيل  | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | التمييز بين العائلة النحلية والبقولية   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | عوامل التربة ( بناء التربة)   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | نسجة التربة ، ملوحة التربة ، حموضة التربة   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | الماء واهميته في حياة النبات / طرق الري   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | امتحان الشهر الثاني/ الجفاف   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | التعاقب المحصولي ( الدورات الزراعية )   | ٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | محاصيل حقلية | الادغال ، تعريفها ، اضرارها ، طرائق مكافحتها  | ٢ |

|          |                                    |              |   |   |            |
|----------|------------------------------------|--------------|---|---|------------|
|          | النموذج<br>والمحاضرة               |              |   |   |            |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النموذج<br>والمحاضرة | محاصيل حقلية | تدريج الحبوب / اكنار البذور   | ٢ | الرابع عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النموذج<br>والمحاضرة | محاصيل حقلية | العوامل الحيوية النباتية<br>والحيوانية وتأثيرها في انتاج<br>المحاصيل ومراجعة عامة | ٢ | الخامس عشر |

#### ١١ - البنية التحتية

|  |   |
|--|---|
| ١. الكتب المقررة المطلوبة  | مباديء انتاج المحاصيل الحقلية<br>د. محمد هذال البلداوي<br>د. موفق عبد الرزاق النقيب:<br>مباديء محاصيل حقلية<br>د. مجيد محسن<br>الانصاري ، د. عبد الحميد احمد اليونس ، د. غانم سعدالله حساوي ، د.<br>وفقي الشماع |
| ٢. المراجع الرئيسية (المصادر   |   |
| أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها )<br>المجلات العلمية ، التقارير... ) | المجلات العلمية الاكاديمية العراقية   |
| ب. المراجع الالكترونية، مواقع<br>الانترنت...                         |   |

#### ١٢ - خطة تطوير المقرر الدراسي

|   |
|---|
| 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية. . |
|---|

## نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| المؤسسة التعليمية   | كلية الزراعة                     |
| القسم العلمي / المركز   | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| اسم / رمز المقرر  | مكائن والآت زراعية               |
| اشكال الحضور المتاحة  | اسبوعي                           |
| الفصل / السنة   | الفصل الربيعي / ٢٠١٧-٢٠١٨        |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)  | ٧٣ ساعة                          |
| تاريخ اعداد هذا الوصف   | ٢٠١٨/٢/٢٥                        |
| ٨. اهداف المقرر   |                                  |
| 1- دراسة انواع المساحبات والتعرف العام على المكونات الداخلية والخارجية للالات |                                  |
| 2- دراسة ومشاهدة اجزاء المحرك وطريقة عملها                                    |                                  |
| 3- دراسة معدات الحراثة والبذار والتسميد والمكافحة                             |                                  |
| 4- دراسة ومعرفة عمل اجهزة التبريد والتكييف                                    |                                  |
| 5- دراسة كيفية عمل اجهزة التزيت والتبريد في المعدات الزراعية                  |                                  |
| ٦- معرفة الية عمل الاجهزة الهيدروليكية  |                                  |

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |
|  |

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ذ- الاهداف المعرفية

- ١٢- ان يتعرف الطالب على الساحبات
- 2- ان يتعرف الطالب على اجزاء المحرك ومشاهدتها نظريا وعمليا.
- 3- ان يتعرف الطالب طريقة عمل الاجهزه التي تعمل هيدروليكيًا

ر- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١٣- تعريف الطالب بكيفية عمل الساحبات الزراعية وماهو الدور الذي تقدمه والخدمات للمزارع
- ١٤- قدرة الطالب التعرف على الالات وطرق عملهن وعلى المعدات بانواعها قدر المستطاع .

طرائق التعليم والتعلم

- 1 الشرح والتوضيح
- 2-طريقة المحاضرة
- 3-المجميع الطلابية
- 4-الدروس العملية على الات الزراعية
- 5-الرحلات العلمية للحقول في المنطقة
- 6-طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

- 1الاختبارات النظرية
- 2-الاختبارات العملية
- 3-التقارير والدراسات

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

١- 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.

٢- الملاحظة والادراك

٣- التحليل والتفسير

٤- الاعداد والتقويم

٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

#### طرائق التعليم والتعلم

١- العصف الذهني

2- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يفهم الية عمل الجرار الزراعي وكيفية حدوث عملية تشغيل المحركات وكذلك الية الحراثة والتنعيم والتسوية ).

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

#### طرائق التقييم

1 الاختبارات النظرية

2- الاختبارات العملية

3- التقارير والدراسات

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

1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)

٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة **Team work**)

٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.

٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

#### ١٠ - بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
|---------|---------|------------------------|---------------------------|---------------|---------------|



|          |                              |                      |   |   |            |
|----------|------------------------------|----------------------|---|---|------------|
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | انواع المساحبات والمكونات الاساسية للمساحبة             | ٢ | الاول      |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجزاء المحرك ووظائف اجزائه                              | ٢ | الثاني     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | دورة محركات الشرارة والديزل ثنائية ورباعية الضربات      | ٢ | الثالث     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجهزة التوقيت   | ٢ | الرابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجهزة التبريد   | ٢ | الخامس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجهزة التزييت   | ٢ | السادس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجهزة الوقود: الديزل والبنزين                           | ٢ | السابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجهزة اشعال الشرارة                                     | ٢ | الثامن     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | اجهزة نقل الحركة: الفاصل - صندوق السرعة - الجهاز الفرقي | ٢ | التاسع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | الاجهزة الهيدروليكية وعمود مأخذ القدرة                  | ٢ | العاشر     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | معدات حراثة التربة                                      | ٢ | الحادي عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكائن والالات زراعية | معدات تعميم التربة                                      | ٢ | الثاني عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج           | مكائن والالات زراعية | معدات بذار الحبوب                                       | ٢ | الثالث عشر |

|          |                              |                      |   |   |            |
|----------|------------------------------|----------------------|---|---|------------|
|          | والمحاضرة                    |                      |   |   |            |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكانن والالات زراعية | معدات نثر السماد الكيميائي والحيواني      | ٢ | الرابع عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مكانن والالات زراعية | انواع الساحبات والمكونات الاساسية للساحبة | ٢ | الخامس عشر |

#### ١١ - البنية التحتية

|   |   |
|---|---|
| اسسيات الساحبات والمعدات الزراعية تأليف جي. ام. شين<br>ترجمة لطفي حسين محمد د. توفيق فهمي                   | ١. الكتب المقررة المطلوبة   |
|   | ٢. المراجع الرئيسية (المصادر                                      |
| الات الزراعية الدكتور محمد ناصر حبوب رأفت منيلا العفيف<br>معدات البذار والزراعة عزيز رومولبنا ناطق صبري حسن | أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير... ) |
|   | ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...                         |

#### ١٢ - خطة تطوير المقرر الدراسي

|   |
|---|
| 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.                         |
| 2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في التكنولوجيا علم الات الزراعية. |

نموذج وصف المقرر  
(مادة تطبيقات الحاسوب / ٢)

وصف المقرر

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

|   |   |
|---|---|
| ٢٤ . المؤسسة التعليمية  | جامعة سومر                              |
| ٢٥ . القسم العلمي / المركز  | قسم التربة – المرحلة الاولى             |
| ٢٦ . اسم / رمز المقرر   | تطبيقات الحاسوب / ٢                     |
| ٢٧ . أشكال الحضور المتاحة   | حضور إلزامي أسبوعي                      |
| ٢٨ . الفصل / السنة  | الكورس الربيعي ٢٠١٧ - ٢٠١٨              |
| ٢٩ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)   | ٢ نظري $\times$ ١٥ أسبوع = ٣٠ ساعة كليه |
| ٣٠ . تاريخ إعداد هذا الوصف  | ٢٠١٨/٢/٢٦                               |
| ٣١ . أهداف المقرر   |   |
| ١ . توضيح استخدام الحاسوب الالي والتعرف على اهم المكونات المادية والبرمجية للحاسوب                  |   |
| ٢ . تنمية قدرة الطالب على اجراء العمليات المختلفة على نوافذ البرامج داخل الحاسوب                    |   |
| ٣ . تعريف الطالب على اهم العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء الحواسيب والميزات الرئيسية لكل نوع منها |   |
| ٤ . أن يتعرف الطالب على نظام التشغيل (windows 7) ومعرفة متطلبات تنصيبه.                             |   |

٣٢ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

|   |
|---|
| <p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>١- أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب المختلفة.</p> <p>٢- أن يتعرف الطالب على المكونات المادية للحاسوب الآلي ووظائفها</p> <p>٣- أن يتعرف الطالب على المكونات البرمجية للحاسوب الآلي ووظائفها .</p> <p>٤- أن يتعرف الطالب على المميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي.</p>   |
| <p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>١ - الإلمام بالمبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب.</p> <p>٢ - قدرة الطالب في التعامل مع المكونات المادية والبرمجية للحاسوب.</p> <p>٣ - معرفة العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء حاسوب</p>   |
| <p>طرائق التعليم والتعلم</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية.</li> <li>• يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية عملية وتطبيقية على جهاز الحاسوب.</li> <li>• مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة إضافية للمواد الدراسية.</li> </ul>  |
| <p>طرائق التقييم</p>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.</li> <li>• تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.</li> <li>• تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لا صفية.</li> <li>• امتحانات الفصل الاول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني.</li> </ul>   |
| <p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>١- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الأساسية للحاسوب وتطبيقاتها.</p> <p>٢- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الأساسية للمادة.</p> <p>٣- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.</p>   |
| <p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>١ - تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة الحاسوب.</p> <p>٢- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.</p> <p>٣- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.</p> <p>٤- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.</p> |

| الاسبوع       | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم       | طريقة التقييم               |
|---------------|---------|---|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| الاول         | ٢       | المقدمة، الانسان والحاسوب، مفاهيم اساسية في الحاسوب                                       | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثاني        | ٢       | المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان المادي ، اجهزة الادخال .                               | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث        | ٢       | المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان المادي ، اجهزة الاخراج، انواع الطابعات .               | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع        | ٢       | صندوق الحاسوب (وحدة النظام )، الاجزاء الداخلية والخارجية لوحدة النظام                     | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس        | ٢       | وحدة المعالجة المركزية ، انواع الذاكرة ، المنافذ، البايوز                                 | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السادس        | ٢       | المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان البرمجي، نظام التشغيل ،                                | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السابع        | ٢       | أنظمة الاعداد، منصة الحاسوب ، الميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي                             | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثامن        | ٢       | نظام التشغيل ، اهدافه ومميزاته . أهم أنظمة التشغيل المختلفة                               | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| التاسع        | ٢       | اصدارات ويندوز 7 واهم الفروق بينها، مقدمة عن الويندوز Windows 7، خصائص الويندوز Windows 7 | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| العاشر        | ٢       | متطلبات تثبيت نظام التشغيل Windows 7 مكونات الشاشة الافتتاحية لنظام Windows 7             | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الحادي عشر    | ٢       | طرق تسجيل الاقراص المضغوطة في Windows 7 دون تنصيب برامج خاصة بحرق السدييات . Burning CD   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثاني عشر    | ٢       | مكونات سطح المكتب ، الايقونات ، المجلدات ، الملفات  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث عشر    | ٢       | اجراء العمليات المختلفة على النوافذ، خلفيات سطح المكتب                                    | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع عشر    | ٢       | لوحة التحكم ، مكوناتها ، تعليمات (مساعدة)   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس العاشر | ٢       | الحالات والاعدادات الشائعة في الحاسوب   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |

|   |  |
|---|--|
| ٣٣. البنية التحتية  |  |
| ١- الكتب المقررة المطلوبة   | اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه<br>د. زياد محمد عبود  |
| ٢- المراجع الرئيسية (المصادر)   | ٣ تعلم صيانة الكمبيوتر ، مازن مغايري ، دار الرضوان للنشر –<br>سوريا ٢٠٠٣<br>٤ مازن مغايري ، التحكم بنظام ويندوز بالصور التوضيحية ، دار<br>الرضوان للنشر – سوريا ٢٠٠٣ |
| ١- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>( المجالات العلمية ، التقارير ، .... ) | جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع<br>لتطبيقات الحاسوب   |
| ب- المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>.....                           | المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفه   |

|   |  |
|---|--|
| ٣٤. خطة تطوير المقرر الدراسي  |  |
| <p>١- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.</p> <p>٢- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحاسوب المختلفه.</p> |  |

نموذج وصف المقرر  
(مادة تطبيقات الحاسوب / ٣)

وصف المقرر

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

|  |   |
|--|---|
| ١. المؤسسة التعليمية   | جامعة سومر                              |
| ٢. القسم العلمي / المركز   | قسم التربية – المرحلة الثانية           |
| ٣. اسم / رمز المقرر  | تطبيقات الحاسوب / ٣                     |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة  | حضور إلزامي أسبوعي                      |
| ٥. الفصل / السنة   | الكورس الخريفي ٢٠١٧ - ٢٠١٨              |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)  | ٢ نظري $\times$ ١٥ أسبوع = ٣٠ ساعة كليه |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف   | ٢٠١٨/٢/٢٥                               |
| ٨. أهداف المقرر  |   |
| ١. توضيح كيفية استخدام برامج Microsoft office 2007 من قبل الطالب وكيفية التفاعل مع تطبيقاته. |   |
| ٢. تنمية قدرة الطالب على استخدام برنامج word للطباعة و تحرير المستندات والنصوص.              |   |
| ٣. تنمية قدرة الطالب على استخدام البرنامج excel وتحليل البيانات الاحصائية.                   |   |
| ٤. تنمية قدرة الطالب على معرفة اخلاق العالم الالكتروني.                                      |   |
| ٥. تنمية قدرة الطالب على معرفة اشكال التجاوزات في العالم الرقمي.                             |   |

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لبرامج (Microsoft office 2007) .
- ٢- أن يتعرف الطالب على برنامج معالج النصوص ( word )
- ٣- أن يتعرف الطالب على برنامج اعداد الجداول وتحليل البيانات ( Excel ) .
- ٤- أن يتعرف الطالب على اخلاق العالم الالكتروني.
- ٥- أن يتعرف الطالب على طرائق أمان الحاسوب وتراخيص البرامج.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - الالمام بالمبادئ الأساسية لبرنامج معالج النصوص ( word ) .
- ٢ - الالمام بالمبادئ الأساسية لبرنامج تحليل البيانات ( Excel ) .
- ٣ - تعلم المبادئ الصحيحة في معرفة اشكال التجاوزات في العالم الرقمي .
- ٤ - تعلم المبادئ الصحيحة في تجنب الاضرار الناتجة من فايروسات الحاسوب

طرائق التعليم والتعلم

- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية.
- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية عملية وتطبيقية على جهاز الحاسوب.
- مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية.

طرائق التقييم

- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لاصفية.
- امتحانات الفصل الاول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.
- ٢- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.
- ٣- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.
- ٤- حث الطالب على تحليل النتائج ومقارنتها مع الواقع.

طرائق التعليم والتعلم

- ١ - يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية
- ٢ - توجيه الأسئلة المميزة بالعمق والدقة
- ٣ - توجيه الطالب نحو كثرة الممارسة العملية الالصفية للموضوع



## طرائق التقييم

- مشاركة الطالب داخل قاعة الدرس
- حل بعض الأسئلة الخارجية التي تتطلب عمق التفكير ودقة الملاحظة
- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- 1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة الحاسوب.
  - 2- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.
  - 3- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.
  - 4- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.

## ١٠ - بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم       | طريقة التقييم               |
|---------|---------|--|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| الاول   | ٢       | مقدمة، اخلاق العالم الالكتروني ، اشكال التجاوزات في العالم الرقمي.   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثاني  | ٢       | أمن الحاسوب، خصوصية الحاسوب، تراخيص برامج الحاسوب وانواعها.  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث  | ٢       | الملكية الفكرية، الاختراق الالكتروني. انواعه ، مصادره.   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع  | ٢       | المخاطر الامنية الاكثر انتشاراً، البرمجيات الخبيثة   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس  | ٢       | فايروسات الحاسوب، صفاته ، مكوناته، انواعه الاضرار الناتجة من الفايروسات  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السادس  | ٢       | الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق الالكتروني، اضرار الحاسوب على الصحة.  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السابع  | ٢       | زر الاوفيس <b>office Button</b> ومحتوياته ، اشرطة البرنامج ، برنامج <b>word 2007</b> وواجهة البرنامج ، تبويب الصفحة الرئيسية ومجموعاتها ، تبويب البرنامج <b>internet</b> ومجموعاتها ، تبويب تخطيط الصفحة <b>page layout</b> ومجموعاتها . | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثامن  | ٢       | تبويب مراجع ( مصادر <b>References</b> ومجموعاته ، تبويب مراسلات <b>mailings</b> ومجموعاته تبويب مراجعة   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |

|               |   |  |                            |                     |                             |
|---------------|---|--|----------------------------|---------------------|-----------------------------|
|               |   |  | <b>Review</b> ومجموعاتها . |                     |                             |
| التاسع        | ٢ | تبويب عرض <b>view</b> ومجموعاتها ، التعامل مع الكائنات المدرجة في المستند ، شريط تبويب تنسيق ادوات الصورة <b>picture</b> .   | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| العاشر        | ٢ | شريط تبويب تنسيق ادوات الرسم <b>drawing Tools</b> ، شريط تبويب تصميم من ادوات الجدول <b>Table Tools</b> ، شريط تبويب تخطيط من ادوات الجدول <b>Table Tools</b> .  | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الحادي عشر    | ٢ | شريط تبويب تصميم من ادوات المعادلات <b>equation Tools</b> ، اشربة التمرير الاقفي والرأسي والمساطر في برنامج <b>word 2007</b> ، استخدامات بعض مفاتيح <b>key board</b> في برنامج <b>office 2007</b> ، التظليل (عمل <b>select</b> ) .       | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثاني عشر    | ٢ | برنامج <b>excel 2007</b> ، مقدمة تعريفية للبرنامج ، اشربة التبويب ، مكونات واجهة البرنامج ، زر الاوفيس ، بعض المفاهيم والمصطلحات .   | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث عشر    | ٢ | تبويب ادراج <b>internet</b> ومجموعاتها ، تبويب تخطيط الصفحة <b>page layout</b> ومجموعاتها، تبويب الصيغ <b>formula</b> ومجموعاتها.  | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع عشر    | ٢ | تمارين رياضية في برنامج <b>excel 2007</b> .  | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس العاشر | ٢ | زر الاوفيس <b>office Button</b> ومحتوياته ، اشربة البرنامج ، برنامج <b>word 2007</b> وواجهة البرنامج ، تبويب الصفحة الرئيسية ومجموعاتها ، تبويب البرنامج <b>internet</b> ومجموعاتها ، تبويب تخطيط الصفحة <b>page layout</b> ومجموعاتها . | تطبيقات حاسوب              | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |

|  |   |
|--|---|
| ١٠. البنية التحتية   |   |
| ١- الكتب المقررة المطلوبة  | اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه<br>د. زياد محمد عيود   |
| ٢- المراجع الرئيسية (المصادر)  | 1-Katherine Murray, First look office 2007 , Microsoft Corporation , 2006.<br>2-Jim McMarter, Microsoft office 2007 for Dummies, A Refrnce for the Rest of us, wiley publisher, 2008.<br>٣- مازن مغايري ، تعلم الانترنت (دورة في كتاب ) ، دار الرضوان ، حلب ، سوريا ، ٢٠٠٣ .<br>٤- مازن مغايري ، تعلم الانترنت (دورة في كتاب ) ، دار الرضوان ، حلب ، سوريا ، ٢٠٠٣ . |
| ١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ، .... ) | جميع المجلات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع لتطبيقات الحاسوب  |

المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفه

ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

....

١١ . خطة تطوير المقرر الدراسي

- 1- تحديث المحاضرات وتنقيحها كل نهاية فصل دراسي.
- 2- معرفة مدى تطابق المقرر ومواكبته التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحاسوب المختلفه.

نموذج وصف المقرر  
(مادة تطبيقات الحاسوب / ٤)

وصف المقرر

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

|  |   |
|--|---|
| ١٢ . المؤسسة التعليمية   | جامعة سومر                              |
| ١٣ . القسم العلمي / المركز   | قسم التربية – المرحلة الثانية           |
| ١٤ . اسم / رمز المقرر  | تطبيقات الحاسوب / ٤                     |
| ١٥ . أشكال الحضور المتاحة  | حضور إلزامي أسبوعي                      |
| ١٦ . الفصل / السنة   | الكورس الربيعي ٢٠١٧ - ٢٠١٨              |
| ١٧ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)  | ٢ نظري $\times$ ١٥ أسبوع = ٣٠ ساعة كليه |
| ١٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف   | ٢٠١٨/٢/٢٥                               |
| ١٩ . أهداف المقرر  |   |
| ١ . توضيح استخدام برنامج (power point) من قبل الطالب وكيفية التفاعل في اعداد وتصميم الشرائح (الاسلايدات)               |   |
| ٢ . تنمية قدرة الطالب على استخدام الانترنت ومعرفة التصفح اهم محركات البحث والمجلات العالميه عن طريق البريد الالكتروني. |   |
| ٣ . تعريف الطالب على اهم أنظمة التشغيل ومميزات كل نظام   |   |

٢٠ . مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب المختلفة.
- ٢- أن يتعرف الطالب على برنامج (power point)
- ٣- أن يتعرف الطالب على استخدام شبكات الانترنت وطرق التصفح في محركات البحث المختلفة.
- ٤- أن يتعرف الطالب على نظام التشغيل (windows 7) ومعرفة أهم ميزاته.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١ - الإلمام بالمبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب.
- ٢ - قدرة الطالب في التصفح والمراسلات عن طريق البريد الإلكتروني.
- ٣ - تعلم المبادئ الصحيحة في اعداد وتصميم الشرائح (الاسلايدات).

طرائق التعليم والتعلم

- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية.
- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية عملية وتطبيقية على جهاز الحاسوب.
- مطالبة الطالب بزيارة المكتبة وشبكة المعلومات الدولية (الانترنت) للحصول على معرفة اضافية للمواد الدراسية.

طرائق التقييم

- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق اعطاء واجبات لاصفية.
- امتحانات الفصل الاول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.
- ٢- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.
- ٣- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.
- ٤- حث الطالب على تحليل النتائج ومقارنتها مع الواقع.

طرائق التعليم والتعلم

- ٤- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية
- ٥- توجيه الأسئلة المميزة بالعمق والدقة
- ٦- توجيه الطالب نحو كثرة الممارسة العملية الالصفية للموضوع

طرائق التقييم

- مشاركة الطالب داخل قاعة الدرس
- حل بعض الأسئلة الخارجية التي تتطلب عمق التفكير ودقة الملاحظة
- تقييم الطلبة بشكل فردي عن طريق اعطاء فرصة للمشاركة الصفية من خلال الاجابة على الاسئلة.
- تقييم الطلبة بشكل جماعي عن طريق امتحانات يومية بأسئلة نظرية.

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).
- ١- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة الحاسوب.
  - ٢- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.
  - ٣- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.
  - ٤- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.

#### ١٠ - بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة   | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم       | طريقة التقييم               |
|---------|---------|--|---------------------------|---------------------|-----------------------------|
| الاول   | ٢       | برنامج <b>power point</b> ، واجهة البرنامج ، تويب الصفحة الرئيسية ، شريط ادوات الرسم   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثاني  | ٢       | تويب تصميم <b>design</b> ومجموعاته ، تويب الحركات <b>Animations</b> .  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثالث  | ٢       | تويب عرض الشريحة <b>slide show</b> . تويب عرض <b>view</b> ، التعامل مع الشرائح .   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الرابع  | ٢       | نظام التشغيل ، اهدافه ومميزاته . أهم أنظمة التشغيل المختلفة  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الخامس  | ٢       | اصدارات ويندوز 7 واهم الفروق بينها، مقدمة عن الويندوز <b>Windows 7</b> ، خصائص الويندوز <b>Windows 7</b>                         | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السادس  | ٢       | متطلبات تثبيت نظام التشغيل <b>Windows 7</b> ، مكونات الشاشة الافتتاحية لنظام <b>Windows 7</b>                                    | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| السابع  | ٢       | البرامج المخفية في <b>Windows 7</b> واستخدام بعض البرامج الملحقة مع ويندوز <b>Windows 7</b>                                      | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الثامن  | ٢       | خيارات بدء تشغيل ويندوز <b>Windows 7</b> ، ما هو جدار الحماية <b>Fire Wall</b> المتوفر في ويندوز 7 وكيف يتم تفعيله؟،             | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| التاسع  | ٢       | الاصدار النهائي لويندوز <b>Windows 7</b> ، مميزاته   | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| العاشر  | ٢       | برنامج الرسام <b>Paint</b> ، طرق تسجيل الاقراص المضغوطة في <b>Windows 7</b> دون تنصيب برامج خاصة بحرق السدييات <b>Burning CD</b> | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |
| الحادي  | ٢       | ما هو الانترنت ، نبذة تاريخية ، فوائد ومزايا شبكة  | تطبيقات حاسوب             | الشرح وعرض المحاضرة | مناقشة وحل تمارين، الامتحان |

|               |   |   |                  |                                 |
|---------------|---|---|------------------|---------------------------------|
| عشر           |   | الانترنت ، تعريف الشبكات ، وسائل الوصول الى الشبكة العالمية ، الانترنت والانترنت.   | حاسوب            | تمارين ، الامتحان               |
| الثاني عشر    | ٢ | المتصفحات والبريد الالكتروني ، البحث في الشبكة ، انواع الملفات على الانترنت ، محركات البحث .  | تطبيقات<br>حاسوب | مناقشة وحل<br>تمارين ، الامتحان |
| الثالث عشر    | ٢ | البحث عن المواقع العربية ، وسائل الوصول الى الانترنت (سلكيا ) ، مستلزمات الاتصال بشبكة الانترنت ، <b>ISP assess</b> و <b>URL</b> متصفح الانترنت ، مكونات متصفح الانترنت                   | تطبيقات<br>حاسوب | مناقشة وحل<br>تمارين ، الامتحان |
| الرابع عشر    | ٢ | اهم المميزات الموجودة في برنامج متصفح الانترنت ، طرق الانتقال الى صفحات اخرى ، اختصار الصور من صفحات الويب ، التنقل بين صفحات الويب،  | تطبيقات<br>حاسوب | مناقشة وحل<br>تمارين ، الامتحان |
| الخامس العاشر | ٢ | الخروج من برنامج المتصفح ، البريد الالكتروني <b>E-Mail</b> ميكانيكية عمل ارسال الرسائل الالكترونية ، برنامج مستفيد البريد الالكتروني ، الفيروسات ، كيفية معالجة خطر الفيروسات ، انواعها . | تطبيقات<br>حاسوب | مناقشة وحل<br>تمارين ، الامتحان |

|   |   |
|---|---|
| ٢١. البنية التحتية  |   |
| ١- الكتب المقررة المطلوبة   | اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه<br>د. زياد محمد عبود   |
| ٢- المراجع الرئيسية (المصادر)   | 1-Katherine Murray, First look office 2007 ,<br>Microsoft Corporation , 2006.<br>2-Jim McMarter, Microsoft office 2007 for Dummies,<br>A Refrnce for the Rest of us, wiley publisher, 2008.<br>٣- مازن مغايري ، تعلم الانترنت (دورة في كتاب ) ، دار الرضوان ،<br>حلب ، سوريا ، ٢٠٠٣ . |
| ١- الكتب والمراجع التي يوصى بها<br>( المجالات العلمية ، التقارير ، .... ) | جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع<br>لتطبيقات الحاسوب  |
| ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت<br>....                           | المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفه  |

|  |  |
|--|--|
| ٢٢. خطة تطوير المقرر الدراسي   |  |
| 1- تحديث المحاضرات وتنقيحها كل نهاية فصل دراسي.<br>2- معرفة مدى تطابق المقرر ومواكبته التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحاسوب<br>المختلفه. |  |

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

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| كلية الزراعة  | ١ . المؤسسة التعليمية            |
| قسم علوم التربة والموارد المائية  | ٢ . القسم العلمي / المركز        |
| كيمياء تربة   | ٣ . اسم / رمز المقرر             |
| اسبوعي  | ٤ . اشكال الحضور المتاحة         |
| الفصل الربيعي / ٢٠١٧ - ٢٠١٨   | ٥ . الفصل / السنة                |
| ٧٣ ساعة   | ٦ . عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| ٢٠ / ٢ / ٢٠١٨   | ٧ . تاريخ إعداد هذا الوصف        |
| ٨ . أهداف المقرر  |                                  |
| <p>١- كيفية أخذ نماذج التربة من الحقل وتحضيرها للتحليلات المختبرية</p> <p>٢- كيفية تشغيل واستعمال الاجهزة المختبرية</p> <p>٣- كيفية فصل محلول التربة بطريقتي التفريغ والترشيح</p> <p>٤- كيفية تقدير بعض الخصائص الكيميائية للتربة مثل ( EC , pH والايونات الذائبة الموجبة والسالبة و كربونات الكالسيوم والجبس والمادة العضوية</p> |                                  |





٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ز- الأهداف المعرفية

١٣- ان يتعلم الطالب كيفية تقدير الكبريتات في مستخلصات التربة بواسطة السبكتروفوتوميتر.

١٤- تعليم الطالب كيفية تقدير الايونات الذائبة السالبة والموجبة في محلول التربة

١٥- تقدير المادة العضوية بطريقة Walkley & Black في التربة

١٦- تقدير كاربونات الكالسيوم في التربة

١٧- استخدام البرمجيات في حساب القوة الايونية والفعالية الايونية والمزدوجات الايونية

س- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

١٥- فصل محلول التربة- تقدير درجة التفاعل و الايصالية الكهربائية

١٦- تقدير الايونات الذائبة بالتسحيح

١٧- تقدير الصوديوم والبوتاسيوم باستخدام جهاز اللهب الضوئي

١٨- تقدير السعة التبادلية للايونات الموجبة

١٩- تقدير المادة العضوية بالهضم الرطب

طرائق التعليم والتعلم

1الشرح والتوضيح

2-طريقة المحاضرة

3-المجاميع الطلابية

4 - عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية

5-الدروس العملية في مختبرات علوم التربة والموارد المائية .

6-الرحلات العلمية لكليات الزراعة في بقية المحافظات

7-طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

1الاختبارات النظرية

2-الاختبارات العملية

### 3-التقارير والدراسات

٤ - النشاطات الصفية واللاصفية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

١- 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.

٢- الملاحظة والإدراك

٣- التحليل والتفسير

٤- الإعداد والتقييم

٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

#### طرائق التعليم والتعلم

١- العصف الذهني

2- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يعرف السبب المؤثر مع ايجاد الحلول المناسبة لذلك).

3- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير

والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

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

1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)

٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة **Team work**)

٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.

٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

#### ١٠ - بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة /او | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------|----------------|---------------|---------------|
|---------|---------|------------------------|----------------|---------------|---------------|

|          |   | الموضوع              |  |   |    |
|----------|---|----------------------|--|---|----|
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | المادة العضوية في التربة                               | ٥ | ١  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | تكوين الدبال وخواصه<br>ومكوناته                        | ٥ | ٢  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | كيمياء محلول التربة                                    | ٥ | ٣  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | تفاعلات الاحماض والقواعد<br>والاكسدة والاختزال         | ٥ | ٤  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | تداخل محلول التربة والطور<br>الصلب                     | ٥ | ٥  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | التطبيقات العملية لنظرية<br>الطبقة الكهربائية المزدوجة | ٥ | ٦  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | التبادل الايوني  | ٥ | ٧  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | معادلات التبادل الايوني                                | ٥ | ٨  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | السعة التبادلية للايونات<br>الموجبة                    | ٥ | ٩  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | اتزان الازابة  | ٥ | ١٠ |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | اتزان الكاربونات في التربة                             | ٥ | ١١ |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | اتزان الفسفور في التربة                                | ٥ | ١٢ |

|          |   |                      |                        |   |       |
|----------|---|----------------------|------------------------|---|-------|
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | حموضة وقلوية التربة    | ٥ | ١٣    |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | مبادئ كيمياء<br>تربة | السعة التنظيمية للتربة | ٥ | ١٥-١٤ |

#### ١١- البنية التحتية

|  |  |
|--|--|
| مبادئ كيمياء تربة د. كاظم مشحوت عواد   | ١. الكتب المقررة المطلوبة  |
| كيمياء الاراضي د. شفيق ابراهيم عبد<br>العال و د. محمد عبد العزيز طيف . كلية<br>الزراعة . جامعة القاهرة | ٢. المراجع الرئيسية (المصادر)                                      |
| المجلات العلمية الاكاديمية العراقية  | أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ،<br>التقارير...) |
| مواقع الجامعات العراقية والعربية والاجنبية   | ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...                          |

#### ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

|   |
|---|
| ١- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.               |
| ٢- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في مجال كيمياء التربة . |

نموذج وصف المقرر

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

### وصف المقرر

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| ١. المؤسسة التعليمية  | كلية الزراعة                     |
| ٢. القسم العلمي / المركز  | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| ٣. اسم / رمز المقرر   | خصوبة تربة                       |
| ٤. أشكال الحضور المتاحة   | دراسات اولية                     |
| ٥. الفصل / السنة  | الفصل الربيعي / ٢٠١٧ - ٢٠١٨      |
| ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية)  | ٧٣ ساعة                          |
| ٧. تاريخ إعداد هذا الوصف  | ٢٠ / ٢ / ٢٠١٨                    |
| ٨. أهداف المقرر   |                                  |
| <p>٥- تعليم الطالب كيفية أخذ نماذج التربة او النبات من الحقل</p> <p>٦- تعليم الطالب الوسائل المستخدمة في تقييم التربة خصوبياً</p> <p>٧- كيفية تقدير الكميات الجاهزة من العناصر الغذائية في التربة</p> |                                  |

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### ش- الأهداف المعرفية

- ١٨- تحليل النبات والتقويم الخصوبي
- ١٩- تقدير المادة العضوية بطريقة Walkley & Black في التربة
- ٢٠- اجراء تحاليل التربة (فحص التربة) لتقويم التربة خصوبياً ومن هذه التحاليل :
  - تقدير النتروجين الجاهز في التربة
  - تقدير الفسفور الجاهز في التربة (الإستخلاص والتقدير)

#### ص- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١. حساب كميات الاسمدة الكيماوية او العضوية المضافة الى التربة

٢. طرق إضافة الاسمدة الكيماوية والعضوية للتربة
٣. تشخيص حالات نقص العناصر الغذائية في التربة و النبات
٤. استخلاص وتقدير بعض المغذيات الصغرى (حسب توفر المواد والأجهزة)

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1الشرح والتوضيح
- 2-طريقة المحاضرة
- 3-المجاميع الطلابية
- 4 – عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية
- 5-الدروس العملية في مختبرات علوم التربة والموارد المائية .
- 6-الرحلات العلمية لكليات الزراعة في بقية المحافظات
- 7-طريقة التعلم الذاتي

#### طرائق التقييم

- 1الاختبارات النظرية
- 2-الاختبارات العملية
- 3-التقارير والدراسات
- ٤ – النشاطات الصفية واللاصفية
- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.
- ١ – 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.
- ٢ – الملاحظة والإدراك
- ٣ – التحليل والتفسير
- ٤ – الإعداد والتقويم
- ٥ – استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

#### طرائق التعليم والتعلم

- ١ – العصف الذهني
- 2-استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يعرف السبب المؤثر مع

ايجاد الحلول المناسبة لذلك).

3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير

والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

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

1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)

٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة **Team work**)

٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.

٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

#### ١٠ - بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم                           | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|---------------------------|---|---------------|
| ١-٢     | ٥       | النمو والعوامل المؤثرة فيه ومفاهيم ذاتا علاقة بخصوبة التربة والانتاجية ومفهوم جاهزية العناصر المغذية وتقسيمها | خصوبة التربة              | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | الامتحان      |
|         | ٥       |   | خصوبة التربة              | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | الامتحان      |
| ٣-٤     | ٥       | التروجين: اهميته للنبات وتحولاته بالتربة وجاهزيته والعوامل المؤثرة في الجاهزية                                | خصوبة التربة              | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | الامتحان      |
| ٥-٦     | ٥       | الفسفور: اهميته للنبات وتحولاته بالتربة وجاهزيته والعوامل المؤثرة في الجاهزية                                 | خصوبة التربة              | الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة | الامتحان      |
| ٧-٨     | ٥       | امتحان شهري (نظري+عملي)   | خصوبة التربة              | الشرح وعرض النماذج او الفيديو           | الامتحان      |

|          |   |              |   |   |       |
|----------|---|--------------|---|---|-------|
|          | والمحاضرة                                     |              |   |   |       |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | خصوبة التربة | البوتاسيوم :اهميته للنبات وتحولاته<br>بالتربة وجاهزيته والعوامل المؤثرة في<br>الجاهزية                      | ٥ |       |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | خصوبة التربة | الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت<br>:الأهميته للنبات والتحويلات<br>بالتربة والجاهزية والعوامل المؤثرة<br>فيها | ٥ | ١٠-٩  |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | خصوبة التربة | المغذيات الصغرى :اهميتها للنبات<br>وتحولاتها بالتربة وجاهزيتها<br>والعوامل المؤثرة في الجاهزية              | ٥ | ١٢-١١ |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | خصوبة التربة | الزراعة العضوية والتسميد المشترك<br>وخصوبة التربة   | ٥ | ١٣    |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | خصوبة التربة | التقويم الخصوبي للتربة  | ٥ | ١٤    |
| الامتحان | الشرح وعرض<br>النماذج او الفيديو<br>والمحاضرة | خصوبة التربة | امتحان شهري (نظري+عملي)   | ٥ | ١٥    |

#### ١١ - البنية التحتية

١. نوري عبدالقادر حسن واخرون .١٩٩٠.خصوبة التربة  
والاسمدة .كلية الزراعة-جامعة سومر .
٢. سعدالله النعيمي .١٩٩٩.الاسمدة وخصوبة التربة .كلية  
الزراعة والغابات-جامعة الموصل.
٣. كاظم مشحوت عواد .١٩٨٧.التسميد وخصوبة التربة.كلية  
الزراعة-جامعة البصرة .
٤. كاظم مشحوت عواد .١٩٨٤.الاختبارات العملية للأسمدة

١. الكتب المقررة المطلوبة



|   |  |
|---|--|
| وخصوبة التربة.كلية الزراعة-جامعة البصرة   |  |
| <p>١ . الن في باركر وديفيد بيليم .٢٠١٢. المرشد في تغذية النبات. ترجمة د.نور الدين شوقي علي. كلية الزراعة- جامعة بغداد</p> <p>٢ . Havlin,et al.2005.Soil fertility &amp; fertilizers</p> <p>٣ . Page,et al.1982.methods of soil analysis</p> | ٢. المراجع الرئيسية (المصادر)                                    |
| المجلات العلمية الاكاديمية العراقية   | أ . الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير...) |
| مواقع الجامعات العراقية والعربية والاجنبية  | ب . المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...                       |

|  |
|--|
| ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي   |
| <p>1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.</p> <p>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في مجال خصوبة التربة .</p> |

### نموذج وصف المقرر وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازا مقتضبا لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج .

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| المؤسسة التعليمية   | كلية الزراعة / جامعة سوهر        |
| القسم العلمي / المركز   | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| اسم / رمز المقرر  | احياء تربة مجهرية                |
| اشكال الحضور المتاحة  | اسوعي                            |
| الفصل / السنة   | الفصل الربيعي / ٢٠١٧-٢٠١٨        |
| عدد الساعات الدراسية ( الكلي )  | ٧٥ ساعة                          |
| تاريخ اعداد هذا الوصف   | ٢٠١٨/٣/٤                         |
| ٨. اهداف المقرر   |                                  |
| ١. دراسة تواجد الاحياء المجهرية في التربة   |                                  |
| ٢. التعرف على المكونات الحيوية للتربة   |                                  |
| ٣. دراسة دور الاحياء المجهرية في التحولات البيولوجية لبعض العناصر كالنايتروجين والفسفور |                                  |
| ٤. دراسة دور الاحياء المجهرية في الاستصلاح الحيوي للترب الملوثة                         |                                  |

|  |
|--|
| ٩. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم   |
| أ- الاهداف المعرفية  |
| ١- ان يتعرف الطالب كيفية التعامل مع الاحياء المجهرية الموجودة في التربة                            |
| ٢- ان يتعرف الطالب على استخدام الطرق الحديثة و الناجحة في التعرف على تواجد وتوزيع الاحياء المجهرية |
| ٣- ان يطلع الطالب على بعض التجارب المختبريه  |
| ٤- ان يتعامل الطالب بشكل مباشر مع استخدام الاجهزة المختبريه لاجراء                                 |

|  |
|--|
| <p>القياسات الخاصة في فحص عينات التجربه لاناواع الاحياء المجهرية</p> <p>٥. التعرف على دور الاحياء المجهرية في تحولات بعض العناصر كالنيتروجين والفسفور وغيرها .</p>   |
| <p>ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>١- اجراء سفرات علمية لاطلاع الطالب على اهم الطرق لتقدير اعداد الاحياء المجهرية</p> <p>٢- ان يتعرف الطالب ميدانيا وحقليا للتعرف على كيفية اخذ النماذج الخاصة بدراسة الاحياء المجهرية والعوامل المؤثرة عليها</p> <p>٣- ان يتعلم الطالب كيفية تحديد منطقة الرايزوسفير وتأثيرها على الاحياء المجهرية</p>  |
| <p>طرائق التعليم والتعلم</p>   |
| <p>١. الشرح والتوضيح</p> <p>٢. طريقة المحاضرة</p> <p>٣. المجاميع الطلابية</p> <p>٤. لدروس العملية في الحقول الزراعية</p> <p>٥. الرحلات العلمية للحقول في المنطقة</p> <p>٦. طريقة التعلم الذاتي</p>   |
| <p>طرائق التقييم</p>   |
| <p>١. الاختبارات النظرية</p> <p>٢. الاختبارات العملية</p> <p>٣. التقارير والدراسات</p>   |
| <p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>١. 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.</p> <p>٢- الملاحظة والادراك</p> <p>٣- التحليل والتفسير</p> <p>٤- الاعداد والتقويم</p> <p>٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم</p> |
| <p>طرائق التعليم والتعلم</p>   |

١. العصف الذهني
٢. استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص مشكلة معينه تعاني منها التربه ).
٣. استراتيجيات 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

طرائق التقييم

١. الاختبارات النظرية
٢. الاختبارات العملية
٣. التقارير والدراسات

- د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي )
١. التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)
  ٢. العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )
  ٣. تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.
  ٤. الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

#### ١٠ - بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة                                   | اسم الوحدة /او الموضوع | طريقة التعليم                        | طريقة التقييم |
|---------|---------|--|------------------------|--------------------------------------|---------------|
| الاول   | ٥       | ان يتعرف الطالب على التربة كموطن للاحياء المجهرية        | احياء التربة امجهرية   | المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه | الامتحان      |
| الثاني  | ٥       | ان يتعرف الطالب على المكونات الحيوية للتربة              | احياء التربة امجهرية   | المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه | الامتحان      |
| الثالث  | ٥       | يتعرف الطالب على تواجد وتوزيع الاحياء المجهرية في التربة | احياء التربة امجهرية   | المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه | الامتحان      |
| الرابع  | ٥       | يتعرف الطالب على العوامل المؤثرة في الاحياء المجهرية     | احياء التربة امجهرية   | المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه | الامتحان      |
| الخامس  | ٥       | ان يتعرف الطالب على العمليات الابضية للاحياء المجهرية    | احياء التربة امجهرية   | المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه | الامتحان      |
| السادس  | ٥       | يتعرف الطالب على انزيمات                                 | احياء التربة           | المحاضرة والتجارب                    | الامتحان      |

|          | الحقلية والمختبريه                      | امجهرية                 | التربة  |   |            |
|----------|---|-------------------------|---|---|------------|
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على تحولات<br>الكاربون والمادة العضوية                                 | ٥ | السابع     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على تحولات<br>النايتروجين البايولوجية                                  | ٥ | الثامن     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على تثبيت<br>النايتروجين الجوي حيويًا                                  | ٥ | التاسع     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على التحولات<br>البايولوجية للكبريت في<br>التربة                       | ٥ | العاشر     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على تحولات<br>الفسفورالبايولوجية                                       | ٥ | الحادي عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على التحولات<br>البايوكيماوية للمركبات<br>الكيميائية الغريبة في التربة | ٥ | الثاني عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على ادارة التربة<br>المستصلحة  | ٥ | الثالث عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على التحولات<br>البيولوجية للعناصر الاخرى                              | ٥ | الرابع عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | احياء التربة<br>امجهرية | يتعرف الطالب على غازات<br>الاحتباس الحراري  | ٥ | الخامس عشر |

| ١١ - البنية التحتية   |                                 |
|---|---------------------------------|
| أحياء التربة المجهرية. ١٩٨٥ تأليف<br>الدكتور راضي كاظم الراشدي<br>علم أحياء التربة المجهرية. ١٩٨٩ تأليف<br>الدكتور غياث محمد قاسم والدكتور مظر<br>عبدالستار علي | ١. الكتب المقررة المطلوبة       |
| أحياء التربة المجهرية. ١٩٨٥ تأليف<br>الدكتور راضي كاظم الراشدي<br>علم أحياء التربة المجهرية. ١٩٨٩ تأليف<br>الدكتور غياث محمد قاسم والدكتور مظر<br>عبدالستار علي | ٢. المراجع الرئيسية ( المصادر ) |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| المجلات العلمية الاكاديمية العراقية | أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، ..... ) |
|                                     | ب- المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت .....                          |

|   |  |
|---|--|
| ١٢ - خطة تطوير المقرر الدراسي   |  |
| <p>1-التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.</p> <p>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل.</p> |  |

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لاهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج .

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| كلية الزراعة / جامعة سوهر        | ٩. المؤسسة التعليمية  |
| قسم علوم التربة والموارد المائية | ١٠. القسم العلمي / المركز   |
| ملوحة التربة                     | ١١. اسم / رمز المقرر  |
|                                  | ١٢. اشكال الحضور المتاحة  |
| الفصل الربيعي / ٢٠١٧-٢٠١٨        | ١٣. الفصل / السنة   |
| ٧٥ ساعة                          | ١٤. عدد الساعات الدراسية ( الكلي )  |
| ٢٠١٨/٣/٤                         | ١٥. تاريخ اعداد هذا الوصف   |
|                                  | ١٦. اهداف المقرر  |
|                                  | ١.دراسة حول مشكلة الملوحة على الانتاج الزراعي                                       |
|                                  | ٢.دراسة مصادر مكونات الاملاح  |
|                                  | ٣.دراسة الخواص الكيميائية والفيزيائية للاملاح المتراكمة في التربة المتأثرة بالاملاح |
|                                  | ٤.دراسة ملوحة التربة على نمو النبات   |
|                                  | ٥.دراسة استصلاح التربة الملحية  |
|                                  | ٦.دراسة ادارة التربة المستصلحة  |
|                                  | ٧.دراسة اطوار تملح التربة   |
|                                  |   |

٩. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم

ت- الاهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب كيفية التعامل مع مشكلة الملوحة
- ٢- ان يتعرف الطالب على استخدام الطرق الحديثة و الناجحة في معالجة مشكلة الملوحة
- ٣- ان يطلع الطالب على بعض التجارب المختبريه
- ٤- ان يتعامل الطالب بشكل مباشر مع استخدام الاجهزة المختبريه لاجراء القياسات الخاصة في ٥- فحص عينات التجربه للترب الملحية

ث- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ١- اجراء سفرات علمية حقلية وميدانية لاطلاع الطالب على اهم المشاكل التي تواجه الواقع الزراعي في البلاد ومنها مشكلة الملوحة
- ٢- ان يتعرف الطالب ميدانيا وحقليا للتعرف على مشكلة الملوحة
- ٣- ان يتعلم الطالب كيفية تشخيص المسببات المؤدية لمشكلة الملوحة في المياه والتربة

طرائق التعليم والتعلم

٧. الشرح والتوضيح
٨. طريقة المحاضرة
٩. المجاميع الطلابية
١٠. لدروس العملية في الحقول الزراعية
١١. الرحلات العلمية للحقول في المنطقة
١٢. طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

٤. الاختبارات النظرية
٥. الاختبارات العملية
٦. التقارير والدراسات



- ح- الاهداف الوجدانية والقيمية
٢. 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.
  - ٢- الملاحظة والادراك
  - ٣- التحليل والتفسير
  - ٤- الاعداد والتقويم
  - ٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

طرائق التعليم والتعلم

٤. العصف الذهني
٥. استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص مشكلة معينه تعاني منها التربه ).
٦. 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

طرائق التقييم

٤. الاختبارات النظرية
٥. الاختبارات العملية
٦. التقارير والدراسات

- ذ- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي )
٥. التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)
٦. العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )
٧. تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.
٨. الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

١٠- بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة            | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم                           | طريقة التقييم |
|---------|---------|-----------------------------------|---------------------------|---|---------------|
| الاول   | ٥       | ان يتعرف الطالب على مشكلة الملوحة | ملوحة التربة              | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | الامتحان      |
| الثاني  | ٥       | ان يتعرف الطالب على مصادر         | ملوحة التربة              | المحاضرة والتجارب                       | الامتحان      |

|          |   |              |  |   |            |
|----------|---|--------------|--|---|------------|
|          | الحقلية والمختبريه                      |              | مكونات الاملاح   |   |            |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على ظروف<br>تكوين الترب المتأثرة بالاملاح                   | ٥ | الثالث     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على التوازن<br>المائي والملحي في التربة<br>وعلاقته بالملوحة | ٥ | الرابع     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | ان يتعرف الطالب على<br>خواص الاملاح                                      | ٥ | الخامس     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على اطوار<br>التملح في الترب                                | ٥ | السادس     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على تصنيف<br>وتسمية الترب المتأثرة بالاملاح                 | ٥ | السابع     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على تأثير ملوحة<br>التربة على نمو النبات                    | ٥ | الثامن     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على التحمل<br>الملحي للمحاصيل الزراعية                      | ٥ | التاسع     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على نوعية مياه<br>الري                                      | ٥ | العاشر     |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على السيطرة<br>على ملوحة التربة واساليب<br>التعايش معها     | ٥ | الحادي عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على استصلاح<br>الترب الملحية                                | ٥ | الثاني عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على ادارة الترب<br>المستصلحة                                | ٥ | الثالث عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على نتائج بعض<br>تجارب استصلاح الاراضي<br>الملحية في العراق | ٥ | الرابع عشر |
| الامتحان | المحاضرة والتجارب<br>الحقلية والمختبريه | ملوحة التربة | يتعرف الطالب على نتائج بعض<br>تجارب استصلاح الاراضي<br>الملحية في العراق | ٥ | الخامس عشر |

### ١١ - البنية التحتية

|   |                           |
|---|---------------------------|
| ملوحة التربة - أ. د. احمد حيدر الزبيدي (١٩٨٩). وزارة<br>التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة سومر.<br>استصلاح الاراضي - أ. د. أحمد حيدر الزبيدي (١٩٩٢). وزارة<br>التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة سومر. | ٣. الكتب المقررة المطلوبة |
|---|---------------------------|

|   |   |
|---|---|
| <p>ملوحة التربة - أ. د. احمد حيدر الزبيدي (١٩٨٩). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة سومر.<br/>استصلاح الاراضي - أ. د. أحمد حيدر الزبيدي (١٩٩٢). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة سومر.</p> | <p>٤. المراجع الرئيسية ( المصادر )</p>  |
| <p>المجلات العلمية الاكاديمية العراقية</p>  | <p>ت- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير ، ..... )</p> |
|   | <p>ث- المراجع الالكترونية ، مواقع الانترنت .....</p>                          |

|   |
|---|
| <p>١٢ - خطة تطوير المقرر الدراسي</p>  |
| <p>1-التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.<br/>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل</p> |

## وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطلبة تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعليم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| المؤسسة التعليمية   | كلية الزراعة                     |
| القسم العلمي / المركز   | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| اسم / رمز المقرر  | تقانات الاسمدة واستعمالاتها      |
| اشكال الحضور المتاحة  | اسبوعي                           |
| الفصل / السنة   | الفصل الربيعي / ٢٠١٧-٢٠١٨        |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)  | ٨ ساعة                           |
| تاريخ اعداد هذا الوصف   | ٢٠١٨/٢/٢٦                        |
| ٨. اهداف المقرر   |                                  |
| 1- حساب كميات الاسمدة المعدنية والمخلفات العضوية المطلوب إضافتها للمساحات الزراعية على اساس التوصية السمادية لكل عنصر غذائي |                                  |
| 2- التعرف على بعض خصائص الاسمدة المختلفة كالدليل الملحي ودرجة التفاعل للسماد  |                                  |
| 3- تحديد نسبة بعض العناصر الغذائية في الاسمدة الكيماوية   |                                  |
| 4- كيفية كتابة التقارير   |                                  |
| 5- اجراء التحليل الاحصائي لنتائج التجارب الزراعية وتعميم التجارب ذات النتائج المعنوية                                       |                                  |

## ٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ض- الاهداف المعرفية

١. تقدير تركيز العناصر الغذائية في الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية المختلفة
٢. تعليم الطلبة كيفية حساب الكميات المضافة من الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية المضافة الى التربة
٣. تعليم الطلبة الطرق الحديثة لاضافة الاسمدة الكيماوية مثل اضافة السماد مع مياه الري بالتنقيط او الرش وخاصة التسميد بالعناصر الصغرى
٤. قياس النتروجين الكلي والكربون الكلي في الاسمدة العضوية وحساب C/N

### ٢٠- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ٢١- ان يتعلم الطالب كيفية تفسير النتائج اعتمادا على البيانات التي حصل عليها
- ٢٢- تشخيص حالات النقص والسمية بالعناصر الغذائية في التربة والنبات
- ٢٣- اضافة الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية لمعالجة حالة النقص بالعناصر الغذائية
- ٢٤- الكشف عن مادة البيوريت في اسمدة اليوريا
- ٢٥- كيفية تحضير الاسمدة المركبة والسائلة في المختبر

## طرائق التعليم والتعلم

١. الشرح والتوضيح
٢. طريقة المحاضرة
٣. المجاميع الطلابية
٤. الدروس العملية في المختبرات
٥. الرحلات العلمية للحقول الزراعية في المنطقة
٦. طريقة التعلم الذاتي

## طرائق التقييم

١. الاختبارات النظرية
٢. الاختبارات العملية
٣. التقارير والدراسات

### ٤. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملمو وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- الملاحظة والادراك
- ٣- التحليل والتفسير
- ٤- الاعداد والتقويم
- ٥- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

|  |   |
|--|---|
| <b>طرائق التعليم والتعلم</b>   |   |
|  | <p>١- العصف الذهني</p> <p>2- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يحسب كميات الاسمدة المضافة للتربة لتعويض حالة النقص بالعنصر الغذائي واتباع الطرق الحديثة في الاضافة والتي تقلل قدر الامكان من تدهور العناصر الغذائي في التربة وخاصة العناصر و الفسفور في الترب الكلسية</p> <p>3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لا على مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب</p> |
| <b>طرائق التقييم</b>   |   |
|  | <p>1-الاختبارات النظرية</p> <p>2-الاختبارات العملية</p> <p>3-التقارير والدراسات</p>   |
| <b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)</b> |   |
|  | <p>1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)</p> <p>٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )</p> <p>٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.</p> <p>٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)</p>  |

١٠- بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة  | اسم الوحدة /او الموضوع      | طريقة التعليم                | طريقة التقييم |
|---------|---------|---|-----------------------------|------------------------------|---------------|
| ٢-١     | ٢       | مفاهيم حديثة ذات علاقة بالأسمدة واستعمالاتها وتصنيف الأسمدة                                 | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ٤-٣     | ٢       | الأسمدة العضوية والحيوية: أنواعها وطرائق تحضيرها  | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ٥       | ٢       | الأسمدة المعدنية: اسمدة النتروجين، سلوكها في التربة والتحليل، تصنيفها وتصنيعها وإدارتها     | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ٦       | ٢       | اسمدة الفسفور، سلوكها في التربة والتحليل، تصنيفها وتصنيعها وإدارتها                         | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ٧       |         | امتحان شهري (نظري+عملي)   | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ٨       | ٢       | اسمدة البوتاسيوم، سلوكها في التربة والتحليل، تصنيفها وتصنيعها وإدارتها                      | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ٩       | ٢       | اسمدة الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت : سلوكها في التربة والتحليل، تصنيفها وتصنيعها وإدارتها | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ١٠      | ٢       | اسمدة المغذيات الصغرى : سلوكها في التربة والتحليل، تصنيفها وتصنيعها وإدارتها                | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ١١      | ٢       | الأسمدة المركبة وتحضيرها  | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ١٢      | ٢       | الأسمدة السائلة وطرائق تحضيرها  | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ١٣      | ٢       | طرائق إضافة الاسمدة المختلفة: المعدنية والعضوية والحيوية الصلبة ومع مياه الري               | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ١٤      | ٢       | الأسمدة وتلوث البيئة  | تقانات الاسمدة واستعمالاتها | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | الامتحان      |
| ١٥      |         | امتحان شهري (نظري+عملي)   |                             |                              |               |

| ١١- البنية التحتية  |  |
|---|--|
| لا توجد كتب منهجية  | ١- الكتب المقررة المطلوبة  |
| ١. تقانات الأسمدة واستعمالاتها .٢٠١٢. نورالدين شوقي علي .كلية الزراعة-جامعة سومر<br>٢. المرشد في تغذية النبات.٢٠١٢. تأليف الن في باركر وديفيد بيليم.ترجمة د.نورالدين شوقي علي.<br>٣. Havlin,et al.2005.Soil fertility & fertilizers | ٢- المراجع الرئيسية (المصادر)                                      |
| المجلات العلمية الاكاديمية العراقية   | أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير... ) |
| ١. علوم التربة<br>٢. كتب زراعية وبأولوجية وبيئية  | ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...                         |

| ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي  |
|---|
| 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.<br>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في مجال علوم التربة والتربة والموارد المائية . |



## وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطلبة تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعليم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| المؤسسة التعليمية  | كلية الزراعة                     |
| القسم العلمي / المركز  | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| اسم / رمز المقرر   | مورفولوجيا التربة                |
| اشكال الحضور المتاحة   | اسبوعي                           |
| الفصل / السنة  | الفصل الربيعي / ٢٠١٧-٢٠١٨        |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)   | ٨ ساعة                           |
| تاريخ اعداد هذا الوصف  | ٢٠١٨/٢/٢٦                        |
| ٨. اهداف المقرر  |                                  |
| 1- التعرف على استمارة الوصف المورفولوجي والالات المستخدمة في الوصف المورفولوجي                                   |                                  |
| 2- التدريب على تمييز نسجات التربة مختبراً وحقلياً  |                                  |
| 3- دراسة صفة لون التربة والتبقع والتدريب عليهما حقلياً   |                                  |
| 4- دراسة بعض الصفات المورفولوجية الاخرى: توزيع الجذور ، بناء التربة ، المسامية، الملوحة، الـ pH ، وطريقة تدوينها |                                  |
| 5. كيفية كتابة التقارير  |                                  |

## ٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ط- الاهداف المعرفية

٥. اختيار موقع مقد التربة والعوامل المؤثرة فيه
٦. التدريب على معرفة صفة لون التربة والتبوع وتمييز نسجات التربة مختبراً وحقلياً
٧. دراسة صفتي القوامية واللحام والتدريب عليهما حقلياً

### ٢٦- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ٢٧-كيفية دراسة بعض الصفات المورفولوجية ا: توزيع الجذور، المسامية، الملوحة، الpH ، وطريقة تدوينها من قبل الطالب
- ٢٨-كيفية دراسة الخاصية الكلسية وحدود الافاق من قبل الطالب
- ٢٩- اعداد تقرير بوثيقة الوصف المورفولوجي

### طرائق التعليم والتعلم

٧. الشرح والتوضيح
٨. طريقة المحاضرة
٩. المجاميع الطلابية
١٠. الدروس العملية في المختبرات
١١. الرحلات العلمية للحقول الزراعية في المنطقة
١٢. طريقة التعلم الذاتي

### طرائق التقييم

٥. الاختبارات النظرية
٦. الاختبارات العملية
٧. التقارير والدراسات

### ٨- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملمو وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- الملاحظة والادراك
- ٣- التحليل والتفسير
- ٤- الاعداد والتقويم
- ٥- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

### طرائق التعليم والتعلم

- ١- العصف الذهني  
 2- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب من اجراء وصف مورفولوجي لمقد تربة كامل وتدوين كافة الصفات في وثيقة الوصف المورفولوجي  
 3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لا على مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

### طرائق التقييم

|   |
|---|
| 1-الاختبارات النظرية<br>2-الاختبارات العملية<br>3-التقارير والدراسات  |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)   |
| 1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)<br>٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )<br>٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.<br>٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة) |

|                 |         |                        |                |               |               |
|-----------------|---------|------------------------|----------------|---------------|---------------|
| ١٠- بنية المقرر |         |                        |                |               |               |
| الاسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة /او | طريقة التعليم | طريقة التقييم |

|          |                              | الموضوع               |  |            |
|----------|------------------------------|-----------------------|--|------------|
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | تعريف المورفولوجي وموقعه من منظومة العلوم البيدولوجية، ومنظومة العلوم الايدافولوجية والمنظومة الهندسية | ١<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | نشوء وتطور التربة  | ٢          |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | عوامل تكوين التربة: المناخ، انظمة حرارة التربة ورطوبة التربة   | ٣<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | العامل الطوبوغرافي، الاحياء  | ٤<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | عوامل تكوين التربة: المادة الاصل، الزمن  | ٥<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | عمليات تكوين التربة: المجموعة الوراثية   | ٦<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | عمليات تكوين التربة: المجموعة العامة   | ٧<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | افاقية التربة، التسمية والافاق الرئيسية  | ٨<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | الافاق التشخيصية: السطحية  | ٩<br>٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | الافاق التشخيصية: تحت السطحية  | ١٠-١١<br>٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | صفات التربة المورفولوجية   | ١٢<br>٢    |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | صفات التربة المورفولوجية   | ١٣<br>٢    |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | مايكرومورفولوجي التربة- التوصيف- الاستعمالات والتطبيقات  | ١٤<br>٢    |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | مورفولوجيا علم التربة | دراسة مورفولوجية وتكوين الترب العراقية   | ١٥<br>٢    |

| ١١- البنية التحتية  |  |
|---|--|
| لا توجد كتب منهجية  | ١- الكتب المقررة المطلوبة  |
| 1. Soil Survey Staff ,2003,Soil Survey Manual ,USDA<br>2. FAO,1990,Guide Line for Soil Profile description ,FAO<br>٣. د. وليد خالد العكدي ود. شاكر محمود العيساوي. ١٩٨٩. مورفولوجي التربة. ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة سومر، بيت الحكمة | ٢- المراجع الرئيسية (المصادر)                                      |
| المجلات العلمية الاكاديمية العراقية   | أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية ، التقارير... ) |
| ٣. علوم التربة<br>٤. كتب زراعية وبيولوجية وبيئية  | ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...                         |

| ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي  |
|---|
| 1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.<br>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في مجال علوم التربة والتربة والموارد المائية . |

## وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطلبة تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعليم المتاحة . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| المؤسسة التعليمية                       | كلية الزراعة                     |
| القسم العلمي / المركز                   | قسم علوم التربة والموارد المائية |
| اسم / رمز المقرر                        | تحليل تربة وماء ونبات            |
| اشكال الحضور المتاحة                    | اسبوعي                           |
| الفصل / السنة                           | الفصل الربيعي / ٢٠١٧-٢٠١٨        |
| عدد الساعات الدراسية (الكلي)            | ٨ ساعة                           |
| تاريخ اعداد هذا الوصف                   | ٢٠١٨/٢/٢٥                        |
| ٨. اهداف المقرر                         |                                  |
| 1- كيفية اخذ العينات من الحقل           |                                  |
| 2- التعرف على طرائق الاستخلاص الكيميائي |                                  |
| 3- التعرف على طرائق التقدير والقياس     |                                  |
| 4- كيفية تفسير النتائج                  |                                  |
| 5- اعطاء التوصيات                       |                                  |

## ٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ظ- الاهداف المعرفية

٨. كيفية أخذ نماذج التربة من الحقل وتحضيرها للتحليلات المختبرية
٩. كيفية تشغيل واستعمال الاجهزة المختبرية
١٠. كيفية فصل محلول التربة بطريقتي التقريغ والترشيح
١١. كيفية تقدير بعض الخصائص الكيميائية للتربة مثل ( EC, pH ) والايونات الذائبة الموجبة والسالبة وكربونات الكالسيوم والجبس والمادة العضوية

### ع- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ٣٠- ان يتعلم الطالب كيفية تفسير النتائج اعتمادا على البيانات التي حصل عليها
- ٣١- تشخيص حالات النقص والسمية بالعناصر الغذائية في التربة والنبات
- ٣٢- اضافة الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية لمعالجة حالة النقص بالعناصر الغذائية

## طرائق التعليم والتعلم

١٣. الشرح والتوضيح
١٤. طريقة المحاضرة
١٥. المجاميع الطلابية
١٦. الدروس العملية في المختبرات
١٧. الرحلات العلمية للحقول الزراعية في المنطقة
١٨. طريقة التعلم الذاتي

## طرائق التقييم

٩. الاختبارات النظرية
١٠. الاختبارات العملية
١١. التقارير والدراسات

## ١٢. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملمو وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
- ٢- الملاحظة والادراك
- ٣- التحليل والتفسير
- ٤- الاعداد والتقويم
- ٥- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

## طرائق التعليم والتعلم

- ١- العصف الذهني  
 2- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص خصائص التربة الكيميائية والفيزيائية والتي تؤدي الى تدهور قدرة التربة الانتاجية مع ايجاد الحلول المناسبة لها  
 3- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لا على مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

### طرائق التقييم

|   |
|---|
| 1-الاختبارات النظرية<br>2-الاختبارات العملية<br>3-التقارير والدراسات  |
| د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)   |
| 1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)<br>٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )<br>٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.<br>٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة) |

|                 |         |                        |                           |               |               |
|-----------------|---------|------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| ١٠- بنية المقرر |         |                        |                           |               |               |
| الاسبوع         | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |



|          |                              |                       |  |   |       |
|----------|------------------------------|-----------------------|--|---|-------|
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات                          | ٢ | ١     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | الحصول على العينات   | ٢ | ٢     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | استعراض بعض المفاهيم الأساسية في مجال التحليل الكمي            | ٢ | ٣     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | معالجة النتائج والتحقق من دقة التحاليل                         | ٢ | ٤     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | طرق التحليل الوزني   | ٢ | ٥     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | طرق التحليل الحجمي   | ٢ | ٦     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | طرق التحليل الكهربائي  | ٢ | ٨-٧   |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | طرق التحليل المعتمدة على قياس الطيف                            | ٢ | ٩     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري               | ٢ | ١٠    |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الانبعاث الذري               | ٢ | ١١    |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | استخدام الاشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي          | ٢ | ١٣-١٢ |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تحليل تربة وماء ونبات | استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر | ٢ | ١٥-١٤ |

#### ١١- البنية التحتية

|                           |  |
|---------------------------|--|
| ١- الكتب المقررة المطلوبة | دليل التحليل الكيمائية للتربة والماء والنبات والاسمدة<br>تأليف الاستاذ الدكتور شفيق جلاب سالم و الاستاذ الدكتور نور الدين شوقي علي قسم علوم التربة والموارد المائية - كلية الزراعة - جامعة بغداد |
|---------------------------|--|

|   |   |
|---|---|
| <p>1- G.D. Christian, 1980. Analytical chemistry. John Wiley &amp; Sons. Inc.</p> <p>2- N.T. Faithfull, 2002. Methods in Agricultural chemical analysis. A practical HandBook. CABI publishing.</p> <p>3- Soil Survey Laboratory method manual, 2004. Soil survey Investigation report. No. 42, version 4.0, USDA.</p> <p>٤. د. عصام بشورود. انطوان الصايغ، ٢٠٠٧. طرق تحليل تربة المناطق الجافة وشبه الجافة. الجامعة الامريكية، بيروت</p> | <p>٢- المراجع الرئيسية<br/>(المصادر)</p>  |
| <p>المجلات العلمية الاكاديمية العراقية</p>  | <p>أ - الكتب والمراجع التي<br/>يوصى بها ( المجلات<br/>العلمية ، التقارير... )</p> |
| <p>٥. علوم التربة<br/>٦. كتب زراعية وبأولوجية وبيئية</p>  | <p>ب - المراجع الالكترونية،<br/>مواقع<br/>الانترنت...</p>                         |

|  |  |
|--|--|
| <p>١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي</p>  |  |
| <p>1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.</p> <p>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في مجال علوم التربة والتربة والموارد المائية .</p> |  |

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| كلية الزراعة   | ١. المؤسسة التعليمية            |
| قسم علوم التربة والموارد المائية                                 | ٢. القسم العلمي / المركز        |
| تغذية النبات   | ٣. اسم / رمز المقرر             |
| دراسات اولية   | ٤. اشكال الحضور المتاحة         |
| الفصل الربيعي / ٢٠١٧ - ٢٠١٨                                      | ٥. الفصل / السنة                |
| ٧٥ ساعة  | ٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) |
| ٢٠١٨/٢/٢٥  | ٧. تاريخ اعداد هذا الوصف        |
| ٨. اهداف المقرر  |                                 |
| 1- دراسة المغذيات النباتية وتقسيماتها                            |                                 |
| 2- دراسة العناصر الغذائية ، مصادرها والعوامل المؤثرة في جاهزيتها |                                 |
| 3- دراسة أعراض نقص المغذيات وتشخيصها وعلاجها                     |                                 |
| 4- دراسة اوساط نمو النبات  |                                 |
| 5- دراسة الية التغذية الورقية واستجابة النبات لها                |                                 |
| ٦- دراسة العلاقات الكمية وتوضيح وشرح قانون العامل المحدد         |                                 |
| ٧- دراسة ثابت ميكائيل واشتقاقه                                   |                                 |
| ٨- دراسة نظريات الامتصاص السلي للمغذيات                          |                                 |

٩- دراسة نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات

-١٠

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

غ- الاهداف المعرفية

- ٢١- ان يتعرف الطالب على اهم المغذيات التي يحتاجها النبات
- 2- ان يتعرف الطالب على اعراض نقص العناصر من خلال المشاهدة والتحليل
- 3- ان يتعرف الطالب طريقة معالجة نقص العناصر عن طريق اضافة الاسمدة
- ٤- ان يتعرف الطالب على كيفية اليات امتصاص العناصر داخل النبات

ف- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ٣٣- تعريف الطالب بكيفية حدوث نقص العنصر وكيفية تشخيصه بأسلوب علمي تطبيقي
- ٣٤- قدرة الطالب على معالجة نقص العناصر والطرق السريعة لمعالجة النقص .

طرائق التعليم والتعلم

- 1 الشرح والتوضيح
- 2-طريقة المحاضرة
- 3-المجاميع الطلابية
- 4-الدروس العملية في المختبر والحقل
- 5-الرحلات العلمية للحقول في المنطقة
- 6-طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

- 1الاختبارات النظرية
- 2-الاختبارات العملية
- 3-التقارير والدراسات

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

١- 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.

٢- الملاحظة والادراك

٣- التحليل والتفسير

٤- الاعداد والتقويم

٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم

#### طرائق التعليم والتعلم

١- العصف الذهني

2- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص نقص عنصر معين في النبات ومعرفة طريقة الاضافة لهذا العنصر والتركيز المطلوب ).

3- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم **Critical Thinking** وهي مصطلح يرمز لأعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

#### طرائق التقييم

1- الاختبارات النظرية

2- الاختبارات العملية

3- التقارير والدراسات

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

1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)

٢- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work)

٣- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.

٤- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)

#### ١٠- بنية المقرر

| الاسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة       | اسم الوحدة /او<br>الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| الاول   | ٢       | تعريف وتقسيم وأهمية المغذيات | تغذية النبات              | الشرح وعرض    | الامتحان      |

|          |                              |              |  |   |            |
|----------|------------------------------|--------------|--|---|------------|
|          | النموذج والمحاضرة            |              |  |   |            |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | العوامل المؤثرة في جاهزية العناصر المغذية                    | ٢ | الثاني     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | أسباب ظهور النقص بالمغذيات التركيب المعدني غير العضوي للنبات | ٢ | الثالث     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | التغذية المعدنية ونوعية الحاصل                               | ٢ | الرابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | أوساط النمو النباتية   | ٢ | الخامس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | العلاقة الكمية (قانون العامل المحدد وقانون الغلة المتناقصة)  | ٢ | السادس     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | الامتحان الشهري الأول  | ٢ | السابع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | التغذية الورقية  | ٢ | الثامن     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | آليات الإمتصاص الحيوي للمغذيات                               | ٢ | التاسع     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | أهمية ثابت ميكائيل واشتقاقه                                  | ٢ | العاشر     |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات                              | ٢ | الحادي عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | تابع نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات                         | ٢ | الثاني عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات                              | ٢ | الثالث عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | تابع نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات                         | ٢ | الرابع عشر |
| الامتحان | الشرح وعرض النموذج والمحاضرة | تغذية النبات | الامتحان الشهري الثاني                                       | ٢ | الخامس عشر |

#### ١١ - البنية التحتية

|                           |   |
|---------------------------|---|
| ١. الكتب المقررة المطلوبة | ٢. مبادئ تغذية النبات، سعد الله نجم النعيمي. كتاب مترجم للمؤلفين Mengle, K. and E.A.Kirby. 1984   |
|                           | ٣. دليل تغذية النبات، ١٩٨٨. يوسف محمد أبو ضاحي ومؤيد أحمد اليونيس. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة سومر. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. الموصل. |

|   |   |
|---|---|
| <p>٤ . تغذية النبات العملي. يوسف محمد أبو ضاحي. ١٩٨٩. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة سومر</p>  |   |
| <p>١. سلوم . ياسمين فاضل ٢٠١٦ . دور التسميد العضوي والمعدني وتغطية التربة في نمو ونوعية حاصل الديروكولي. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة جامعة بغداد.<br/>٢. ياسين ، بسام طه. 2001. أساسيات فسيولوجيا النبات. لجنة التعريب . جامعة قطر. الدوحة . ع. ص : 634.<br/>3. Taiz, L. and E. Zeiger. 2006. Plant Physiology. 4th. ed. Sinauer Associates, Inc. publisher Sunderland, Massachus- AHS. U.S.A.</p> | <p>٢. المراجع الرئيسية (المصادر)</p>                                    |
| <p>١. مجلة العلوم الزراعية العراقية<br/>٢. مجلة الزراعة العضوية</p>   | <p>أ. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير... )</p> |
| <p><a href="http://www.zira3a.net">www.zira3a.net</a><br/><a href="http://www.aoad.org">www.aoad.org</a></p>  | <p>ب. المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت...</p>                        |

## ١٢- خطة تطوير المقرر الدراسي

|   |
|---|
| <p>1- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية.<br/>2- مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في التكنولوجيا المستخدمة في تغذية النبات من خلال استخدام الطرق الحديثة في الكشف عن نقص العناصر وطرق علاجها .</p> |
|---|