

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 : ج.م. ميلاد محمد علي  
التاريخ : ٢٠١٥ / ١٠ / ٢٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي : ج.م. حيدر 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 مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر
2. القسم العلمي / المركز	كلية الزراعة
3. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	بكالوريوس علوم زراعية
4. اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس علوم زراعية
5. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	الفصلي
6. برنامج الاعتماد المعتمد	المعهد الزراعي الكندي
7. المؤثرات الخارجية الأخرى	وزارة الزراعة
8. تاريخ إعداد الوصف	2015/10/1
9. 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	

10. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- 1- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم للمعلومات العلمية بشكل دقيق وكيفية ادارة الموارد المائية بشكل امثل.
- 2- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم للمعلومات في تخصص التربة والموارد المائية بشكل وظيفي.
- 3- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم لتطبيقات العملية وكيفية صيانة التربة
- 4- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم لكيفية التكيف مع اقرانه ومع الاخرين بشكل فعال.
- 5- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم للمصطلحات العلمية باللغة الانكليزية.
- 6- تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة و الفهم لعملية البحث العلمي الصحيح في مجال علوم التربة والموارد المائية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب 1 - ان يوظف التقنيات الحديثة في مجال دراسة وادارة التربة والموارد المائية وطرق معالجتها.
- ب 2 - ان يستعمل المنهج العلمي في البحث العلمي.
- ب 3 - 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 .

ج1-الملاحظة والادراك.

ج2- تحديد المشاكل في التربة والمياه بالاعتماد على تحليلاته العلمية المختبرية.

ج3- استنباط الحلول الناجعة بعد تحديد المشكلة.

ج4- التحليل والتفسير

ج5- الاستنتاج والتقييم

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.

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

د1- مهارات الادارة المثلى للتربة والمياه

د2-القابلية على ادارة الاجهزة المختبرية

د3- القابلية على معرفة المشاكل التي تواجه التربة وايجاد الحلول المناسبة

د4- 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.

#### 11. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
3	2	كيمياء تحليليه	ACh101	الاولى
3	2	فيزياء عامه	GPh 102	الاولى
3	2	مبادئ محاصيل حقلية	Pfc 103	الاولى
3	2	مبادئ انتاج حيواني	EAp 104	الاولى
	2	رياضيات 1	Mat1 105	الاولى
3		رسم هندسي	END 106	الاولى
	1	لغة انكليزيه تخصصيه 1	Eng1 107	الاولى
	1	حقوق انسان وحريرات عامه	Hur 108	الاولى
	1	اللغة العربية	ArL 109	الاولى
2		تطبيقات في الحاسوب 1	CoA1 110	الاولى
3	2	كيمياء عضوية	OCh 101	الاولى
3	2	اساسيات جيولوجيا	PoG 102	الاولى
3	2	انتاج فاكهه	Frp 103	الاولى
-	2	مبادئ اقتصاد زراعي	PAe 104	الاولى
-	2	رياضيات 2	Mat1 105	الاولى
2		تطبيقات في الحاسوب 2	CoA2 106	الاولى
3	2	مساحة مستويه	Sur 107	الاولى
-	1	لغة انكليزيه تخصصيه 2	Eng2 108	الاولى
3	2	كيمياء حيوية	Bio 101	الثانية
3	2	مبادئ علم تربه	PSS 102	الثانية
3	2	مبادئ احصاء	Sta103	الثانية
3	2	مبادئ احياء مجهرية	Prm104	الثانية
3	2	بيئة تربه وانواء جويه	Sem105	الثانية
3	2	انتاج خضر	Vep106	الثانية

2	-	تطبيقات في الحاسوب 3	CAp3 107	الثانية
-	1	لغة انكليزية تخصصيه 3	Eng3 108	الثانية
3	2	تحليل تربيه وماء ونبات	Spw101	الثانية
3	2	مبادئ وقاية نبات	Ppp102	الثانية
3	2	مكائن والآت زراعيه	FMe103	الثانية
-	2	مبادئ ارشاد زراعي	PAE 104	الثانية
3	2	فسلجة نبات	PPh105	الثانية
3	2	تسويه وتعديل اراضي	Lal106	الثانية
	1	حريه وديمقراطية	LaD107	الثانية
2	-	تطبيقات في الحاسوب 4	CoA4 108	الثانية
-	1	لغة انكليزية تخصصيه 4	Eng4 109	الثانية
3	2	فيزياء تربيه	SoP 101	الثالثة
3	2	المادة العضوية في التربة		الثالثة
3	2	خصوبة التربة	Sof 103	الثالثة
3	2	ري	Irr 104	الثالثة
3	2	كيمياء تربيه	SCh 105	الثالثة
3	2	تلوث التربة والمياه		الثالثة
3	2	تصميم وتحليل تجارب	Eda 107	الثالثة
3	2	تحسس نائي	Res 101	الثالثة
3	2	ملوحة تربيه	SoS 102	الثالثة
3	2	مورفولوجي التربة	Som 103	الثالثة
3	2	بزل	Dra 104	الثالثة
3	2	معادن التربة	Som 105	الثالثة
-	3	اقتصاديات موارد طبيعية	ENr 106	الثالثة
3	2	مسح وتصنيف التربيه	Sac 101	الرابعة
3	2	صيانة التربة والمياه	SWC 102	الرابعة
3	2	احياء التربة المجهرية	Smi 103	الرابعة
3	2	علاقة التربة والماء والنبات	SWP 104	الرابعة
3	2	هايدرولوجي وموارد مائية	HWR 105	الرابعة
3	2	تقانات انظمة ري	106	الرابعة
	-	مشروع بحث تخرج	107	الرابعة
3	2	ادارة التربة	Sml 101	الرابعة
-	2	تصحر	Des 102	الرابعة
3	2	تغذية نبات	Pln 103	الرابعة
3	2	تقانات اسمده	Fet 104	الرابعة
3	2	استصلاح اراضي	LaR 105	الرابعة
-	1	حلفات دراسية	106	الرابعة
		مشروع بحث تخرج	107	

12. التخطيط للتطور الشخصي

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

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

القبول المركزي

14. 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

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	إنتاج فاكهة
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	73 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018 /2 /20
8. أهداف المقرر	
1. أن يفهم الطالب الأسس العلمية لتقسيم نباتات الفاكهة .	
2. ان يعرف الطالب العوامل البيئية الملائمة وأثرها على إنتاج الفاكهة .	
3. أن يتعرف الطالب على طرق إكثار نباتات الفاكهة .	
4. ان يتعلم الطالب عمليات الخدمة الزراعية كالري والتسميد والتقليم والخف ... الخ.	
5. ان يتعلم الطالب كيفية إنشاء البستان النموذجي للفاكهة.	
6. ان يمارس الطالب عمليات الجني والخزن والتعبئة للفاكهة .	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- معرفة تأثير العوامل البيئية على محاصيل الفاكهة .</li><li>2- الإلمام بإنشاء بساتين الفاكهة وكيفية تخطيطها وكيفية غرس الأشجار بها .</li><li>3- الإلمام بإغراض التقليم وطبيعة حمل الأشجار لبراعمها الزهرية .</li><li>4- معرفة العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على تكوين البراعم الزهرية في أشجار الفاكهة .</li><li>5- فهم طرق التربية في أشجار الفاكهة وتأثير خف الثمار على تحسين جودة المحصول .</li><li>6- فهم العناصر الغذائية الكبرى والصغرى وحاجة النبات إليها ومظاهر نقصها على النبات .</li><li>7- معرفة طرق التسميد ومواعيده .</li><li>8- معرفة عمليات الخدمة المقدمة لأشجار الفاكهة وتفاذي حدوث الأمراض الفسيولوجية الناتجة عن عدم اتقان هذه العمليات .</li></ol>
<p>ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- اختيار الفاكهة المناسبة لكل منطقة حسب العوامل البيئية .</li><li>2- الإشراف على إنشاء البساتين والقيام بتخطيطه واختيار نظم الغرس المناسبة</li><li>3- إجراء طرق التربية المختلفة على أشجار الفاكهة حسب طبيعة حمل البراعم الزهرية .</li><li>4- تفادي المعوقات المؤدية الى عدم حمل الأشجار لمحصول اقتصادي .</li><li>5- التفريق بين الأسمدة العضوية والأسمدة الكيماوية .</li><li>6- إجراء التسميد والتعرف على مظاهر نقص العناصر الغذائية .</li></ol>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1- الشرح والتوضيح</li><li>2- طريقة المحاضرة</li><li>3-المجاميع الطلابية</li><li>4 – عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية</li><li>5-الدروس العملية في بساتين الفاكهة والمشاتل .</li><li>6-الرحلات العلمية لبساتين الفاكهة ومحطات البستنة في المنطقة</li><li>7-طريقة التعلم الذاتي</li></ol>
<p>طرائق التقييم</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1-الاختبارات النظرية</li><li>2-الاختبارات العملية</li><li>3-التقارير والدراسات</li><li>4 – النشاطات الصفية واللاصفية</li></ol>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.</p>

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

#### طرائق التعليم والتعلم

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

#### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	ان يعرف الطالب الاهمية الاقتصادية والغذائية لاشجار الفاكهة ومعرفة التكوين الهيكلي لشجرة الفاكهة	انتاج فاكهة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني	5	ان يفهم الطالب واقع زراعة اشجار الفاكهة في العراق ، المشاكل والحلول و معرفة طبيعة الحمل في اشجار الفاكهة	انتاج فاكهة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان

الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	انتاج فاكهة	ان يتعلم الطالب تقسيم اشجار الفاكهة : الفاكهة النفضية وكيفية انشاء البستان النموذجي لاشجار الفاكهة النفضية	5	الثالث
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	انتاج فاكهة	ان يتعلم الطالب تقسيم اشجار الفاكهة : الفاكهة المسدّية وكيفية انشاء البستان النموذجي لاشجار الفاكهة المسدّية	5	الرابع
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	انتاج فاكهة	ان يعرف الطالب العوامل المؤثرة في زراعة اشجار الفاكهة وكيفية اثمار نباتات الفاكهة النفضية	5	الخامس
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	انتاج فاكهة	ان يعرف الطالب المعاملة والتلقيح وتساقط الازهار والثمار وكيفية اثمار نباتات الفاكهة المسدّية	5	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	5	السابع
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	انتاج فاكهة	ان يمارس الطالب قطف الثمار وطرق الخزن	5	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	5	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	5	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	5	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	5	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 واجراء عمليات الخدمة	5	الثالث عشر

			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	5	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	5	الخامس عشر

11- البنية التحتية	
1- إنتاج الفاكهة النفضية .الدكتور يوسف حنا	1- الكتب المقررة المطلوبة
2- الفاكهة المستديمة الخضرة .الدكتور مكي علوان واخرون	
1- المختار, فيصل عبد الهادي و مكي الخفاجي 1980. إنتاج الفاكهة والخضر . وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
2- النعيمي ، جبار حسن .1983. الفاكهة .وزارة التعليم العالي والبحث العلمي . جامعة البصرة .	
3-كروس مان ،كيرو و جيورج فينيون و هاينزا يدكرتون. 1984. المشاتل . ترجمة الدكتور عادل خضر سعيد الراوي .1986. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي .جامعة الموصل	
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير...)
مواقع الجامعات العراقية والعربية والاجنبية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

12- 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 /1)**

## 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.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر
2. القسم العلمي / المركز	قسم التربة – المرحلة الاولى
3. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب/1
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور إلزامي أسبوعي
5. الفصل / السنة	الكورس الخريفي 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري × 15 أسبوع = 30 ساعة كليه
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018/2/26
8. أهداف المقرر	
1. التعرف على تاريخ وأطوار دورة حياة الحاسوب	
2. التعرف على أجيال ومميزات وتصنيفات الحاسوب الآلي	
2. تنمية قدرة الطالب على اجراء العمليات المختلفة على نوافذ البرامج داخل الحاسوب	
3. توضيح استخدام الحاسوب الآلي والتعرف على اهم المكونات المادية والبرمجية للحاسوب	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب المختلفة.
- 2- أن يتعرف الطالب على المكونات المادية والبرمجية للحاسوب الآلي ووظائفها
- 3- أن يتعرف الطالب على المميزات الرئيسية للحاسوب.

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .</p> <p>1 – الالمام بالمبادئ الاساسية لتطبيقات الحاسوب.</p> <p>2 – قدرة الطالب في التعامل مع مكونات سطح المكتب والاجزاء التي يتكون منها.</p> <p>3 – 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>1- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.</p> <p>2- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.</p> <p>3- 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>1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة الحاسوب.</p> <p>2- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.</p> <p>3- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.</p> <p>4- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.</p>

10- بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة عامة, الانسان والحاسوب, اطوا دورة حياة الحاسوب	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثاني	2	أجيال الحواسيب, انواعها , مميزاتها	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثالث	2	الحاسوب , تعريفه , البيانات والمعلومات.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الرابع	2	مميزات الحاسوب, مجالات استخدامه	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان



		حاسوب	المحاضرة	تمارين, الامتحان
الخامس	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
السادس	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
السابع	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثامن	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
التاسع	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
العاشر	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الحادي عشر	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثاني عشر	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثالث عشر	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الرابع عشر	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الخامس العاشر	2	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان

10. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه د. زياد محمد عبود
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1 تعلم صيانة الكومبيوتر ، مازن مغايري ، دار الرضوان للنشر – سوريا 2003 2 مازن مغايري ، التحكم بنظام ويندوز بالصور التوضيحية ، دار الرضوان للنشر – سوريا 2003

جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع لتطبيقات الحاسوب	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )
المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفة	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

### 11. خطة تطوير المقرر الدراسي

1- الإطلاع على توصيف مقررات مشابهة في جامعات أخرى.

2-مراجعة بنية المقرر الدراسي كل نهاية فصل دراسي ومعرفة مدى تطابقه ومواكبته التطور الحاصل في تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحاسوب المختلفة.

نموذج وصف المقرر

(مادة المساحة /1)

## 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 الثيودولايت.

12. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر
13. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية – المرحلة الأولى
14. اسم / رمز المقرر	المساحة المستوية
15. أشكال الحضور المتاحة	حضور إلزامي أسبوعي
16. الفصل / السنة	الكورس الخريفي 2017 - 2018
17. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري $\times$ 15 أسبوع = 30 ساعة كلية 3 عملي $\times$ 15 أسبوع = 45 ساعة كلية
18. تاريخ إعداد هذا الوصف	
19. أهداف المقرر	
1. ان يكون الطالب قادراً على تطبيق المبادئ الأساسية للمساحة المستوية وتسقيط الابنية ورسم الخرائط.	
2. ان يكون الطالب قادراً على تحضير الخرائط الطبوغرافية وانجاز مقاطع طولية والعرضية وحساب المساحات والحجوم.	

20. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية للمساحة والاعمال التي تقدمها اقسام المساحة.
- 2- يتعرف الطالب على مقياس الرسم وانواعه وطرق قياس المسافة في الطبيعة.
- 3- يتعرف الطالب على طرق المسح باللوحة المستوية.
- 4- يتعرف الطالب على اجهزة التسوية وطرق التسوية.
- 5- يتعرف الطالب على طرق اعداد الخرائط الطبوغرافية.
- 6- يتعرف الطالب على جهاز الثيودولايت وانواعه.

<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.  ب1 - الالمام بالمبادئ الأساسية للمساحة.  ب2 - الالمام بأعمال المسح التضاريسي (الطوبوغرافي, الكادسترائي).  ب3 - تعلم المبادئ الصحيحة لأعداد الخرائط الطوبوغرافية.  ب4- الالمام بأعمال المساحة اللازمة للمشاريع الهندسية.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>● يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية.</li> <li>● يقوم التدريسي بطلب تقارير دورية للمواضيع الأساسية للمادة.</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>ج1- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية المساحة وتطبيقاتها.  ج2- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.  ج3- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.  ج4- حث الطالب على تحليل النتائج ومقارنتها مع الواقع.</p>
<p>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي ).</p> <p>د1- تمكين الطلبة من كتابة التقارير العملية حول المواضيع الخاصة بمادة المساحة.  د2- تمكين الطلبة من التطوير الذاتي.  د3- تطوير قدرة الطالب في تحليل المعلومات وتفسير البيانات التي حصل عليها من خلال التمارين العملية.  د4- تمكين الطلبة من التغلب على العقبات المحتملة اثناء الاعمال الحقلية.</p>

## 21. 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				
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				
3	2 ن	الطالب قادر على ان يفهم الدرس	المسح بالشريط، شروط اختيار المحطات، ترتيب دفتر الحقل	محاضرة نظري	مناقشة وحل تمارين, امتحان سريع ' واجب بيتي
	3ع				
4	2ن	الطالب قادر على ان يفهم الدرس	الاشياء في اعمال المسح، طرائق معالجتها وتجاوزها	محاضرة نظري	مناقشة وحل تمارين, امتحان سريع ' واجب بيتي
	3ع				
5	2ن	الطالب قادر على ان يفهم الدرس	مقياس الرسم، انواعه، اصنافه، عوامل تحديده	محاضرة نظري	مناقشة وحل تمارين, امتحان سريع ' واجب بيتي
	3ع				
6	2ن	الطالب قادر على ان يفهم الدرس	المساحات، الاشكال المنتظمة وغير المنتظمة، المساحة بالاحداثيات	محاضرة نظري	مناقشة وحل تمارين, امتحان سريع ' واجب بيتي
	3ع				
7	2ن	الطالب قادر على ان يفهم الدرس	التسوية، مصطلحاتها، انواع الضبط، استخدامات جهاز اللفل	محاضرة نظري	مناقشة وحل تمارين, امتحان سريع ' واجب بيتي
	3ع				
8	2ن	الطالب قادر على ان يفهم الدرس	التسوية، مصطلحاتها، انواع الضبط، استخدامات جهاز اللفل	محاضرة نظري	مناقشة وحل تمارين, امتحان سريع ' واجب بيتي
	3ع				
9	2ن	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				
10	2ن	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				
11	2ن	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				

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

22. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	1- المساحة المستوية. فوزي الخالصي. كلية الهندسة - جامعة بغداد
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. المسح الهندسي والكادسترائي. زياد عبد الجبار البكر. 2. المساحة الطبوغرافية والجيوديسيا. محمد فريد يوسف. دار الراتب. 3. حساب المساحات والكميات. هيام يوسف. 1985.
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع للمساحة
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	المواقع على الانترنت التي تخص المساحة

23. خطة تطوير المقرر الدراسي	
1- مواكبة التطور وادخال برامج الحاسوب وتطبيقاته في المساحة.	
2- 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.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	انتاج خضر
4. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الخريفي / 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	75 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/25
8. 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	
6- دراسة العوامل النباتية التي تتبعها محاصيل الخضر المختلفة	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ت- الاهداف المعرفية

- 9- ان يتعرف الطالب على الموطن الاصلي لكل نوع نباتي
- 2- ان يتعرف الطالب على طرق التكاثر في محاصيل الخضر
- 3- ان يتعرف الطالب على احتياجات كل نوع نباتي من الخضر من الاسمدة
- 4- ان يتعرف الطالب العوائل النباتية المهمة التي تعود اليها محاصيل الخضر

### ث- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

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

## 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.

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

## طرائق التعليم والتعلم

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

### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة وتعريف، الموطن الاصلي	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثاني	2	تصنيف محاصيل الخضر	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثالث	2	المنشآت والادوات اللازمة لزراعة الخضروات	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الرابع	2	تكاثر الخضروات: التكاثر الجنسي و التكاثر اللاجنسي	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الخامس	2	ري محاصيل الخضروات	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السادس	2	تسميد محاصيل الخضروات	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السابع	2	عمليات خدمة محاصيل الخضروات	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثامن	2	محاصيل الخضروات المهمة في العراق: العناب الباذجانية: الطماطة. البطاطا.	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
التاسع	2	الفلفل. الباذنجان.	انتاج خضر	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان

الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انتاج خضر	العائلة القرعية: الخيار. قرع الكوسة.	2	العاشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انتاج خضر	الرقفي. البطيخ.	2	الحادي عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انتاج خضر	العائلة الصليبية: اللهانة. القرنابيط.	2	الثاني عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انتاج خضر	العائلة البقولية: البزاليا. الباقلاء.	2	الثالث عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انتاج خضر	العائلة النرجسية: البصل. الثوم.	2	الرابع عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	انتاج خضر	امتحان	2	الخامس عشر

### 11- البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1- مطلوب، عدنان ناصر وعز الدين سلطان محمد وكريم صالح عبدول. 1980. انتاج خضروات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. سلوم . ياسمين فاضل 2016. دور التسميد العضوي والمعدني وتغطية التربة في نمو ونوعية حاصل البروكولي. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة جامعة بغداد. 2. حسن، أحمد عبد المنعم. 2004. إنتاج الخضر الثانوية وغير التقليدية. سلسلة محاصيل الخضر: تكنولوجيا الإنتاج والممارسات الزراعية المتطورة. الجزء الأول. الطبعة الاولى. الدار العربية للنشر والتوزيع.
أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير ... )	مجلة العلوم الزراعية العراقية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...	<a href="http://www.zira3a.net">www.zira3a.net</a>

### 12- 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.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	فسلجة النبات
4. اشكال الحضور المتاحة	دراسات اولية
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	75 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/25
8. 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

8- دراسة عملية التنفس في النبات

9- دراسة سلسلة النقل الالكتروني والمعادلة العامة للتنفس

10- دراسة منظمات النمو النباتي والية تأثيرها على النبات

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### ج- الاهداف المعرفية

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

#### ح- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 9- تعريف الطالب على الخلية النباتية واجزائها ووظيفة كل منها والتعرف على الفعاليات الحيوية والفسلجية التي تحدث داخل الخلية.
- 10- 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

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

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

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

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- العصف الذهني
- 2- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( تمكين الطالب من معرفة اجزاء الخلية المختلفة ووظيفة كل جزء منها وفسلجة عملها في النبات ).
- 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

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

### 10- بنية المقرر

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

الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	تعريف علم فسلجة النبات والتعرف على الخلية واجزائها ووظائفها	2	الاول
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	المحالييل وانواعها ، الانظمة الغروية وانواعها	2	الثاني
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	الانتشار اهميته والعوامل المؤثرة فيه ، النفاذية العوامل المؤثرة على نفاذية الأغشية	2	الثالث
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	الجهد المائي ومكوناته (الجهد الازموزي والضغط الانتفاخي) والتشرب	2	الرابع
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	امتصاص وانتقال الماء والعناصر الغذائية النتج ، انواع النتج والعوامل المؤثرة فيه	2	الخامس
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	عملية التمثيل الضوئي (الأهمية والمعادلة والعوامل المؤثرة فيها)	2	السادس
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	الامتحان الشهري الأول	2	السابع
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	مخطط Z أو مخطط أرنون الخاص بتفاعلات الضوء لعملية التمثيل الضوئي	2	الثامن
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	دورة كالفن في نباتات C3 ودورة هاتش سلاك في نباتات C4	2	التاسع
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	عملية التنفس (عملية الانشطار السكري)	2	العاشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	دورة كريب للتنفس	2	الحادي عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	سلسلة النقل الالكتروني والمعادلة العامة للتنفس وحساب الطاقة	2	الثاني عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	النمو- التكشف- سكون البذور ، اسبابها وكيفية اخراج البذور من سكونها	2	الثالث عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	منظمات النمو النباتية والتوافق الضوئي	2	الرابع عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	فسلجة النبات	الامتحان الشهري الثاني	2	الخامس عشر

### 11- البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	1. عبد العظيم محمد كاظم، مؤيد أحمد اليونس . 1991. اساسيات فسيولوجيا النبات، جامعة سومر، دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد.
---------------------------	---

<p>1. سلوم . ياسمين فاضل. 2016. دور التسميد العضوي والمعدني وتغطية التربة في نمو ونوعية حاصل البروكولي. اطروحة دكتوراه. كلية الزراعة جامعة بغداد.</p> <p>2. ياسين ، بسام طه. 2001. أساسيات فسيولوجيا النبات. لجنة التعريب . جامعة قطر. الدوحة . ع. ص : 634.</p> <p>3. Taiz, L. and E. Zeiger. 2006. Plant Physiology. 4th. ed. Sinauer Associates, Inc. publisher Sunderland, Massachus- AHS. U.S.A.</p>	<p>2- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>مجلة العلوم الزراعية العراقية مجلة الفرات الزراعية</p>	<p>أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير... )</p>
<p><a href="http://www.zira3a.net">www.zira3a.net</a> <a href="http://www.ksre.ksu.edu">www.ksre.ksu.edu</a></p>	<p>ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...</p>

### 12- 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 التكنولوجيا المستخدمة في فسلة النبات من خلال استخدام الطرق الحديثة في الكشف عن العمليات الفسلجية داخل اجزاء الخلية</p>

### نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

1. المؤسسة التعليمية

2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	محاصيل حقلية
4. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الخريفي / 2017-2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	73 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2017/8/12
8. اهداف المقرر	
1- دراسة علم المحاصيل الحقلية	
2- دراسة العوائل النباتية وعوائل النباتات التي تعود اليها المحاصيل الحقلية	
3- دراسة مواقع 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	
6- التمييز بين الادغال الرفيعه والعريضة	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
خ- الاهداف المعرفية
11- ان يتعرف الطالب على التميز بين المحاصيل الحقلية والبستنية واشجار البساتين
2- ان يتعرف الطالب على طرق التمييز بين بذور المحاصيل الحقلية
3- ان يتعرف الطالب طريقة استخدام نسب وخلط المبيدات الزراعية
4- ان يتعرف الطالب على كيفية طرق المكافحة للادغال والامراض الحشرية والفطرية
د- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر
11- تعريف الطالب بكيفية حساب نسبة الانبات .



12- قدرة الطالب على تحديد نوع المحصول من خلال الشكل الظاهري للنبات نفسة او من البذور.

#### طرائق التعليم والتعلم

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

#### طرائق التقييم

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

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

#### طرائق التعليم والتعلم

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

10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة في المحاصيل الحقلية ، تعريفها ، منشأها ، وتطورها	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثاني	2	تقسيم المحاصيل الحقلية ( حسب العوائل، موسم الزراعة ، الاستعمال .....الخ ( وصف اهم العوائل النباتية	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثالث	2	العوامل البيئية وعلاقتها بنمو المحاصيل (العوامل المناخية)	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الرابع	2	الضوء واهميته في النمو	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الخامس	2	امتحان الشهر الاول/ الحرارة وعلاقتها بتوزيع المحاصيل	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السادس	2	الرياح وتأثيرها على المحاصيل	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السابع	2	التمييز بين العائلة النجيلية والبقولية	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثامن	2	عوامل التربة ( بناء التربة)	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
التاسع	2	نسجة التربة ، ملوحة التربة ، حموضة التربة	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
العاشر	2	الماء واهميته في حياة النبات / طرق الري	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	امتحان الشهر الثاني/ الجفاف	محاصيل حقلية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان

الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	محاصيل حقلية	التعاقب المحصولي ( الدورات الزراعية )	2	الثاني عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	محاصيل حقلية	الادغال ، تعريفها ، اضرارها ، طرائق مكافحتها	2	الثالث عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	محاصيل حقلية	تدريج الحبوب / اكثار البذور	2	الرابع عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	محاصيل حقلية	العوامل الحيوية النباتية والحيوانية وتأثيرها في انتاج المحاصيل ومراجعة عامة	2	الخامس عشر

### 11- البنية التحتية

مبادئ انتاج المحاصيل الحقلية د. محمد هذال البلداوي مبادئ محاصيل حقلية د. مجيد محسن الانصاري ، د. عبد الحميد احمد اليونس ، د. غانم سعدالله حساوي ، د. وفقى الشماع	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير... )
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

### 12- 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.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	مكانن والآت زراعية
4. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017-2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	73 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/25
8. اهداف المقرر	
1- دراسة انواع الساحبات 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	
6- معرفة الية عمل الاجهزة الهيدروليكية	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ذ- الاهداف المعرفية

- 12- 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

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

## طرائق التعليم والتعلم

- 1 الشرح والتوضيح
- 2-طريقة المحاضرة
- 3-المجاميع 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.

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

## طرائق التعليم والتعلم

- 1- العصف الذهني  
2- استراتيجيات 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- 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

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

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

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

### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	انواع الساحبات والمكونات الاساسية للساحبة	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثاني	2	اجزاء المحرك ووظائف اجزائه	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثالث	2	دورة محركات الشرارة والديزل ثنائية ورباعية الضربات	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الرابع	2	اجهزة التوقيت	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الخامس	2	اجهزة التبريد	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السادس	2	اجهزة التزييت	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السابع	2	اجهزة الوقود: الديزل والبنزين	مكائن واليات زراعية	الشرح وعرض النموذج	الامتحان

الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مكانن واليات زراعية	اجهزة اشعال الشرارة	2	الثامن
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	اجهزة نقل الحركة: الفاصل - صندوق السرعة - الجهاز الفرقي	2	التاسع
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	الاجهزة الهيدروليكية وعمود مأخذ القدرة	2	العاشر
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	معدات حراثة التربة	2	الحادي عشر
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	معدات تنعيم التربة	2	الثاني عشر
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	معدات بذار الحبوب	2	الثالث عشر
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	معدات نثر السماد الكيميائي والحيواني	2	الرابع عشر
الامتحان	والمحاضرة الشرح وعرض النموذج	مكانن واليات زراعية	انواع الساحبات والمكونات الاساسية للساحبة	2	الخامس عشر

### 11- البنية التحتية

اسسيات الساحبات والمعدات الزراعية تأليف جي. ام. شين ترجمة لطفي حسين محمد د.توفيق فهمي	1- الكتب المقررة المطلوبة
	2- المراجع الرئيسية (المصادر
الات الزراعية الدكتور محمد ناصر حبوب رأفت منيلا العفيف معدات البذار والزراعة عزيز رومولبنا ناطق صبري حسن	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير... )
	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

### 12- 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 /2)**

**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.

24. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر
25. القسم العلمي / المركز	قسم التربة – المرحلة الاولى
26. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب/ 2
27. أشكال الحضور المتاحة	حضور إلزامي أسبوعي
28. الفصل / السنة	الكورس الربيعي 2017 - 2018
29. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري × 15 أسبوع = 30 ساعة كليه



30. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018/2/26
31. أهداف المقرر	
1. توضيح استخدام الحاسوب الآلي والتعرف على اهم المكونات المادية والبرمجية للحاسوب	
2. تنمية قدرة الطالب على اجراء العمليات المختلفة على نوافذ البرامج داخل الحاسوب	
3. تعريف الطالب على اهم العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء الحواسيب والميزات الرئيسية لكل نوع منها	
4. أن يتعرف الطالب على نظام التشغيل (windows 7) ومعرفة متطلبات تثبيته.	

32. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
أ- الأهداف المعرفية	
1- أن يتعرف الطالب على المبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب المختلفة.	
2- أن يتعرف الطالب على المكونات المادية للحاسوب الآلي ووظائفها	
3- أن يتعرف الطالب على المكونات البرمجية للحاسوب الآلي ووظائفها .	
4- أن يتعرف الطالب على المميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي.	
ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.	
1 – الإلمام بالمبادئ الأساسية لتطبيقات الحاسوب.	
2 – قدرة الطالب في التعامل مع المكونات المادية والبرمجية للحاسوب.	
3 – معرفة العوامل التي يجب مراعاتها عند شراء حاسوب	
طرائق التعليم والتعلم	
<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>	
طرائق التقييم	
<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>	
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية	
1- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.	
2- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.	
3- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.	

- 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.

### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	المقدمة، الانسان والحاسوب، مفاهيم اساسية في الحاسوب	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الثاني	2	المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان المادي ، اجهزة الادخال .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الثالث	2	المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان المادي ، اجهزة الاخراج، انواع الطابعات .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الرابع	2	صندوق الحاسوب (وحدة النظام )، الاجزاء الداخلية والخارجية لوحدة النظام	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الخامس	2	وحدة المعالجة المركزية ، انواع الذاكرة ، المنافذ، البايوز	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
السادس	2	المكونات الاساسية للحاسوب ، الكيان البرمجي، نظام التشغيل ،	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
السابع	2	أنظمة الاعداد، منصة الحاسوب ، الميزات الرئيسية للحاسوب الشخصي	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الثامن	2	نظام التشغيل ، اهدافه ومميزاته . أهم أنظمة التشغيل المختلفة	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
التاسع	2	اصدارات ويندوز 7 واهم الفروق بينها، مقدمة عن الويندوز 7 ، خصائص الويندوز 7	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
العاشر	2	متطلبات تثبيت نظام التشغيل Windows 7 مكونات الشاشة الافتتاحية لنظام Windows 7	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الحادي عشر	2	طرق تسجيل الاقراص المضغوطة في Windows 7 دون تنصيب برامج خاصة بحرق السيديات Burning CD.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان

مناقشة وحل تمارين, الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	تطبيقات حاسوب	مكونات سطح المكتب , الايقونات , المجلدات , الملفات	2	الثاني عشر
مناقشة وحل تمارين, الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	تطبيقات حاسوب	اجراء العمليات المختلفة على النوافذ, خلفيات سطح المكتب	2	الثالث عشر
مناقشة وحل تمارين, الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	تطبيقات حاسوب	لوحة التحكم ,مكوناتها , تعليمات (مساعدة)	2	الرابع عشر
مناقشة وحل تمارين, الامتحان	الشرح وعرض المحاضرة	تطبيقات حاسوب	الحالات والاعدادات الشائعة في الحاسوب	2	الخامس العاشر

### 33. البنية التحتية

اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه د. زياد محمد عبود	1- الكتب المقررة المطلوبة
3 تعلم صيانة الكومبيوتر ، مازن مغايري ، دار الرضوان للنشر – سوريا 2003 4 مازن مغايري ، التحكم بنظام ويندوز بالصور التوضيحية ، دار الرضوان للنشر – سوريا 2003	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع لتطبيقات الحاسوب	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )
المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفه	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....

### 34. 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 تكنولوجيا المعلومات وتطبيقات الحاسوب المختلفه.
---

نموذج وصف المقرر  
(مادة تطبيقات الحاسوب /3)

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.

1. المؤسسة التعليمية	جامعة سوهر
2. القسم العلمي / المركز	قسم التربة – المرحلة الثانية
3. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب / 3
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور إلزامي أسبوعي
5. الفصل / السنة	الكورس الخريفي 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري $\times$ 15 أسبوع = 30 ساعة كليه
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018/2/25

## 8. أهداف المقرر

1. توضيح كيفية استخدام برامج Microsoft office 2007 من قبل الطالب وكيفية التفاعل مع تطبيقاته.

2. تنمية قدرة الطالب على استخدام برنامج word للطباعة و تحرير المستندات والنصوص.

3. تنمية قدرة الطالب على استخدام البرنامج excel وتحليل البيانات الاحصائية.

4. تنمية قدرة الطالب على معرفة اخلاق العالم الالكتروني.

5. تنمية قدرة الطالب على معرفة اشكال التجاوزات في العالم الرقمي.

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### أ- الأهداف المعرفية

- 1- أن يتعرف الطالب على المبادئ الاساسية لبرامج (Microsoft office 2007) .
- 2- أن يتعرف الطالب على برنامج معالج النصوص ( word )
- 3- أن يتعرف الطالب على برنامج اعداد الجداول وتحليل البيانات ( Excel ) .
- 4- أن يتعرف الطالب على اخلاق العالم الالكتروني.
- 5- أن يتعرف الطالب على طرائق أمان الحاسوب وتراخيص البرامج.

### ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر .

- 1 - الالمام بالمبادئ الاساسية لبرنامج معالج النصوص ( word ) .
- 2 - الالمام بالمبادئ الاساسية لبرنامج تحليل البيانات ( Excel ) .
- 3 - تعلم المبادئ الصحيحة في معرفة اشكال التجاوزات في العالم الرقمي.
- 4- 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 لا صفية.
- امتحانات الفصل الاول والفصل الثاني والامتحانات النهائية للدور الاول والثاني.

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- 1- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.
- 2- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.
- 3- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.
- 4- حث الطالب على تحليل النتائج ومقارنتها مع الواقع.

طرائق التعليم والتعلم

- 1- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية
- 2- توجيه الأسئلة المميزة بالعمق والدقة
- 3- توجيه الطالب نحو كثرة الممارسة العملية اللاصفية 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.

10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	مقدمة, اخلاق العالم الالكتروني , اشكال التجاوزات في العالم الرقمي.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثاني	2	أمن الحاسوب, خصوصية الحاسوب, تراخيص برامج الحاسوب وانواعها.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثالث	2	الملكية الفكرية, الاختراق الالكتروني. انواعه , مصادره.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الرابع	2	المخاطر الامنية الاكثر انتشاراً, البرمجيات الخبيثة	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان

الخامس	2	فايروسات الحاسوب, صفاته , مكوناته, انواعه الاضرار الناتجة من الفايروسات	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
السادس	2	الخطوات اللازمة للحماية من عمليات الاختراق الالكتروني, اضرار الحاسوب على الصحة.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
السابع	2	زر الاوفيس office Button ومحتوياته , اشرطة البرنامج , برنامج word 2007 وواجهة البرنامج , تبويب الصفحة الرئيسية ومجموعاتها , تبويب البرنامج internet ومجموعاتها , تبويب تخطيط الصفحة page layout ومجموعاتها .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثامن	2	تبويب مراجع ( مصادر References ومجموعاته , تبويب مراسلات mailings ومجموعاته تبويب مراجعة Review ومجموعاتها .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
التاسع	2	تبويب عرض view ومجموعاتها , التعامل مع الكائنات المدرجة في المستند , شريط تبويب تنسيق ادوات الصورة picture .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
العاشر	2	شريط تبويب تنسيق ادوات الرسم drawing Tools , شريط تبويب تصميم من ادوات الجدول Table Tools , شريط تبويب تخطيط من ادوات الجدول Table Tools .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الحادي عشر	2	شريط تبويب تصميم من ادوات المعادلات equation Tools , اشرطة التمرير الافقي والرأسي والمساطر في برنامج word 2007 , استخدامات بعض مفاتيح key board في برنامج office 2007 , التظليل (عمل select) .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثاني عشر	2	برنامج excel 2007 , مقدمة تعريفية للبرنامج , اشرطة التبويب , مكونات واجهة البرنامج , زر الافيس , بعض المفاهيم والمصطلحات .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثالث عشر	2	تبويب ادراج internet ومجموعاتها , تبويب تخطيط الصفحة page layout ومجموعاتها, تبويب الصيغ formula ومجموعاتها.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الرابع عشر	2	تمارين رياضية في برنامج excel 2007 .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الخامس العاشر	2	زر الاوفيس office Button ومحتوياته , اشرطة البرنامج , برنامج word 2007 وواجهة البرنامج , تبويب الصفحة الرئيسية ومجموعاتها , تبويب البرنامج internet ومجموعاتها , تبويب تخطيط الصفحة page layout ومجموعاتها .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان

#### 10. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه د. زياد محمد عبود
---------------------------	---

<p>1-Katherine Murray, First look office 2007 , Microsoft Corporation , 2006.</p> <p>2-Jim McMarter, Microsoft office 2007 for Dummies, A Refrnce for the Rest of us, wiley publisher, 2008.</p> <p>3- مازن مغايري , تعلم الانترنت ( دورة في كتاب ) , دار الرضوان ، حلب ، سوريا ، 2003 .</p> <p>4- مازن مغايري , تعلم الانترنت ( دورة في كتاب ) , دار الرضوان ، حلب ، سوريا ، 2003 .</p>	<p>2- 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 المختلفه</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....</p>

### 11. 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 /4)

وصف المقرر

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

12. المؤسسة التعليمية	جامعة سومر
13. القسم العلمي / المركز	قسم التربة – المرحلة الثانية
14. اسم / رمز المقرر	تطبيقات الحاسوب / 4
15. أشكال الحضور المتاحة	حضور إلزامي أسبوعي
16. الفصل / السنة	الكورس الربيعي 2017 - 2018
17. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	2 نظري × 15 أسبوع = 30 ساعة كليه
18. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018/2/25
19. أهداف المقرر	

1 . توضيح استخدام برنامج ( power point ) من قبل الطالب وكيفية التفاعل في اعداد وتصميم الشرائح (الاسلايدات )

2 . تنمية قدرة الطالب على استخدام الانترنت ومعرفة التصفح اهم محركات البحث والمجالات العالميه عن طريق البريد الالكتروني.

3. تعريف الطالب على اهم أنظمة التشغيل ومميزات كل نظام

20. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- 1- أن يتعرف الطالب على المبادئ الاساسية لتطبيقات الحاسوب المختلفه.
- 2- أن يتعرف الطالب على برنامج ( power point )
- 3- أن يتعرف الطالب على استخدام شبكات الانترنت وطرق التصفح في محركات البحث المختلفه.
- 4- أن يتعرف الطالب على نظام التشغيل ( windows 7 ) ومعرفة أهم ميزاته.

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- 1 – الالمام بالمبادئ الاساسية لتطبيقات الحاسوب.
- 2 – قدرة الطالب في التصفح والمراسلات عن طريق البريد الالكتروني.
- 3 – 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

- 1- حث الطالب على التفكير بأهمية مبادئ الاساسية للحاسوب وتطبيقاتها.
- 2- حث الطالب على التكامل في المعرفة للمواضيع الاساسية للمادة.
- 3- حث الطالب على اكتساب مهارات متنامية من خلال تطبيق التمارين العملية.
- 4- حث الطالب على تحليل النتائج ومقارنتها مع الواقع.

طرائق التعليم والتعلم

- 4- يقوم التدريسي بألقاء محاضرات تفصيلية نظرية  
5- توجيه الأسئلة المميزة بالعمق والدقة  
6- توجيه الطالب نحو كثرة الممارسة العملية اللاصفية 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.

### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	برنامج power point ، واجهة البرنامج ، تبويب الصفحة الرئيسية ، شريط ادوات الرسم	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثاني	2	تبويب تصميم design ومجموعاته ، تبويب الحركات Animations .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الثالث	2	تبويب عرض الشريحة slide show . تبويب عرض view ، التعامل مع الشرائح .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الرابع	2	نظام التشغيل , اهدافه ومميزاته . أهم أنظمة التشغيل المختلفة	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
الخامس	2	اصدارات ويندوز 7 واهم الفروق بينها،مقدمة عن الويندوز Windows 7،خصائص الويندوز Windows 7	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
السادس	2	متطلبات تثبيت نظام التشغيل Windows 7 ،مكونات الشاشة الافتتاحية لنظام Windows 7	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان
السابع	2	البرامج المخفية في Windows 7 و استخدام بعض البرامج الملحقة مع ويندوز Windows 7	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين, الامتحان

الثامن	2	خيارات بدء تشغيل ويندوز 7، ما هو جدار الحماية Fire Wall المتوفر في ويندوز 7 وكيف يتم تفعيله؟	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
التاسع	2	الاصدار النهائي لويندوز 7 Windows 7، مميزاته	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
العاشر	2	برنامج الرسام Paint، طرق تسجيل الاقراص المضغوطة في Windows 7 دون تنصيب برامج خاصة بحرق السديديات Burning CD	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الحادي عشر	2	ما هو الانترنت ، نبذة تاريخية ، فوائد ومزايا شبكة الانترنت ، تعريف الشبكات ، وسائل الوصول الى الشبكة العالمية ، الانترنت والانترانت.	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الثاني عشر	2	المتصفحات والبريد الالكتروني ، البحث في الشبكة ، انواع الملفات على الانترنت ، محركات البحث ،	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الثالث عشر	2	البحث عن المواقع العربية ، وسائل الوصول الى الانترنت (سلكيا ) ، مستلزمات الاتصال بشبكة الانترنت ، URL و ISP assres متصفح الانترنت ، مكونات متصفح الانترنت	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الرابع عشر	2	اهم المميزات الموجودة في برنامج متصفح الانترنت ، طرق الانتقال الى صفحات اخرى ، اختصار الصور من صفحات الويب ، التنقل بين صفحات الويب،	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان
الخامس العاشر	2	الخروج من برنامج المتصفح ، البريد الالكتروني E-Mail ميكانيكية عمل ارسال الرسائل الالكترونية ، برنامج مستفيد البريد الالكتروني ، الفيروسات ، كيفية معالجة خطر الفيروسات ، انواعها .	تطبيقات حاسوب	الشرح وعرض المحاضرة	مناقشة وحل تمارين، الامتحان

21. البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	اساسيات الحاسوب وتطبيقاته المكتبيه د. زياد محمد عيود
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1-Katherine Murray, First look office 2007 , Microsoft Corporation , 2006. 2-Jim McMarter, Microsoft office 2007 for Dummies, A Refrnce for the Rest of us, wiley publisher, 2008. 3- مازن مغايري , تعلم الانترنت ( دورة في كتاب ) , دار الرضوان ، حلب ، سوريا ، 2003 .
ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجالات العلمية , التقارير , .... )	جميع المجالات العلمية الرصينة التي لها علاقة بالمفهوم الواسع لتطبيقات الحاسوب
ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت ....	المواقع على الانترنت التي تخص تطبيقات الحاسوب المختلفه

## 22. 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 المختلفة.

### 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.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	كيمياء تربة
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	73 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018 / 2 / 20
8. أهداف المقرر	
	<ol style="list-style-type: none"><li>1- كيفية أخذ نماذج التربة من الحقل وتحضيرها للتحليلات المخبرية</li><li>2- كيفية تشغيل واستعمال الاجهزة المخبرية</li><li>3- كيفية فصل محلول التربة بطريقتي التفريغ والترشيح</li><li>4- كيفية تقدير بعض الخصائص الكيميائية للتربة مثل ( EC , pH والايونات الذائبة الموجبة والسالبة و كربونات الكالسيوم والجبس والمادة العضوية</li></ol>



## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

ز- الأهداف المعرفية

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

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

15- تقدير المادة العضوية بطريقة Walkley & Black في التربة

16- تقدير كاربونات الكالسيوم في التربة

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

س- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

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

16- تقدير الايونات الذائبة بالتسحيح

17- تقدير الصوديوم والبوتاسيوم باستخدام جهاز اللهب الضوئي

18- تقدير السعة التبادلية للايونات الموجبة

19- 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

4 – النشاطات الصفية واللاصفية

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

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

#### طرائق التعليم والتعلم

- 1- العصف الذهني
- 2- استراتيجيات 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 تهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب

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

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

#### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	5	المادة العضوية في التربة	مبادئ كيمياء تربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
2	5	تكوين الدبال وخواصه ومكوناته	مبادئ كيمياء تربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
3	5	كيمياء محلول التربة	مبادئ كيمياء تربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
4	5	تفاعلات الاحماض والقواعد والاكسدة والاختزال	مبادئ كيمياء تربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو	الامتحان

	والمحاضرة				
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	تداخل محلول التربة والطور الصلب	5	5
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	التطبيقات العملية لنظرية الطبقة الكهربائية المزدوجة	5	6
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	التبادل الايوني	5	7
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	معادلات التبادل الايوني	5	8
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	السعة التبادلية للايونات الموجبة	5	9
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	اتزان الازدبابية	5	10
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	اتزان الكاربونات في التربة	5	11
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	اتزان الفسفور في التربة	5	12
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	حموضة وقلوية التربة	5	13
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	مبادئ كيمياء تربة	السعة التنظيمية للتربة	5	15-14

### 11- البنية التحتية

مبادئ كيمياء تربة د. كاظم مشحوت عواد	1- الكتب المقررة المطلوبة
كيمياء الاراضي د. شفيق ابراهيم عبد العال و د. محمد عبد العزيز طيف . كلية	2- المراجع الرئيسية (المصادر)



الزراعة جامعة القاهرة	
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير...)
مواقع الجامعات العراقية والعربية والاجنبية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

<b>12- خطة تطوير المقرر الدراسي</b>	
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 مجال كيمياء التربة .	

#### 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.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	خصوبة تربة
4. اشكال الحضور المتاحة	دراسات اولية
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	73 ساعة
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018 / 2 / 20
8. أهداف المقرر	
5- تعليم الطالب كيفية أخذ نماذج التربة او النبات من الحقل	
6- تعليم الطالب الوسائل المستخدمة في تقييم التربة خصوبياً	

## 7- كيفية تقدير الكميات الجاهزة من العناصر الغذائية في التربة

### 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

#### ش- الأهداف المعرفية

- 18- تحليل النبات والتقويم الخصوبي
- 19- تقدير المادة العضوية بطريقة Walkley & Black في التربة
- 20- 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

1. حساب كميات الاسمدة الكيماوية او العضوية المضافة الى التربة
2. طرق اضافة الاسمدة الكيماوية والعضوية للتربة
3. تشخيص حالات نقص العناصر الغذائية في التربة و النبات
4. 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
  - 4 – النشاطات الصفية واللاصفية
- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.
- 1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.
  - 2- الملاحظة والإدراك
  - 3- التحليل والتفسير
  - 4- الإعداد والتقويم

## 5- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

### طرائق التعليم والتعلم

- 1- العصف الذهني
- 2- استراتيجيات التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( إذا 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 بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)

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

## 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	5	النمو والعوامل المؤثرة فيه ومفاهيم ذاتا علاقة بخصوبة التربة والانتاجية ومفهوم جاهزية العناصر المغذية وتقسيمها	خصوبة التربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
	5		خصوبة التربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
4-3	5	النتروجين: اهميته للنبات وتحولاته بالتربة وجاهزيته والعوامل المؤثرة في الجاهزية	خصوبة التربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
6-5	5	الفسفور: اهميته للنبات وتحولاته بالتربة وجاهزيته والعوامل المؤثرة في الجاهزية	خصوبة التربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
8-7	5	امتحان شهري (نظري+عملي)	خصوبة التربة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان

الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	خصوبة التربة	البوتاسيوم :اهميته للنبات وتحولاته بالتربة وجاهزيته والعوامل المؤثرة في الجاهزية	5	
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	خصوبة التربة	الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت : الأهميته للنبات والتحويلات بالتربة والجاهزية والعوامل المؤثرة فيها	5	10-9
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	خصوبة التربة	المغذيات الصغرى :اهميتها للنبات وتحولاتها بالتربة وجاهزيتها والعوامل المؤثرة في الجاهزية	5	12-11
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	خصوبة التربة	الزراعة العضوية والتسميد المشترك وخصوبة التربة	5	13
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	خصوبة التربة	التقويم الخصوبي للتربة	5	14
الامتحان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	خصوبة التربة	امتحان شهري (نظري+عملي)	5	15

### 11- البنية التحتية

<p>1. نوري عبدالقادر حسن واخرون .1990.خصوبة التربة والاسمدة .كلية الزراعة جامعة سومر.</p> <p>2. سعدالله النعيمي .1999.الأسمدة وخصوبة التربة .كلية الزراعة والغابات جامعة الموصل.</p> <p>3. كاظم مشحوت عواد .1987.التسميد وخصوبة التربة.كلية الزراعة جامعة البصرة .</p> <p>4. كاظم مشحوت عواد .1984.الاختبارات العملية للأسمدة وخصوبة التربة.كلية الزراعة جامعة البصرة</p>	1- الكتب المقررة المطلوبة
<p>1. الن في باركر وديفيد بيلبيم .2012.المرشد في تغذية النبات. ترجمة د.نور الدين شوقي علي. كلية الزراعة- جامعة بغداد</p> <p>2. Havlin,et al.2005.Soil fertility &amp; fertilizers</p> <p>3. Page,et al.1982.methods of soil analysis</p>	2- 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...

<b>12- خطة تطوير المقرر الدراسي</b>	
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 مجال خصوبة التربة .	

### 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 .

2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	احياء تربة مجهرية
4. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017-2018
6. عدد الساعات الدراسية )	75 ساعة

	الكلي )
2018/3/4	7. تاريخ اعداد هذا الوصف
	8. اهداف المقرر
	1.دراسة تواجد الاحياء المجهرية في التربة
	2. التعرف على المكونات الحيوية للتربة
	3. دراسة دور الاحياء المجهرية في التحولات البايولوجية لبعض العناصر كالنايتروجين والفسفور
	4. دراسة دور الاحياء المجهرية في الاستصلاح الحيوي للترب الملوثة

<p>9. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم</p> <p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>1- ان يتعرف الطالب كيفية التعامل مع الاحياء المجهرية الموجودة في التربة</p> <p>2- ان يتعرف الطالب على استخدام الطرق الحديثة و الناجحة في التعرف على تواجد وتوزيع الاحياء المجهرية</p> <p>3- ان يطلع الطالب على بعض التجارب المختبريه</p> <p>4- ان يتعامل الطالب بشكل مباشر مع استخدام الاجهزة المختبريه لاجراء القياسات الخاصة في فحص عينات التجربه لانواع الاحياء المجهرية</p> <p>5. التعرف على دور الاحياء المجهرية في تحولات بعض العناصر كالنايتروجين والفسفور وغيرها .</p>
<p>ب- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>1- اجراء سفرات علمية لاطلاع الطالب على اهم الطرق لتقدير اعداد الاحياء المجهرية</p> <p>2- ان يتعرف الطالب ميدانيا وحقليا للتعرف على كيفية اخذ النماذج الخاصة بدراسة الاحياء المجهرية والعوامل المؤثرة عليها</p> <p>3- ان يتعلم الطالب كيفية تحديد منطقة الرايزوسفير وتأثيرها على الاحياء المجهرية</p>

<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. الشرح والتوضيح</li> <li>2. طريقة المحاضرة</li> <li>3. المجاميع الطلابية</li> <li>4. لدروس العملية في الحقول الزراعية</li> <li>5. الرحلات العلمية للحقول في المنطقة</li> <li>6. طريقة التعلم الذاتي</li> </ol>
<p>طرائق التقييم</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. الاختبارات النظرية</li> <li>2. الاختبارات العملية</li> <li>3. التقارير والدراسات</li> </ol>
<p>ج- الاهداف الوجدانية والقيمية</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.</li> <li>2- الملاحظة والادراك</li> <li>3- التحليل والتفسير</li> <li>4- الاعداد والتقويم</li> <li>5- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم</li> </ol>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. العصف الذهني</li> <li>2. استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص مشكلة معينه تعاني منها التربه ).</li> <li>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</li> </ol>
<p>طرائق التقييم</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. الاختبارات النظرية</li> <li>2. الاختبارات العملية</li> <li>3. التقارير والدراسات</li> </ol>
<p>د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة ( المهارات الاخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي )</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)</li> <li>2. العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )</li> <li>3. تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.</li> <li>4. الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)</li> </ol>

--

10- بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	ان يتعرف الطالب على التربة كموطن للاحياء المجهرية	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الثاني	5	ان يتعرف الطالب على المكونات الحيوية للتربة	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الثالث	5	يتعرف الطالب على تواجد وتوزيع الاحياء المجهرية في التربة	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الرابع	5	يتعرف الطالب على العوامل المؤثرة في الاحياء المجهرية	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الخامس	5	ان يتعرف الطالب على العمليات الايضية للاحياء المجهرية	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
السادس	5	يتعرف الطالب على انزيمات التربة	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
السابع	5	يتعرف الطالب على تحولات الكاربون والمادة العضوية	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الثامن	5	يتعرف الطالب على تحولات النايتروجين البايولوجية	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
التاسع	5	يتعرف الطالب على تثبيت النايتروجين الجوي حيويًا	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
العاشر	5	يتعرف الطالب على التحولات البايولوجية للكبريت في التربة	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الحادي عشر	5	يتعرف الطالب على تحولات الفسفور البايولوجية	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الثاني عشر	5	يتعرف الطالب على التحولات البايوكيميائية للمركبات الكيميائية الغريبة في التربة	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الثالث عشر	5	يتعرف الطالب على ادارة الترب المستصلحة	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الرابع عشر	5	يتعرف الطالب على التحولات البيولوجية للعناصر الاخرى	احياء التربة امجهرية	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبريه	الامتحان
الخامس	5	يتعرف الطالب على غازات	احياء التربة	المحاضرة	الامتحان



عشر	الاحتباس الحراري	امجهرية	والتجارب الحقلية والمختبرية
-----	------------------	---------	--------------------------------

<b>11- البنية التحتية</b>	
1. الكتب المقررة المطلوبة	أحياء التربة المجهرية. 1985 تأليف الدكتور راضي كاظم الراشدي علم أحياء التربة المجهرية. 1989 تأليف الدكتور غياث محمد قاسم والدكتور مظر عبدالستار علي
2. المراجع الرئيسية ( المصادر )	أحياء التربة المجهرية. 1985 تأليف الدكتور راضي كاظم الراشدي علم أحياء التربة المجهرية. 1989 تأليف الدكتور غياث محمد قاسم والدكتور مظر عبدالستار علي
أ- الكتب والمراجع التي يوصى بها ) المجلات العلمية , التقارير , ..... )	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت .....	

<b>12- خطة تطوير المقرر الدراسي</b>	
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.	

## نموذج وصف المقرر

### وصف المقرر

يُرفر 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 .

قسم علوم التربة والموارد المائية	10. القسم العلمي / المركز
ملوحة التربة	11. اسم / رمز المقرر
	12. اشكال الحضور المتاحة
الفصل الربيعي / 2017-2018	13. الفصل / السنة
75 ساعة	14. عدد الساعات الدراسية ( الكلي )
2018/3/4	15. تاريخ اعداد هذا الوصف
	16. اهداف المقرر
	1.دراسة حول مشكلة الملوحة على الانتاج الزراعي
	2.دراسة مصادر مكونات الاملاح
	3.دراسة الخواص الكيمائية والفيزيائية للاملاح المتراكمة في الترب المتأثرة بالاملاح

4.دراسة ملوحة التربة على نمو النبات
5.دراسة استصلاح الترب الملحية
6.دراسة ادارة الترب المستصلحة
7.دراسة اطوار تملح الترب

<p>9. مخرجات المقرر وطرق التعليم والتعلم والتقييم ت- الاهداف المعرفية</p> <p>1- ان يتعرف الطالب كيفية التعامل مع مشكلة الملوحة</p> <p>2- ان يتعرف الطالب على استخدام الطرق الحديثة و الناجحة في معالجة مشكلة الملوحة</p> <p>3- ان يطلع الطالب على بعض التجارب المختبريه</p> <p>4- ان يتعامل الطالب بشكل مباشر مع استخدام الاجهزة المختبريه لاجراء القياسات الخاصة في 5- فحص عينات التجربه للترب الملحية</p>
<p>ث- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>1- اجراء سفرات علمية حقلية وميدانية لاطلاع الطالب على اهم المشاكل التي تواجه الواقع الزراعي في البلاد ومنها مشكلة الملوحة</p> <p>2- ان يتعرف الطالب ميدانيا وحقليا للتعرف على مشكلة الملوحة</p> <p>3- ان يتعلم الطالب كيفية تشخيص المسببات المؤدية لمشكلة الملوحة في المياه والتربة</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p> <p>7. الشرح والتوضيح</p> <p>8. طريقة المحاضرة</p> <p>9. المجاميع الطلابية</p> <p>10. لدروس العملية في الحقول الزراعية</p> <p>11. الرحلات العلمية للحقول في المنطقة</p>

12. طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

4. الاختبارات النظرية
5. الاختبارات العملية
6. التقارير والدراسات

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

طرائق التعليم والتعلم

4. العصف الذهني
5. استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص مشكلة معينه تعاني منها التربه ).
6. 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

4. الاختبارات النظرية
5. الاختبارات العملية
6. التقارير والدراسات

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

10- بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	5	ان يتعرف الطالب على مشكلة الملوحة	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الثاني	5	ان يتعرف الطالب على مصادر مكونات الاملاح	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الثالث	5	يتعرف الطالب على ظروف تكوين الترب المتأثرة بالاملاح	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الرابع	5	يتعرف الطالب على التوازن المائي والملحي في التربة وعلاقته بالملوحة	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الخامس	5	ان يتعرف الطالب على خواص الاملاح	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
السادس	5	يتعرف الطالب على اطوار التملح في الترب	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
السابع	5	يتعرف الطالب على تصنيف وتسمية الترب المتأثرة بالاملاح	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الثامن	5	يتعرف الطالب على تأثير ملوحة التربة على نمو النبات	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
التاسع	5	يتعرف الطالب على التحمل الملحي للمحاصيل الزراعية	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
العاشر	5	يتعرف الطالب على نوعية مياه الري	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الحادي عشر	5	يتعرف الطالب على السيطرة على ملوحة التربة واساليب التعايش معها	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الثاني عشر	5	يتعرف الطالب على استصلاح الترب الملحية	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الثالث عشر	5	يتعرف الطالب على ادارة الترب المستصلحة	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الرابع عشر	5	يتعرف الطالب على نتائج بعض تجارب استصلاح الاراضي الملحية في العراق	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان
الخامس عشر	5	يتعرف الطالب على نتائج بعض تجارب استصلاح الاراضي الملحية في	ملوحة التربة	المحاضرة والتجارب الحقلية والمختبرية	الامتحان

## 11- البنية التحتية

ملوحة التربة – أ. د. احمد حيدر الزبيدي (1989). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة سومر. استصلاح الاراضي-أ. د. أحمد حيدر الزبيدي (1992). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة سومر.	3. الكتب المقررة المطلوبة
ملوحة التربة – أ. د. احمد حيدر الزبيدي (1989). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة سومر. استصلاح الاراضي-أ. د. أحمد حيدر الزبيدي (1992). وزارة التعليم العالي والبحث العلمي- جامعة سومر.	4. المراجع الرئيسية ( المصادر )
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	ت- الكتب والمراجع التي يوصى بها ) المجلات العلمية , التقارير , ..... )
	ث- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنت .....

## 12- 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 .

## 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.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	تقانات الاسمدة واستعمالاتها
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017-2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	8 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/26
8. 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	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>ض- الأهداف المعرفية</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. تقدير تركيز العناصر الغذائية في الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية المختلفة</li><li>2. تعليم الطلبة كيفية حساب الكميات المضافة من الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية المضافة الى التربة</li><li>3. تعليم الطلبة الطرق الحديثة لاضافة الاسمدة الكيماوية مثل اضافة السماد مع مياه الري بالتنقيط او الرش وخاصة التسميد بالعناصر الصغرى</li><li>4. قياس النتروجين الكلي والكربون الكلي في الاسمدة العضوية وحساب C/N</li></ol>
<p>20- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <ol style="list-style-type: none"><li>21- ان يتعلم الطالب كيفية تفسير النتائج اعتمادا على البيانات التي حصل عليها</li><li>22- تشخيص حالات النقص والسمية بالعناصر الغذائية في التربة والنبات</li><li>23- اضافة الاسمدة الكيميائية والمخلفات العضوية لمعالجة حالة النقص بالعناصر الغذائية</li><li>24- الكشف عن مادة البيوريت في اسمدة اليوريا</li><li>25- كيفية تحضير الاسمدة المركبة والسائلة في المختبر</li></ol>
<h3>طرائق التعليم والتعلم</h3>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. الشرح والتوضيح</li><li>2. طريقة المحاضرة</li><li>3. المجاميع الطلابية</li><li>4. الدروس العملية في المختبرات</li><li>5. الرحلات العلمية للحقول الزراعية في المنطقة</li><li>6. طريقة التعلم الذاتي</li></ol>
<h3>طرائق التقييم</h3>
<ol style="list-style-type: none"><li>1. الاختبارات النظرية</li><li>2. الاختبارات العملية</li><li>3. التقارير والدراسات</li><li>4. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.</li></ol>
<ol style="list-style-type: none"><li>1- 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.</li><li>2- الملاحظة والادراك</li><li>3- التحليل والتفسير</li></ol>



4- الاعداد والتقويم

5- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

### طرائق التعليم والتعلم

1- العصف الذهني

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

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

2-الاختبارات العملية

3-التقارير والدراسات

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

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

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

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

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

10- بنية المقرر					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
2-1	2	مفاهيم حديثة ذات علاقة بالأسمدة واستعمالاتها وتصنيف الأسمدة	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
4-3	2	الأسمدة العضوية والحيوية :انواعها وطرائق تحضيرها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
5	2	الأسمدة المعدنية :اسمدة النتروجين ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
6	2	اسمدة الفسفور ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
7		امتحان شهري (نظري+عملي)	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
8	2	اسمدة البوتاسيوم ،سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
9	2	اسمدة الكالسيوم والمغنيسيوم والكبريت : سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
10	2	اسمدة المغذيات الصغرى : سلوكها في التربة والتحلل ،تصنيفها وتصنيعها وادارتها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
11	2	الأسمدة المركبة وتحضيرها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
12	2	الأسمدة السائلة وطرائق تحضيرها	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
13	2	طرائق إضافة الاسمدة المختلفة :المعدنية والعضوية والحيوية الصلبة ومع مياه الري	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
14	2	الأسمدة وتلوث البيئة	تقانات الاسمدة واستعمالاتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
15		امتحان شهري (نظري+عملي)			

11- البنية التحتية	
لا توجد كتب منهجية	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. تقانات الأسمدة واستعمالاتها. 2012. نورالدين شوقي علي. كلية الزراعة جامعة سومر 2. المرشد في تغذية النبات. 2012. تأليف الن في باركر وديفيد بيلبم. ترجمة د. نورالدين شوقي علي. 3. Havlin, et al. 2005. Soil fertility & fertilizers	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير... )
1. علوم التربة 2. كتب زراعية وبأولوجية وبيئية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

12- 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 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 . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	مورفولوجيا التربة
4. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017-2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	8 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/26
8. 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، pH، وطريقة تدوينها	
5. كيفية كتابة التقارير	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ط- الاهداف المعرفية

5. اختيار موقع مقد التربة والعوامل المؤثرة فيه
6. التدريب على معرفة صفة لون التربة والتيقع وتمييز نسجات التربة مختبراً وحقلياً
7. دراسة صفتي القوامية واللحام والتدريب عليهما حقلياً

### 26- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- 27- كيفية دراسة بعض الصفات المورفولوجية ا: توزيع الجنور، المسامية، الملوحة، pH ، وطريقة تدوينها من قبل الطالب
- 28- كيفية دراسة الخاصية الكلسية وحدود الافاق من قبل الطالب
- 29- اعداد تقرير بوثيقة الوصف المورفولوجي

### طرائق التعليم والتعلم

7. الشرح والتوضيح
8. طريقة المحاضرة
9. المجاميع الطلابية
10. الدروس العملية في المختبرات
11. الرحلات العلمية للحقول الزراعية في المنطقة
12. طريقة التعلم الذاتي

### طرائق التقييم

5. الاختبارات النظرية
6. الاختبارات العملية
7. التقارير والدراسات

### 8. ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- 1- 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.
- 2- الملاحظة والادراك
- 3- التحليل والتفسير
- 4- الاعداد والتقويم
- 5- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

### طرائق التعليم والتعلم

<p>1- 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</p>	
<p><b>طرائق التقييم</b></p>	
<p>1-الاختبارات النظرية  2-الاختبارات العملية  3-التقارير والدراسات</p>	
<p><b>د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)</b></p>	
<p>1- التواصل اللفظي ( القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)  2- العمل الجماعي ( العمل بثقة ضمن مجموعة Team work )  3- تحليل التحقيق ( جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.  4- الاتصال الكتابي ( القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة)</p>	

<b>10- بنية المقرر</b>					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم

الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	تعريف المورفولوجي وموقعه من منظومة العلوم البيولوجية، ومنظومة العلوم الأيدافولوجية والمنظومة الهندسية	2	1
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	نشوء وتطور التربة	2	2
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	عوامل تكوين التربة: المناخ، انظمة حرارة التربة ورطوبة التربة	2	3
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	العامل الطبوغرافي، الاحياء	2	4
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	عوامل تكوين التربة: المادة الاصل، الزمن	2	5
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	عمليات تكوين التربة: المجموعة الوراثية	2	6
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	عمليات تكوين التربة: المجموعة العامة	2	7
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	أفاقية التربة، التسمية والافاق الرئيسية	2	8
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	الافاق التشخيصية: السطحية	2	9
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	الافاق التشخيصية: تحت السطحية	2	11-10
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	صفات التربة المورفولوجية	2	12
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	صفات التربة المورفولوجية	2	13
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	مايكرومورفولوجي التربة- التوصيف- الاستعمالات والتطبيقات	2	14
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	مورفولوجيا علم التربة	دراسة مورفولوجية وتكوين الترب العراقية	2	15

11- البنية التحتية	
لا توجد كتب منهجية	1- الكتب المقررة المطلوبة
1. Soil Survey Staff ,2003,Soil Survey Manual ,USDA 2. FAO,1990,Guide Line for Soil Profile description ,FAO 3. د. وليد خالد العكدي ود. شاكر محمود العيساوي. 1989. مورفولوجي التربة. ، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة سومر، بيت الحكمة	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير... )
3. علوم التربة 4. كتب زراعية وبأولوجية وبيئية	ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...

12- 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 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 . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	تحليل تربة وماء ونبات
4. اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017-2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	8 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/25
8. 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	

## 9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

### ظ- الاهداف المعرفية

8. كيفية أخذ نماذج التربة من الحقل وتحضيرها للتحليلات المخبرية
9. كيفية تشغيل واستعمال الاجهزة المخبرية
10. كيفية فصل محلول التربة بطريقتي التفريغ والترشيح
11. كيفية تقدير بعض الخصائص الكيميائية للتربة مثل ( EC , pH ) والايونات الذائبة الموجبة والسالبة وكربونات الكالسيوم والجبس والمادة العضوية

### ع- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

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

## طرائق التعليم والتعلم

13. الشرح والتوضيح
14. طريقة المحاضرة
15. المجاميع الطلابية
16. الدروس العملية في المختبرات
17. الرحلات العلمية للحقول الزراعية في المنطقة
18. طريقة التعلم الذاتي

## طرائق التقييم

9. الاختبارات النظرية
10. الاختبارات العملية
11. التقارير والدراسات

### ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- 1- 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.
- 2- الملاحظة والادراك
- 3- التحليل والتفسير
- 4- الاعداد والتقويم
- 5- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم

## طرائق التعليم والتعلم

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

### 10- بنية المقرر

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

الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات	2	1
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	الحصول على العينات	2	2
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	استعراض بعض المفاهيم الأساسية في مجال التحليل الكمي	2	3
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	معالجة النتائج والتحقق من دقة التحاليل	2	4
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	طرق التحليل الوزني	2	5
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	طرق التحليل الحجمي	2	6
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	طرق التحليل الكهربائي	2	8-7
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	طرق التحليل المعتمدة على قياس الطيف	2	9
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري	2	10
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الانبعاث الذري	2	11
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	استخدام الاشعة السينية في مجال التحليل المعدي والكمي	2	13-12
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تحليل تربة وماء ونبات	استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر	2	15-14

### 11- البنية التحتية

دليل التحليل الكيمائية للتربة والماء والنبات والاسمدة تأليف الاستاذ الدكتور شفيق جلاب سالم و الاستاذ الدكتور نور الدين شوقي علي قسم علوم التربة والموارد المائية - كلية الزراعة - جامعة بغداد	1- الكتب المقررة المطلوبة
--	---------------------------

<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>4. د. عصام بشورو د. انطوان الصايغ، 2007. طرق تحليل تربة المناطق الجافة وشبه الجافة. الجامعة الامريكية، بيروت</p>	<p>2- المراجع الرئيسية (المصادر)</p>
<p>المجلات العلمية الاكاديمية العراقية</p>	<p>أ - الكتب والمراجع التي يوصى بها ( المجلات العلمية , التقارير... )</p>
<p>5. علوم التربة 6. كتب زراعية وبأولوجية وبيئية</p>	<p>ب - المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت...</p>

<p><b>12- خطة تطوير المقرر الدراسي</b></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

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 . ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
3. اسم / رمز المقرر	تغذية النبات
4. أشكال الحضور المتاحة	دراسات اولية
5. الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2017 - 2018
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي )	75 ساعة
7. تاريخ اعداد هذا الوصف	2018/2/25
8. 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	
6- دراسة العلاقات الكمية وتوضيح وشرح قانون العامل المحدد	
7- دراسة ثابت ميكائيل واشتقاقه	
8- دراسة نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	
9- دراسة نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات	
10-	
9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم	
غ- الاهداف المعرفية	

<p>21- ان يتعرف الطالب على اهم المغذيات التي يحتاجها النبات</p> <p>2- ان يتعرف الطالب على اعراض نقص العناصر من خلال المشاهدة والتحليل</p> <p>3- ان يتعرف الطالب طريقة معالجة نقص العناصر عن طريق اضافة الاسمدة</p> <p>4- ان يتعرف الطالب على كيفية اليات امتصاص العناصر داخل النبات</p>
<p>ف- الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر</p> <p>33- تعريف الطالب بكيفية حدوث نقص العنصر وكيفية تشخيصه بأسلوب علمي تطبيقي</p> <p>34- قدرة الطالب على معالجة نقص العناصر والطرق السريعة لمعالجة النقص .</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p>1الشرح والتوضيح</p> <p>2-طريقة المحاضرة</p> <p>3-المجاميع الطلابية</p> <p>4-الدروس العملية في المختبر والحقل</p> <p>5-الرحلات العلمية للحقول في المنطقة</p> <p>6-طريقة التعلم الذاتي</p>
<p><b>طرائق التقييم</b></p>
<p>1الاختبارات النظرية</p> <p>2-الاختبارات العملية</p> <p>3-التقارير والدراسات</p>
<p><b>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية.</b></p> <p>1- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان الهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس</p> <p>وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول.</p> <p>2- الملاحظة والادراك</p> <p>3- التحليل والتفسير</p> <p>4- الاعداد والتقويم</p> <p>5- استراتيجيات التفكير الناقد في التعلم</p>
<p><b>طرائق التعليم والتعلم</b></p>
<p>1- العصف الذهني</p> <p>2-استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال ( اذا استطاع الطالب ان يشخص نقص عنصر معين في النبات ومعرفة طريقة الاضافة لهذا العنصر والتركيز المطلوب ).</p> <p>3-استراتيجية التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لأعلى</p>

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

### 10- بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة /او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	2	تعريف وتقسيم وأهمية المغذيات	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثاني	2	العوامل المؤثرة في جاهزية العناصر المغذية	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثالث	2	أسباب ظهور النقص بالمغذيات التركيب المعدني غير العضوي للنبات	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الرابع	2	التغذية المعدنية ونوعية الحاصل	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الخامس	2	أوساط النمو النباتية	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السادس	2	العلاقة الكمية (قانون العامل المحدد وقانون الغلة المتناقضة)	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
السابع	2	الامتحان الشهري الأول	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثامن	2	التغذية الورقية	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
التاسع	2	آليات الإمتصاص الحيوي للمغذيات	تغذية النبات	الشرح وعرض النموذج	الامتحان



	والمحاضرة				
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تغذية النبات	أهمية ثابت ميكانيك واشتقاقه	2	العاشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تغذية النبات	نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	2	الحادي عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تغذية النبات	تابع نظريات الامتصاص السلبي للمغذيات	2	الثاني عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تغذية النبات	نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات	2	الثالث عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تغذية النبات	تابع نظريات الامتصاص الحيوي للمغذيات	2	الرابع عشر
الامتحان	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	تغذية النبات	الامتحان الشهري الثاني	2	الخامس عشر

### 11- البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	2. مبادئ تغذية النبات، سعد الله نجم النعيمي. كتاب مترجم للمؤلفين Mengle, K. and E.A.Kirby. 1984 3. دليل تغذية النبات، 1988. يوسف محمد أبو ضاحي ومؤيد أحمد اليونس. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة سومر. مديرية دار الكتب للطباعة والنشر. الموصل. 4. تغذية النبات العملي. يوسف محمد أبو ضاحي. 1989. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. جامعة سومر
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	1. سلوم . ياسمين فاضل 2016. دور التسميد العضوي والمعدني وتغطية التربة في نمو ونوعية حاصل البروكولي. أطروحة دكتوراه بكلية الزراعة جامعة بغداد. 2. ياسين ، بسام طه. 2001. أساسيات فسيولوجيا النبات. لجنة التعريب . جامعة قطر. الدوحة . ع. ص : 634. 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 ... )	1. مجلة العلوم الزراعية العراقية 2. مجلة الزراعة العضوية
ب - المراجع الالكترونية, مواقع	<a href="http://www.zira3a.net">www.zira3a.net</a> <a href="http://www.aoad.org">www.aoad.org</a>

## 12- 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 تغذية النبات من خلال استخدام الطرق الحديثة في الكشف عن نقص العناصر وطرق علاجها .