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

المقررات الدراسية

لقسم علوم التربة والموارد المائية

كلية الزراعة - جامعة سومر

المرحلة الثانية

2024

وصف مقررات المرحلة الثانية				
السنة / المستوى	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الثانية	BICH211	كيمياء حيوية	2	3
الثانية	PSOS214	مبادئ علم التربة	2	3
الثانية	PSTA215	مبادئ إحصاء	2	3
الثانية	PMIG212	مبادئ احياء مجهرية	2	3
الثانية	SEWC216	بيئة التربة وانواء جوية	2	–
الثانية	VECP217	انتاج خضر	2	3
الثانية	COMA205	تطبيقات في الحاسوب 3	–	2
الثانية	ENGL201	لغة إنكليزية 3	1	–
الثانية	CRBA204	جرائم حزب البعث في العراق	2	–
الثانية	SPWA218	تحليل تربة وماء ونبات	2	3
الثانية	PPPR219	مبادئ وقاية نبات	2	3
الثانية	FMEQ220	مكائن والآت زراعية	2	3
الثانية	PAGU213	مبادئ ارشاد زراعي	2	–
الثانية	PPHY221	فسلجة نبات	2	3
الثانية	LSEA222	تسوية وتعديل أراضي	2	3
الثانية	COMA206	تطبيقات في الحاسوب 4	–	2
الثانية	ENGL202	لغة إنكليزية 4	1	–

المرحلة الثانية

الفصل الدراسي الاول

نموذج وصف مقرر الكيمياء الحيوية

اسم المقرر	الكيمياء الحيوية
رمز المقرر	BICH211
الفصل / السنة	الأول الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	
أشكال الحضور المتاحة	نظري -عملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة -3 وحدات
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	احمد عباس صاحب
الاسم: م.احمد عباس صاحب الآيميل :ahmed.abbass@uos.edu.iq	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الأهداف المعرفية 1- ان يتعرف الطالب على مفهوم الكيمياء الحيوية 2- ان يصنف الطالب انواع المكونات الخلوية 3- ان يقيس الطالب نتائج الفعاليات الحيوية المختلفة التي تقوم بها الخلايا الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر . 1 - تعريف الطالب بمفهوم المكونات الخلوية 2 - قدرة الطالب على اجراء التحاليل الكيمائية المختلفة لقياس الفعاليات الحيوية للخلايا. 3 - تمكين الطلبة من تحديد نسب وصفات المكونات الخلوية
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1 - الشرح والتوضيح 2 - طريقة المحاضرة 3 - المجاميع الطلابية 4- الدروس العملية في المختبرات 5- طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	2	بكالوريوس	الكربوهيدرات(تعريفها ,أهميتها,تصنيفها)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	2	بكالوريوس	الكاربوهيدرات (التركيب الحلقي ، ظاهرة النشاط الضوئي)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان

ثالثا	2	بكالوريوس	الدهون (تعريفها ، اهميتها ، تركيبها الكيميائي)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	2	بكالوريوس	الدهون (الحوامض الدهنية ، الكليسيريدات ، الفوسفولبيد ، الستيرولات)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	2	بكالوريوس	البروتينات (تعريفها ، وظائفها ، تصنيفها)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	2	بكالوريوس	البروتينات (مستويات التركيب البنائي)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	2	بكالوريوس	الانزيمات (تعريفها ، اهميتها ، خواصها ، التسمية والتصنيف ، العوامل المؤثرة على عملها)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	2	بكالوريوس	الحوامض النووية (تعريفها مكوناتها ، الاهمية الحيوية ، RNA و DNA)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	2	بكالوريوس	تركيب الفيتامينات (تعريفها ، اهميتها ، انواعها الذائبة في الدهن والذائبة في الماء	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	2	بكالوريوس	علم الطاقة الحيوي (قوانين الحركة الحرارية ، الطاقة الحرة ، الاكسدة البايولوجية ، المركبات الفوسفاتية عالية الطاقة)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	بكالوريوس	التمثيل الغذائي للكاربوهيدرات (هضمها ، الاكسدة اللاهوائية)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	2	بكالوريوس	الاكسدة الهوائية للكاربوهيدرات والتخليق الحيوي	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	2	بكالوريوس	التمثيل الغذائي للدهون	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	2	بكالوريوس	التمثيل الغذائي للبروتينات	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر			الامتحان الشهري		

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	بكالوريوس	الأمان والسلامه المختبرية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
ثانيا	3	بكالوريوس	التفاعلات الخاصة بالسكريات	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
ثالثا	3	بكالوريوس	كشف مولش	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
رابعا	3	بكالوريوس	كشف سليفانوف	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
خامسا	3	بكالوريوس	كشف بيال	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان

سادسا	3	بكالوريوس	كشف بندكت	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
سابعا	3	بكالوريوس	كشف بارفويد	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
ثامنا	3	بكالوريوس	كشف حامض بكريك	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
تاسعا	3	بكالوريوس	كشف الاوزوزن	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
عاشرا	3	بكالوريوس	كشف اليود	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
الحادي عشر	3	بكالوريوس	الدهون	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
الثاني عشر	3	بكالوريوس	كشف عدم التشبع	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
الثالث عشر	3	بكالوريوس	فصل ,ترسيب ,تحلل الصابون	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
الرابع عشر	3	بكالوريوس	تعيين الرقم الحامضي للدهون	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان
الخامس عشر	3	بكالوريوس	كشف النهدرين	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة العملية	الامتحان

تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسة (المصادر)	الكيمياء الحيوية الزراعية علي محمد حسن ، سعد خليل شهاب
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	- Kuchel, W.P. 2009. Schaum,s outlines Biochemistry. 3ed ed. McGraw Hill. London. - Nelson, L.D. and Cox, M.M. 2012. Lehninger Principles of Biochemistry. 4th ed. University of Wisconsin–Madison.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	المجلات العلمية العراقية

نموذج وصف مقرر مبادئ علم التربة

اسم المقرر	مبادئ علم تربة
رمز المقرر	PSOS214
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	**73 ساعة** / عدد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	

الاسم: **أ. د. حسين خليفه جليب** الآيميل :hkchlaib@uos.edu.iq	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- يتعرف الطالب على مفاهيم علم التربه وموقعه من العلوم الاخرى. 2- يتعرف الطالب على العوامل المؤثرة على نشوء وتطور الترب بالتفصيل. 3- التعرف على صفات التربه الفيزيائيه كالمساميه والكثافه ونسجة التربه وغيرها والتعرف على طرق قياسها وكيفية تاثير هذه الصفات على التربه ومحتواها الرطوبي وحركة الماء والهواء فيها وتاثيرها على النبات 4- التعرف على صفات التربه الكيميائية كالاس الهايدروجيني وتراكيز بعض العناصر في التربة وتاثراتها على النبات. 5- التعرف على صفات التربه البايلوجيه واحياء التربة المجهرية المتواجدة في التربة وتاثيراتها على النبات. 6- يتعرف الطالب على طرق تحول وانتقال الطاقه والماده داخل نظام التربه اضافة الى تعريف الطالب بمصادر المياه السطحيه والجوفيه.

بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	2	فهم مبادئ علم التربة	نشوء وتكوين الترب، والعوامل المؤثرة في تكوينها، وملف التربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
ثانيا	2	فهم العوامل المؤثرة على التربة	نشوء وتكوين الترب، والعوامل المؤثرة في تكوينها، ومصدر التربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
ثالثا	2	فهم خصائص التربة	الخصائص الفيزيائية للتربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
رابعا	2	فهم خصائص التربة	الخصائص الفيزيائية للتربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
خامسا	2	فهم خصائص التربة	الغرويات والخصائص الكيميائية للتربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
سادسا	2	فهم خصائص التربة	الغرويات والخصائص الكيميائية للتربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
سابعا	2	فهم خصائص التربة	ماء التربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
ثامنا	2	فهم خصائص التربة	الملوحة والقلوية في التربة واستصلاح التربة المتأثرة بالأملاح	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
تاسعا	2	فهم خصائص التربة	الملوحة والقلوية في التربة واستصلاح التربة المتأثرة بالأملاح	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
عاشرا	2	فهم خصائص التربة	الخصائص البيولوجية والكيميائية الحيوية للتربة	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
الحادي عشر	2	فهم الخصوبة	خصوبة التربة وتغذية النبات	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان

الثاني عشر	2	فهم خصائص التربة	مادة التربة العضوية	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
الثالث عشر	2	فهم موضوع تصنيف الترب العراقية	تصنيف وإدارة الترب في العراق	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
الرابع عشر	2	فهم موضوع تصنيف الترب العراقية	تصنيف وإدارة الترب في العراق	شرح وفيديوهات ومحاضرات.	الامتحان
الخامس عشر	الامتحان				

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	التعرف على طرق جمع العينات من الحقل وجمع عينات التربة	طرق جمع العينات من الحقل وجمع عينات التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
ثانيا	3	فهم الخواص الفيزيائية للتربة	قياس محتوى الرطوبة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
ثالثا	3	فهم الخواص الفيزيائية للتربة	قياس الكتلة الظاهرية والكثافة الظاهرية للتربة المسامية	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
رابعا	3	فهم نسيج التربة	تقدير نسب الرمل والطمي والطين وتحديد قوام التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
خامسا	3	فهم نسيج التربة	تقدير نسب الرمل والطمي والطين وتحديد قوام التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
سادسا	3	فهم نسيج التربة	تقدير نسب الرمل والطمي والطين وتحديد قوام التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
سابعا	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	قياس درجة حموضة التربة وملوحة التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
ثامنا	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	تحديد بعض الأيونات الموجبة الذائبة في محلول التربة (+k، +Na، Mg+2، Ca+2)	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
تاسعا	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	تقدير بعض الأيونات السالبة الذائبة في محلول التربة (HCO3-, CO3-2, -Cl)	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
عاشرا	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	تقدير المحتوى المعدني للكربونات في التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
الحادي عشر	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	تقدير مادة التربة العضوية	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
الثاني عشر	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	تقدير مادة التربة العضوية	التجارب المعملية والشرح والفيديو	الامتحان والتقارير

				والمحاضرة	اليومية
الثالث عشر	3	فهم الخواص الكيميائية للتربة	تحديد النتروجين الجاهز في التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
الرابع عشر	3	فهم الخصائص البيولوجية للتربة	تقدير بعض الخصائص البيولوجية في التربة، مثل تقدير العدد الإجمالي للفطريات والبكتيريا في التربة	التجارب المعملية والشرح والفيديو والمحاضرة	الامتحان والتقارير اليومية
الخامس عشر	3		الامتحان		

تقييم المقرر
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ 1- الاختبارات العملية (التحريرية والشفوية) = 60% 2- التقارير والدراسات = 20% 3- الأنشطة الصفية والمشاركات اليومية = 20%
مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1-مبادئ علم التربه. تاليف د.نجم عبد الله العاني . 1980
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-اساسيات في علم التربه. تاليف د. فلاح ابو نقطه 2004. 2- Fundamental of soil physics. D. Hillel. 1980
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف مقرر الاحصاء

اسم المقرر	الاحصاء
رمز المقرر	PSTA215
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة / عدد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: **م. د.** زمان صالح مجيد	الآيميل : drzamansalhm@gmail.com
اهداف المقرر	

اهداف المادة الدراسية	1. أن يفهم الطالب الأسس العلمية لمادة الاحصاء . 2. أن يعرف الطالب مستجدات مايحصل في دول العالم في هذا المجال. 3. أن يتعلم الطالب الدخول الى القطاع الزراعي بكفاءة متميزة. 4. أن يفهم الطالب خبرات افضل عندالتقديم الى الدراسات العليا. 5. أن يتعلم الطالب كيفية العمل في المشاريع الحكومية وسوق العمل. 6. تنمية مهارات التحليل الاحصائي . 7. استخدام الاحصاء في حل انواع المشكلات المختلفة .
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطلابية 4- عرض مقاطع الفديو والصور التوضيحية 5- الرحلات العلمية للحقول الزراعية ومحطات اقتصادية في المنطقة 6- طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	فهم مبادئ واسس الاحصاء	تعريف الاحصاء وانواعة	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	2	جمع وعرض البيانات	كيفية جمع وعرض البيانات	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	2	مقاييس النزعة المركزية	الوسط الحسابي والوسيط والمنوال	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	2	مقاييس التشتت	المدى والانحراف المعياري	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	2	اهمية الاحصاء	علاقة الاحصاء بالعلوم الاخرى	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	2	الطريقة الاحصائية	مراحل الطريقة الاحصائية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	2	تصنيف وتبويب البيانات	التبويب الزمني والجغرافي والكمي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	2	التوزيع التكراري	الجدول البسيط والمركب	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	2	الارتباط البسيط	معامل الارتباط البسيط	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان

عاشرا	2	ارتباط الرتب	معامل ارتباط الرتب سبيرمان	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	معامل الاقتران	شرح معامل الاقتران	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	2	معامل التوافق	كيفية معامل التوافق	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	2	اختبار الفروض الاحصائية	اختبار فرض حول متوسط المجتمع وبين متوسطين	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	2	الانحدار الخطي	تعريف الانحدار وتطبيقه	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	الامتحان				

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	فهم مبادئ واسس الاحصاء	تعريف الاحصاء وانواعة	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	3	جمع وعرض البيانات	كيفية جمع وعرض البيانات	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	3	مقاييس النزعة المركزية	الوسط الحسابي والوسيط والمنوال	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	3	مقاييس التشتت	المدى والانحراف المعياري	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	3	اهمية الاحصاء	علاقة الاحصاء بالعلوم الاخرى	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	3	الطريقة الاحصائية	مراحل الطريقة الاحصائية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	3	تصنيف وتبويب البيانات	التبويب الزمني والجغرافي والكمي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	3	التوزيع التكراري	الجدول البسيط والمركب	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	3	الارتباط البسيط	معامل الارتباط البسيط	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	3	ارتباط الرتب	معامل ارتباط الرتب سبيرمان	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	3	معامل الاقتران	شرح معامل الاقتران	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	3	معامل التوافق	كيفية معامل التوافق	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	3	اختبار الفروض الاحصائية	اختبار فرض حول متوسط المجتمع وبين متوسطين	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	3	الانحدار الخطي	تعريف الانحدار وتطبيقه	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	3				الامتحان

تقييم المقرر	
7- الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 25% 8- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 15% 9- التقارير والدراسات = 5% 10- النشاطات الصفية واللاصفية = 5%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كتاب الاحصاء للدكتور خاشع الراوي , كتاب الاحصاء للدكتور علي الحيالي.
المراجع الرئيسة (المصادر)	كتاب الاقتصاد الزراعي عبد الفتاح القاضي. وزارة التعليم كتاب ادارة المزارع للدكتور عبد الفتاح القاضي. وزارة التعليم
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Blake, I.F. An Introduction to Applied Probability, John Wiley 1989.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	Bain & Engelhardt, Introduction to Probability and Mathematical Statistics, Duxbury Press.

نموذج وصف مقرر بيئة التربة والانواء الجوية

اسم المقرر	بيئة تربة والانواء الجوية
رمز المقرر	SEWC216
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	30 / عد الوحدات 2
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: **م . د . لؤي صاحب راضي** الآيميل : **loway3317@gmail.com**	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- دراسة علاقة للبيئة والانواء الجوية على النبات 2- تأثير الانواء الجوية على المحاصيل الزراعية 3- التقليل من الاضرار الناتجة على المحاصيل الزراعية من اثر التغيرات البيئة والانواء الجوية
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطلابية 4- عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية 5- طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	2	فهم عن البيئة وعناصرها وتقسيماتها	مفهوم علم البيئة وتقسيماتها وعناصرها	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثانيا	2	فهم تفصلي النظام البيئي في العراق	النظام البيئي واقسامه	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثالثا	2	مكونات الجزء المعدني للتربة	التعرف على بيئة التربة والتركيب المعدني الدقائق التربة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
رابعا	2	الخصاص العامة الماء	ماء التربة والظروف الفيزيائية الماء التربة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
خامسا	2	كمية المحتواه الرطوبي في التربة	المحتواه الرطوبي وطرق قياسه	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سادسا	2	تصنيف درجات الحراة وتأثيراتها	درجة الحرارة وتقسيماتها	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سابعا	2	الدور التي تقوم بيها احياء التربة	احياء التربة وتأثيرها في نشوء التربة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثامنا	2	فهم تفصلي عن مصادر التلوث البيئي	التلوث البيئي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
تاسعا	2	تاثير مصادر التلوث على المحاصيل	اثار التلوث البيئي على المحاصيل الزراعية	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
عاشرا	2	فهم دور الكربون في الطبيعة والمحاصيل	دورة الكاربون في الطبيعة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الحادي عشر	2	فهم دور النتروجين في الطبيعة والمحاصيل	دورة النتروجين في الطبيعة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثاني عشر	2	التعرف على نسجة التربة	المسامية ونسجه التربة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثالث عشر	2	تأثير الظروف الجوية على المحاصيل	الثلج والجليد والبرد والضباب والتبخر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الرابع عشر	2	فهم دور الانسان في الحفاظ على البيئة	دور الانسان في البيئة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الخامس عشر	2	الامتحان	الامتحان النهائي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ 1-الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 70% 3- التقارير والدراسات = 15% 4-النشاطات الصفية واللاصفية = 15%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**1- د . حكمت مصطفي / بيئة التربة والانواء الجوية** **2- د . محمد منذر / اسس وبيئة المحاصيل**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**د . حكمت مصطفي / بيئة التربة والانواء الجوية**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**تقارير الانواء الجوية مديرة الارصدة الجوية**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**الانواء الجوية**

نموذج وصف مقرر انتاج خضر

اسم المقرر	انتاج خضر	
رمز المقرر	VECP217	
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2024-2023	
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10	
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي	
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة / عد الوحدات 3	
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		
الاسم: أ.م. **د. جلال حميد علي**	الآيميل:Jalalhameed75@gmail.com	
اهداف المقرر		
اهداف المادة الدراسية	1- أن يفهم الطالب الأسس العلمية لتصنيف نباتات الخضر. 2- أن يعرف الطالب متطلبات إنشاء الحقل والمنشآت المرافقة. 3- أن يتعلم الطالب عمليات الإكثار في نباتات الخضر. 4- أن يفهم الطالب عمليات خدمة نباتات الخضر. 5- أن يتعلم الطالب كيفية إنشاء حقل الخضروات.	
استراتيجيات التعليم والتعلم		

الاستراتيجية	1- الشرح والتوضيح 2- طريقة المحاضرة 3- المجاميع الطلابية 4- عرض مقاطع الفديو والصور التوضيحية 5- الدروس العملية في حقول ومزارع الخضر. 6- الرحلات العلمية للحقول الزراعية ومحطات البستنة في المنطقة 7- طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	مقدمة وتعريف، الموطن الأصلي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثانيا	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	تصنيف محاصيل الخضر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثالثا	2	القدرة على اقامة وادارة الحقول	المنشات والأدوات اللازمة لزراعة الخضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
رابعا	2	مهارات في تنفيذ تقنيات الاكثار والزراعة	تكاثر الخضروات: التكاثر الجنسي والتكاثر اللاجنسي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
خامسا	2	القدرة على التعامل مع الادوات والمعدات الزراعية المستخدمة في انتاج الخضر	ري محاصيل الخضر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سادسا	2	مهارات في استخدام التقنيات الحديثة والمبتكرة في انتاج الخضر	تسميد محاصيل الخضر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سابعا	2	مهارات في استخدام التقنيات الحديثة والمبتكرة في انتاج الخضر	عمليات خدمة محاصيل الخضر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثامنا	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	محاصيل الخضروات المهمة في العراق: العائلة الباذنجانية : الطماطة . البطاطا	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
تاسعا	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	الفلفل. الباذنجان	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
عاشرا	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	العائلة القرعية: الخيار. قرع الكوسة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الحادي عشر	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	الرقي. البطيخ	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثاني عشر	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	العائلة الصليبية: اللهانة. القرنابيط	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

الثالث عشر	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	العائلة البقولية: البزاليا. الباقلاء	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الرابع عشر	2	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	العائلة النرجسية: البصل. الثوم	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الخامس عشر	2	امتحان	الامتحان النهائي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	التعرف على نباتات الخضر	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثانيا	3	فهم مبادئ واسس انتاج الخضر ومعرفة متطلبات نمو الخضروات	التعرف على بذور الخضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثالثا	3	القدرة على اقامة وادارة الحقول	حقل الخضروات: المواصفات. متطلبات إنشاء الحقل. المنشات المرافقة	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
رابعا	3	القدرة على اقامة وادارة الحقول	تكملة إنشاء المنشات المرافقة	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
خامسا	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تطبيقات عملية في التكاثر الجنسي للبذور	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
سادسا	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تكملة تطبيقات عملية في التكاثر الجنسي للبذور	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
سابعا	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تطبيقات عملية في التكاثر اللاجنسي	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثامنا	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تكملة تطبيقات عملية في التكاثر اللاجنسي	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
تاسعا	3	القدرة على اقامة وادارة الحقول	إنشاء حقل خضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
عاشرا	3	القدرة على اقامة وادارة الحقول	تكملة إنشاء حقل خضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تطبيقات في طرق ري الخضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تكملة تطبيقات في طرق ري الخضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تطبيقات في طرق تسميد الخضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	3	ممارسة عمليات خدمة المحصول	تكملة تطبيقات في طرق تسميد الخضروات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	3	الامتحان النهائي	الامتحان النهائي	الامتحان	الامتحان

تقييم المقرر	
1- الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 25% 2- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 15% 3- التقارير والدراسات = 5% 4- النشاطات الصفية واللاصفية = 5% 5- الامتحانات النهائية 50%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	مطلوب، عدنان ناصر وعز الدين سلطان محمد وكريم صالح عبدول. 1980.إنتاج الخضروات، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي.
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-المختار، فيصل عبد الهادي ومكي الخفاجي .1980. إنتاج الفاكهة والخضر. وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. 2-انتاج محاصيل الخضر. 1991. احمد عبد المنعم حسن. كلية الزراعة. جامعة القاهرة
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	المواقع الإلكترونية والمجلات الزراعية

نموذج وصف مقرر تطبيقات في الحاسوب3

اسم المقرر	تطبيقات في الحاسوب 3
رمز المقرر	COMA205
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	30 ساعة / عدد الوحدات 1
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم **م. د. وائل نوري مرزه**	الآيميل : wael.noori@uos.edu.iq
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- التعرف على برامج الوورد 2- التعرف على برنامج الاكسل 3- التعرف على برنامج البوربوينت 4- الفايروسات التي تصيب الحاسوب وشبكة الأنترنت
استراتيجيات التعليم والتعلم	

الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية 5. طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	اكتساب المعرفة التقنية وتعلم كيفية الكتابة وتطبيق التنسيق.	زر الاوفيس ومحتوياته ، اشرطة ، وواجهة word 2010 البرنامج ، تبويب الصفحة الرئيسية ومجموعاتها ، تبويب البرنامج internet ومجموعاتها ، تبويب تخطيط الصفحة page layoutومجموعاتها .	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
ثانيا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تبويب مراجع (مصادر References ومجموعاته ، تبويب مراسلات mailings ومجموعاته تبويب مراجعة Reviewومجموعاتها .	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
ثالثا	2	تعلم كيفية الكتابة واضافة التنسيقات	تبويب عرض view ومجموعاتها ، التعامل مع الكائنات المدرجة في المستند ، شريط تبويب تنسيق الصورة ادواتpicture	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
رابعا	2	تعلم كيفية الكتابة واضافة التنسيقات	شريط تبويب تنسيق ادوات الرسم drawing Tools، شريط تبويب تصميم من ادوات الجدول Table Tools،شريط تبويب تخطيط من ادوات الجدول. Table Tools	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
خامسا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	شريط تبويب تصميم من ادوات المعادلات equation Tools، اشرطة التمرير الافقي والرأسي والمساطر في برنامج word 2010 ، استخدامات بعض مفاتيح key boardفي برنامج offece 2010 ، التظليل (عمل select .	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
سادسا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	برنامج excel 2010 ، مقدمة تعريفية للبرنامج ، اشرطة التبويب ، مكونات واجهة البرنامج ، زر الاوفيس ، بعض المفاهيم والمصطلحات .	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
سابعا	2	تعلم كيفية الكتابة واضافة التنسيقات	تبويب ادراج internetومجموعاتها ، تبويب تخطيط الصفحة layout pageومجموعاتها، تبويب الصيغ formulaومجموعاتها	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
ثامنا	2	تعلم كيفية الكتابة	تمارن رياضية في برنامج excel 2010 .	الشرح	الامتحان

		واضافة التنسيقات		والمحاضرة والتطبيق العملي	
تاسعا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	برنامج power point، واجهة البرنامج ، تبويب الصفحة الرئيسية ، شريط ادوات الرسم	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
عاشرا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تبويب تصميم design ومجموعاته ، تبويب الحركات. Animations	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الحادي عشر	2	تعلم كيفية الكتابة واضافة التنسيقات	تبويب عرض الشريحة . slide showتبويب عرض view، التعامل مع الشرائح	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الثاني عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية	ما هو الانترنيت ، نبذة تاريخية ، فوائد ومزايا شبكة الانترنيت ، تعريف الشبكات ، وسائل الوصول الى العالمية الشبكة ، والانترنت	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الثالث عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية	المتصفحات والبريد الالكتروني ، البحث في الشبكة ، انواع الملفات على الانترنت ، محركات البحث ، البحث عن المواقع العربية ، وسائل الوصول الى الانترنت(سلكيا)، مستلزمات الاتصال بشبكة الانترنت ISP assressو URLمتصفح الانترنت ، مكونات متصفح الانترنت	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الرابع عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية	اهم المميزات الموجودة في برنامج متصفح الانترنت ، طرق الانتقال الى صفحات اخرى ، اختصار الصور من صفحات الويب ، التنقل بين صفحات الويب، استخدام المفتاح history	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الخامس عشر			الامتحان الشهري		

تقييم المقرر	
11- الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 25% 12- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 15% 13- التقارير والدراسات = 5% 14- النشاطات الصفية واللاصفية = 5%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Katherine Murray, First look office 2010 , Microsoft Corporation , 2006.
المراجع الرئيسة (المصادر)	Jim McMarter, Microsoft office 2010 for Dummies, A Refrnce for the Rest of us, wiley publisher, 2008.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف مقرر جرائم نظام البعث في العراق

اسم المقرر	جرائم نظام البعث في العراق
رمز المقرر	CRBA204
الفصل / السنة	فصلي
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/03/1
أشكال الحضور المتاحة	حضوري
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	28 ساعة فصليا بواقع ساعتان اثنتان أسبوعيًا
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م.م. شيماء مكطوف جويد الآيميل : ahr233088@gmail.com	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- التعريف بجرائم نظام البعث. 2- التعريف بالأنظمة الشمولية ومنها حزب البعث. 3- الوقوف على أهم الممارسات الظالمة والقمعية التي مارسها نظام البعث في العراق.
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- استراتيجية التعليم (تخطيط المفهوم التعاوني) 2- ستراتيجية التعليم (العصف الذهني) 3- ستراتيجية التعليم (سلسلة الملاحظات)

بنية المقرر				
الجزء النظري				
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	مفهوم الجرائم وأقسامها	جرائم نظام البعث في العراق	شرح المادة العلمية من خلال قراءة الدرس والحديث عنها واعطاء الأمثلة والواجبات والامتحانات الصفية	الامتحانات اليومية والشهرية التحريرية وامتحان نهاية الفصل
ثانيا	2	أنواع الجرائم الدولية			
ثالثا	2	الجرائم النفسية وآثارها			
رابعا	2	الجرائم الاجتماعية وآثارها			

خامسا	2	موقف النظام البعثي من الدين			
سادسا	2	انتهاكات القوانين العامة			
سابعا	2	الجرائم البيئية لنظام البعث في العراق			
ثامنا	2	التلوث الحربي والإشعاعي			
تاسعا	2	انفجار الألغام			
عاشرا	2	سياسة الأرض المحروقة			
الحادي عشر	2	تجفيف الأهوار			
الثاني عشر	2	جرائم المقابر الجماعية			
الثالث عشر	2	تجريف بساتين النخيل			
الرابع عشر	2	تجريف الاشجار والمزروعات			
الخامس عشر					

تقييم المقرر	
توزيع الدرجة على 50 درجة امتحانات يومية وشهرية و 50 درجة امتحانات نهائية	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	**جرائم البعث في العراق**
المراجع الرئيسة (المصادر)	**الكتب السياسية والعسكرية والقانونية التي تناولت حقبة حكم البعث**
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	**الكتب والدراسات التي تناولت حكم البث في العراق وجرائمه العبثية وآثارها على العراق والمنطقة**
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف مقرر مبادئ الاحياء المجهرية

اسم المقرر	مبادئ احياء مجهرية
رمز المقرر	PMIG212
الفصل / السنة	الفصل الربيعي
تاريخ إعداد هذا الوصف	2022/9/1

أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة / عدد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1- تعريف الطلبة بمبادئ الاحياء المجهرية-تعريفها-اقسامها 2- -تعريف الطلبة بمفاهيم البكتريا والفطريات والفايروسات
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1-الشرح والتوضيح 2-طريقة المحاضرة 3-المجاميع الطلابية 4-عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية 5-الدروس العملية في المختبر. 6-الرحلات العلمية للمختبرات المركزية والمعامل التحليل. 7-طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر

الجزء النظري والعملي

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	5	فهم الهيكل والوظيفة الاساسية للخلايا والاحياء المجهرية	تطور علم الإحياء المجهرية ، طرق دراسة الأحياء المجهرية ، أقسام علم الأحياء . المجهر وعلاقته بالأحياء المجهرية .+ ارشادات باستخدام مختبر الاحياء المجهرية ، الادوات المستخدمة ، المجهر	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	5	فهم الهيكل والوظيفة الاساسية للخلايا والاحياء المجهرية	تنظيم و تركيب الاحياء المجهرية ، تصنيف الأحياء المجهرية+ فحص حركة البكتريا	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	مجاميع الاحياء المجهرية ، البكتريا ، الصفات المظهرية ، التشريح الوظيفي	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	+طرائق التصبيغ	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	التشريح الوظيفي للخلية البكتيرية ، الاسواط ، الجدار الخلوي ، الغشاء السايتوبلازمي + التصبيغ الخاص (السبورات ، الكبسول)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	5	تحليل وتفسير البيانات المجهرية وتوثيق النتائج	عوامل النمو ، الفعاليات الايضية للاحياء المجهرية + تحضير الاوساط الزرعية (التعقيم)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان

سابعا	5	تحليل وتفسير البيانات المجهرية وتوثيق النتائج	طرق تغذية الاحياء المجهرية تنمية الاحياء المجهرية ، طرق عزلها + الخصائص الزرعية للمستعمرات ، اشكال الخلايا البكتيرية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	النمو الميكروبي ، اطوار النمو ، التكاثر + حساب اعداد البكتريا	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	العوامل البيئية المؤثرة على النمو الميكروبي ، الفيزياوي + تاثير العوامل البيئية على نمو الاحياء المجهرية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	السيطرة على النمو الميكروبي+ تاثير المضادات الحيوية على نمو الاحياء المجهرية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	الوراثة الميكروبية + التفاعلات البيوكيمياوية المستعملة في التشخيص Mivic .	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	مجاميع الاحياء المجهرية الاخرى ، الفيروسات و احياء الاغذية و الالبان المجهرية+ دراسة الصبغات المظهرية لبعض الخمائر ، الاعفان	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	الفطريات ، الاشنات ، الخمائر + الفحص الميكروبي للماء	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	5	دراسة الميكروبات والفطريات والطفيليات وفهم دورها وتاثيرها على البيئة	علاقة الاحياء المجهرية بالامراض+ تحلل البروتينات ، الكربوهيدرات	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	**الامتحان الشهري**				

تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	علم الاحياء المجهرية .ترجمة وفاء جاسم ،حسن محمد علي ١٩٨٦ جامع الموصل
المراجع الرئيسة (المصادر)	مدخل الى علم الاحياء الدقيقة ترجمة د.خضر داود،مزاحم قاسم ١٩٨٥ وائل ياسين
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

المرحلة الثانية

الفصل الدراسي الثاني

نموذج وصف مقرر تحليل التربة والماء والنبات

اسم المقرر	تحليل تربة وماء ونبات
رمز المقرر	SPWA218
الفصل / السنة	الفصل الربيعي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري و عملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 / عد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: **م . د . لؤي صاحب راضي** الآيميل : **loway3317@gmail.com**	
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	الهدف من المادة هو تعريف طلبة المرحلة الثانية في قسم علوم التربة والموارد المائية بطرائق تحلي عينات التربة والماء والنبات كمدخل لدراسة تخصصات وعلوم التربة المختلفة في المراحل المتقدم والتي تتضمن دروس عملية ومختبرات تتطلب خلفية علمية بطرائق التحليل المختلفة
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية 5. الدروس العملية في المختبرات. 6. طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	مفهوم تفصلي عن تحليل التربة وماء والنبات	مقدمة حول تحليل التربة والماء والنبات	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثانيا	2	كيفية الحصول على العينات النباتية	الحصول على العينات النباتية	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثالثا	2	فهم تفصلي عن التحليل الكمي	استعراض بعض المفاهيم الاساسية في مجال التحليل الكمي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
رابعا	2	فهم تفصلي دقة التحليل مقدار الاخطاء	معالجة النتائج والتحقق من دقة التحاليل	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
خامسا	2	فهم تفصلي طرق التحليل	طرق التحليل الوزني	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

سادسا	2	فهم تفصلي طرق التحليل	طرق التحليل الحجمي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سابعا	2	فهم تفصلي طرق التحليل	طرق التحليل الكهربائي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثامنا	2	فهم تفصلي عن قياس الطيف	طرق التحليل المعتمدة على قياس الطيف	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
تاسعا	2	فهم تفصلي طرق التحليل الطيف	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
عاشرا	2	فهم تفصلي طرق التحليل الطيف	طرق التحليل المعتمدة على قياس طيف الامتصاص الذري	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الحادي عشر	2	فهم تفصلي طرق التحليل الاشعة السينية	استخدام الاشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثاني عشر	2	فهم تفصلي طرق التحليل الاشعة السينية	استخدام الاشعة السينية في مجال التحليل المعدني والكمي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثالث عشر	2	فهم طرق التحليل الكمي للعناصر	استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الرابع عشر	2	فهم تفصلي عن النظائر المشعة	استخدام النظائر المشعة والمستقرة في مجال التحليل الكمي للعناصر	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الخامس عشر	2	الامتحان	الامتحان النهائي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	طرق اخذ العينات التربة للفحص في المختبر	اخذ عينات التربة وتهيئتها للتحليل	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثانيا	3	طرق اخذ العينات النبات للفحص في المختبر	اخذ العينات النباتية	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثالثا	3	طرق اخذ العينات الماء للفحص في المختبر	اخذ العينات المياه	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
رابعا	3	طرق تحضير المحاليل القياسية	حساب وتهيئة المحاليل القياسية	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
خامسا	3	طرق تحضير ال PH في المختبر عمليا	تحضير المستخلصات وقياس ال pH والEC	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
سادسا	3	فهم تفصلي عن المحلول القياسي	المحلول القياسي ومواصفاته	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
سابعا	3	تقدير السعة التبادلية في المختبر عمليا	تقدير الصور المتبادلة والسعة التبادلية للايونات الموجبةCEC	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثامنا	3	استخلاص الكاربون مختبريا	تقدير مستوى الكربون العضوي	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
تاسعا	3	تقدير العناصر الكبرى مختبريا	تقدير النتروجين الجاهز والبوتاسيوم الجاهز والفسفور الجاهز	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
عاشرا	3	تقدير العناصر الصغرى مختبريا	تقدير محتوى التربة الكلي من العناصر	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان

الحادي عشر	3	فهم تفصلي عن جهاز مختبريا	التحليل المعدني بواسطة جهاز ال-X Ray	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	3	فهم عملية الاكسدة والاختزال	تعيين جهد الاكسدة والاختزال للتربة	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	3	طرق الهضم العينات النباتية مختبريا	هضم العينات النباتية وتعيين محتواها من العناصر	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	3	طرق التحليل الالية	تعريف الطالب بطرق التحليل الالية للعناصر	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	3	الامتحان النهائي	الامتحان النهائي	الامتحان	الامتحان

تقييم المقرر	
1-الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 50% 2-الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 30% 3- التقارير والدراسات = 10% 4-النشاطات الصفية واللاصفية = 10%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	1- G.D. Christian, 1980. Analytical chemistry. John .Wiley & Sons. Inc 2- N.T. Faithfull, 2002. Methods in Agricultural chemical analyisi. A practical HandBook. CABI .publishing 3- Soil Survey Laboratory method manual, 2004. Soil survey Investigation report. No. 42, version 4.0, .USDA
المراجع الرئيسة (المصادر)	د. عصام بشورو د. انطوان الصايغ، 2007 . طرق تحليل تربة المناطق الجافة وشبه الجافة. الجامعة الامريكية، بيروت.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	جميع الكتب الزراعية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	جميع المواقع الإلكترونية والمجلات الزراعية

نموذج وصف مقرر وقاية نبات

اسم المقرر	وقاية نبات
رمز المقرر	PPPR219
الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2023 – 2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	4/1/ 2023
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة / عدد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م مصطفى جواد نعمة	الآيميل : mustafaalfayedh@gmail.com

اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	1. التعرف على اهم الاصابات الحشرية والفطرية 2. التعرف على الادوار الحشرية وانواع تشكلها 3. التمييز بين اطوار الحشرات 4. التمييز بين الصفوف الفطرية 5. التعرف على الاصابات الفيروسية والديدان الثعبانية وغيرها
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1- الشمولية في اخذ المادة الدراسية المقررة 2- التوضيح والشرح لمفاهيم وقاية النبات 3- ان يكون الطالب له قدرة معرفية على فهم الامور المتعلقة بوقاية النبات من اصابات حشرية وفطرية 4- ايصال الطالب لمرحلة متطورة من العلم والمعرفة بالقضايا الزراعية وخاصة وقاية النبات

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	**2**	الاهمية الاقتصادية للافات الزراعية- مقدمة عن علم الحشرات	مقدمة عن وقاية النبات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	**2**	العوامل التي ساعدت الحشرات على البقاء والنجاح في البيئة	علاقة الحشرات بالبيئة المحيطة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	**2**	التعرف على انواع التكاثر وطرقة	طرق التكاثر في الحشرات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
رابعا	**2**	اساليب تغذية الحشرات، نماذج لاهم الحشرات الاقتصادية في العراق	طرق تغذية الحشرات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
خامسا	**2**	التعرف على العوامل البيئية المؤثرة في حياة ونشاط الحشرات	دور العامل البيئي في نشاط الحشرات وتغذيتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
سادسا	امتحان الشهر الاول				
سابعا	**2**	التعرف على طرق مقاومة الحشرات الضارة	مقاومة الحشرات الضارة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	**2**	التعرف على طرق استخدام المبيدات الكيميائية	طرق استخدام المبيدات الزراعية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان

تاسعا	**2**	التشريح الخارجي للحلم الزراعي، العوامل المهمة للحلم الزراعي	افة الحلم وتاثيرها على النباتات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	**2**	طبيعة حياة واضرار الافات غير الحشرية (القوارض، الطيور) وطرق مقاومتها	افة الحلم	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	**2**	الاهمية الاقتصادية للامراض النباتية- تعاريف لمصطلحات الامراض النباتية	ماهي الامراض النباتية الغير حشرية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	**2**	مسببات امراض النباتات الطفيلية (الحيوية)	المسببات المرضية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	**2**	مسببات امراض النباتات غير الطفيلية (غير الحيوية)	المسببات الامراضية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	**2**	طرق انتشار مسببات امراض النبات الطفيلية الحيوية	طر ق الانتشار للمسببات المرضية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	امتحان الشهر الثاني				

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	الموقع التصنيفي للحشرات	تقسيم الحشرات حسب طرق تغذيتها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	3	مميزات شعبة مفصلية الارجل	شرح ل6 شعب المختلفة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	3	صفوف شعبة مفصلية الارجل	تميز الصفوف في شعبة مفصلية الارجل	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
رابعا	3	مميزات صف الحشرات	كيفية تطورت الحشرات خلال الالف السنين	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
خامسا	3	تقسيم جسم الحشرات	تركيب جسم الحشرة: الرأس وزوائده، الصدر وزوائده، البطن وزوائدها	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
سادسا	امتحان الشهر الاول				
سابعا	3	التشكيل في الحشرات	مراحل التشكل وانواعه في الحشرات	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	3	تصنيف الحشرات ومميزات رتب الحشرات	تقسيم الرتب الحشرية واخذ نماذج لكل رتبة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	3	الامراض النباتية	نماذج ورقية وجذرية عن الاصابات المرضية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	3	التعرف على اهم الاعراض والعلامات للمسببات المرضية النباتية	من خلال النماذج النباتية التعرف على انواع الاصابة	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	3	دراسة اعراض امراض المحاصيل الحقلية واساليب	الفرق بين العلامة المرضية والعر ض	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان

		مقاومتها	المرضي		
الثاني عشر	3	دراسة اعراض امراض المحاصيل البستنية واساليب مقاومتها	اخذ نماذج نباتية مصابة بالافات الحشرية والمسببات الاخرى	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	3	كتابة التقارير	كتابة تقري علمي عن اصابة حشرية او مسبب مرضي زراعي	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	3	مناقشة النتائج مع كافة المجاميع	مناقشة التقارير العلمية	الشرح وعرض النموذج والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	امتحان الشهر الثاني				

تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لا توجد
المراجع الرئيسة (المصادر)	1-المبيدات الكيمياوية في وقاية النبات (د.خالد محمد العادل) 2-علم الحشرات العام والتطبيقي د.عبدالله فليح العزاوي 3-بيئة الحشرات د.مولود كامل عبد و د.مؤيد احمد يونس 4-بيئة الحشرات د.عبد الباقي محمد حسين و مولود كامل عبد
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)	المجلات العلمية الاكاديمية العراقية
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	كتب زراعية وبايلوجية وبيئية

نموذج وصف مقرر مكائن والات زراعية

اسم المقرر	المكائن والالات الزراعية
رمز المقرر	FEMQ220
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	**2023 /9/10**
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	**73 ساعة** / عدد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: **م. د.** زمان صالح مجيد الآيميل : drzamansalhm@gmail.com	

اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تمكين الطلبة من الحصول على المعرفة والعلم بمجال الاستخدام الامثل للمكننة الزراعية . أن يعرف الطالب كيفية استخدام الالات والمعدات الزراعية وصيانتها. أن يتعلم الطالب ادارة ونجاح المشاريع الزراعية . أن يفهم الطالب كيفية اجراء الاعمال المكننية الحقلية الخاصة بكل معدة. تدريب الطالب على صيانة وتصليح الساحبات والحاصدات والمعدات الزراعية
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. تزويد الطلبة بالاساسيات والمحاضرات المتعلقة بالمادة العلمية . 2. استخدام اساليب العرض الحديثة لغرض ايصال المعلومة بشكل جيد power (point) 3. حث الطالب على الدروس العملية والزيارات الميدانية للحقل . 4. حث الطالب على التواصل مع المكتبة المركزية والالكترونية . 5. طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	خلق اساس علمي رصين في الجا النظري	تعريف علم المكائن والالات الزراعية ونبذة تاريخية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	2	المعدات الزراعية	معدات تهيئة التربة	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	2	معدات الحراثة	المحاريث	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	2	معدات المكافحة الكيمياوية	معدات مكافحة الافات الزراعية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	2	المرشات	المرشات الميكانيكية والهيدرولكية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	2	المضخات	انواع المضخات	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	2	معدات التنعيم	الامشاط وانواعها	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	2	معدات الري	معدات التسوية والتخطيط	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	2	معدات تهيئة التربة الخاصة	محراث تحت التربة وعازقة القص التحتي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان

عاشرا	2	معدات التسميد	ناثرة السماد الحيواني واجزائها	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	معدات البذار والزراعة	باذرة الحبوب	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	2	معدات الحصاد	الحاصدة المركبة	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	2	معدات بساتين وخدمة المحصول	معدات الرش والتعفير	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	2	الات العزيق	العزق اليدوي والالي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	الامتحان				

تقييم المقرر
1- الاختبارات النظرية والعملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 50%
2- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = %
3- التقارير والدراسات = 5%
4- النشاطات الصفية واللاصفية = 5%

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	دكتور نصير سلمان كاظم 2013 ، دكتور عبد المعطي الخفاف 2012.
المراجع الرئيسة (المصادر)	جاسم عبد الحسين غانم ، عبد العزيز عباس الموسوي .
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	دكتور عبد الرزاق عبد اللطيف ، دكتورة شذى ماجد نفاوه
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الانترنيت

نموذج وصف مقرر الارشاد الزراعي

اسم المقرر	الارشاد الزراعي
رمز المقرر	PAGU213
الفصل / السنة	الفصل الخريفي 2023-2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2023 /9/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة / عدد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: **م. د.** زمان صالح مجيد الآيميل : drzamansalhm@gmail.com	

اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	أن يفهم الطالب ان هناك مجالات تعتمد على اجراء التجارب ولابد من ان تصمم هذه التجارب على اسس علمية. أن يعرف الطالب الخطوات العلمية والطرق المنطقية الصحيحة. أن يتعلم الطالب النتائج الدقيقة للتجربة . أن يفهم الطالب الاختبارات قبل وبعد التجربة. أن يتعلم الطالب كيفية اختبار معنوية كل انموذج رياضي.
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. عرض مقاطع الفديو والصور التوضيحية 5. الدروس في الحقول الزراعية. 6. تجارب الحلول الحدية لعدة معاملات وتحليل نتائجها 7. طريقة التعلم الذات

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	خلق اساس علمي رصين في الجانب النظري	تعريف علم الارشاد الزراعي ونبذة تاريخية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	2	علاقة الارشاد الزراعي مع البحث العلمي	الصلة التبادلية بين التعليم والبحث والارشاد الازراعي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	2	الارشاد الزراعي والتدريب	انواع التدريب الارشادي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	2	الجهاز الارشادي	تعريف ومكونات الجهاز الارشادي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	2	مبادئ الارشاد الزراعي	مبادئ الارشاد الزراعي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	2	التغيرات السلوكية	انواع التغيرلت السلوكية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	2	عملية الاتصال	مفهوم عملية الاتصال وطريقة العمل عليها	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	2	عناصر عملية الاتصال	اهمية الاتصال في العمل الارشادي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	2	الطرق والوسائل الارشادية	اهمية الوسائل والطرق الارشادية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان

عاشرا	2	الطرق الجماهيرية	تعريف وخصائص الطرق الجماهيرية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	عملية تبني المبتكرات	مراحل عملية التبني	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	2	تخطيط البرامج الاشادية	مبادئ التخطيط الارشادي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	2	عملية بناء البرنامج الارشادي	مراحل البرامج الارشادية	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	2	تقويم البرامج الارشادية	اسس ومبادئ التقويم الارشادي	الشرح وعرض النماذج او الفديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	2				الامتحان

تقييم المقرر
1- الاختبارات النظرية والعملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 50%
2- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = %
3- التقارير والدراسات = 5%
4- النشاطات الصفية واللاصفية = 5%

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	دكتور عبد الله السامرئي 1990 .
المراجع الرئيسة (المصادر)	دكتور عدنان حسين الجادري1990.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Digital Agricultural Extension
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	الانترنيت

نموذج وصف مقرر فسلجة النبات

اسم المقرر	فسلجة نبات
رمز المقرر	VECP217
الفصل / السنة	الفصل الربيعي 2024-2023
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 /1/10
أشكال الحضور المتاحة	نظري وعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	73 ساعة / عد الوحدات 3
اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: أ.م. د. جلال حميد علي	الآيميل: Jalalhameed75@gmail.com

اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	**دراسة وظائف أعضاء النبات.**
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. عرض مقاطع الفديو والصور التوضيحية 5. طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر					
الجزء النظري					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	2	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تعريف علم فسلجة النبات والمحاليل	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثانيا	2	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	الانظمة الغروية	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثالثا	2	دراسة وفهم آليات نقل المواد الغذائية والهرمونات داخل النبات.	الانتشار	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
رابعا	2	دراسة وفهم آليات نقل المواد الغذائية والهرمونات داخل النبات.	الجهد المائي ومكوناته (الجهد الاوزموزي والضغط الانتفاخي) والتشرب	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
خامسا	2	دراسة وفهم آليات نقل المواد الغذائية والهرمونات داخل النبات.	امتصاص وانتقال الماء والعناصر الغذائية وفهم عملية النتح	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سادسا	2	فهم تفصيلي لعملية التمثيل الضوئي	عملية التمثيل الضوئي (الاهمية والمعادلة والعوامل المؤثرة فيها)	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
سابعا	2	فهم تفصيلي لعملية التمثيل الضوئي	مخطط Z او ارنون الخاص بتفاعلات الضوء لعملية التمثيل الضوئي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
ثامنا	2	فهم تفصيلي لعملية التمثيل الضوئي	دورة كالفن في نباتات C3 ودورة هاتش –سلاك في نباتات C4	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
تاسعا	2	فهم تفصيلي لعملية التنفس الخلوي في النباتات	عملية التنفس (عملية الانشطار السكري	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

عاشرا	2	فهم تفصيلي لعملية التنفس الخلوي في النباتات	دورة كربس للتنفس	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الحادي عشر	2	فهم تفصيلي لعملية التنفس الخلوي في النباتات	سلسلة النقل الالكتروني والمعادلة العامة للتنفس وحساب الطاقة	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثاني عشر	2	معرفة تأثير العوامل البيئية مثل الضوء ودرجة الحرارة والرطوبة على نمو وتطور النباتات	النمو –التكشف-سكون البذور اسبابها وكيفية اخراج البذور من سكونها	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الثالث عشر	2	معرفة تأثير العوامل البيئية مثل الضوء ودرجة الحرارة والرطوبة على نمو وتطور النباتات	منظمات النمو النباتية والتواقت الضوئي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الرابع عشر	2	معرفة تأثير العوامل البيئية مثل الضوء ودرجة الحرارة والرطوبة على نمو وتطور النباتات	تقدير الجهد المائي للنسيج النباتي باستخدام القطرة الساقطة (طريقة شارداكوف	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان
الخامس عشر	2	امتحان	الامتحان النهائي	الشرح او الفيديو او المحاضرات	الامتحان

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	**الساعات**	**مخرجات التعلم المطلوبة**	**(اسم الوحدة او الموضوع)**	**طريقة التعلم**	**طريقة التقييم**
أولا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	التعبير عن تركيز المحاليل وكيفية تحضيرها	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثانيا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	قياس الاس الهيدروجيني واهميته	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثالثا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تحضير المحاليل المنظمة (محاليل بفر)	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
رابعا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تحضير بعض الانظمة الغروية المحبة والكارهة للماء	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
خامسا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	ترسيب بعض الانظمة الغروية	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
سادسا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	دراسة العوامل المؤثرة على الانتشار	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
سابعا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	دراسة تاثير درجة الحرارة على النفاذية	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
ثامنا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تغير الحجم عند التشرب	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
تاسعا	3	القدرة على استخدام أدوات	تغير في الطاقة والضغط عند	الشرح او الفيديو	الامتحان

		وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	التشرب	او المحاضرة	
عاشرا	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تقدير سرعة ارتفاع الماء في النبات	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	قياس سرعة النتح باستخدام صبغة الميثيل البرتقالي	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تقدير الجهد الاوزموزي للنبات بطريقة البلزمة	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تقدير الجهد المائي للنسيج النباتي باستخدام القطرة الساقطة (طريقة شارداكوف	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	3	القدرة على استخدام أدوات وتقنيات مختلفة لقياس وتحليل وفحص وظائف النباتات.	تقدير الجهد المائي للنسيج النباتي باستخدام القطرة الساقطة (طريقة شارداكوف	الشرح او الفيديو او المحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	3	الامتحان النهائي	الامتحان النهائي	الامتحان	الامتحان

تقييم المقرر	
توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ 1. الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 25% 2. الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 15% 3. التقارير والدراسات = 5% 4. النشاطات الصفية واللاصفية = 5% **5.** الامتحانات النهائية 50%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	كاظم، عبد العظيم محمد ومؤيد احمد يونس. 1991. اساسيات فسيولوجيا النبات. جامعة بغداد. دار الحكمة للطباعة والنشر. بغداد
المراجع الرئيسة (المصادر)	1- ديفلين, روبرت و فرانسيس ويذام . 1985. فسيولوجيا النبات. المجموعة العربية للنشر. 2- اساسيات فسيولوجيا النبات .2001. بسام طه ياسين. كلية العلوم. جامعة قطر 3- اساسيات كيموحيوية وفسيولوجيا النبات .2015. محب طه صقر. كلية الزراعة. جامعة المنصورة 4- فسيولوجيا النبات. 2018. اياد حسين علي. كلية الزراعة.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنيت	المواقع الإلكترونية والمجلات الزراعية

نموذج وصف مقرر تسوية وتعديل الاراضي

اسم المقرر	تسوية وتعديل اراضي
رمز المقرر	LSEA222
الفصل / السنة	الفصل الربيعي / 2023 – 2024
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 /1/10
أشكال الحضور المتاحة	النظري والعملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	75 ساعة / عدد الوحدات 5
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: م. د. وائل نوري مرزة	الأيميل : wael..noori@uos.edu.iq
اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	تهدف المادة الى تعريف الطالب بالتسوية (هي فرع من المساحة تختص بقياس البعد العمودي بين نقطتين او اكثر على سطح الارض بصورة مباشرة او غير مباشرة استنادا على مستوى ثابت يسمى مستوى المقارنة) متوسط مستوى سطح البحر(وعليه فلأبعاد العمودية يكون موجبة اذا كانت فوق مستوى المقارنة وسالبة اذا كانت تحت مستوى المقارنة وتستخدم الابعاد العمودية في تتبع الخطوط المتساوية الارتفاع (الخطوط الكنتورية) ورسم مقاطع التضاريس الارضية وتحديد نقاط على ارتفاعات معينة للأغراض الإنشائية ولهذا فان عملية التسوية تعد مهمة جدا للحصول على البيانات واستعمالها للأغراض التطبيقية.
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية 5. طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	2	معرفة القوانين واللوائح المتعلقة بالتسوية وتعديل الأراضي في المنطقة	تعريف واهداف التسوية وتعديل الاراضي	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	2	فهم التأثيرات المكانية للتسوية وتعديل الأراضي وتصميم المدن	طرق حساب المناسيب (الطرق المباشرة)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	2	فهم التأثيرات المكانية للتسوية وتعديل الأراضي وتصميم المدن	طرق حساب المناسيب (الطرق الغير مباشرة)	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان

رابعا	2	فهم التأثيرات المكانية للتسوية وتعديل الأراضي وتصميم المدن	تعاريف ومصطلحات عمليات التسوية والتعديل	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	2	القدرة على تحليل البيانات والمعلومات الجغرافية المتعلقة بالأراضي	حساب المقاطع الطولية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	2	القدرة على تحليل البيانات والمعلومات الجغرافية المتعلقة بالأراضي	حساب المقاطع العرضية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	2	القدرة على تحليل البيانات والمعلومات الجغرافية المتعلقة بالأراضي	حساب المقاطع العرضية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثامنا	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	مصادر	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	التعرف على الخطوط الكنتورية واغراضها ومواصفاتها	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	طرق اعداد الخرائط الكنتورية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	حساب الحجوم	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	مصادر بيانات حساب الحجوم	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثالث عشر	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	حساب الحجوم من الخرائط الكنتورية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	2	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	حساب الحجوم من الخرائط الكنتورية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر		الامتحان الشهري			

بنية المقرر					
الجزء العملي					
الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	3	معرفة القوانين واللوائح المتعلقة بالتسوية وتعديل الأراضي في المنطقة	طرق مختلفة لايجاد العالقة بين الارتفاعات المختلفة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثانيا	3	فهم التأثيرات المكانية للتسوية وتعديل الأراضي وتصميم المدن	التعرف واستعمال اجهزة التسوية تعديل الاراضي	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
ثالثا	3	فهم التأثيرات المكانية للتسوية وتعديل الأراضي وتصميم المدن	كيفية التحقق من دقة اجهزة التسوية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
رابعا	3	فهم التأثيرات المكانية للتسوية وتعديل الأراضي وتصميم المدن	تطبيقات تخطيطية ورياضية في حساب المناسيب بالطرق الغير مباشرة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
خامسا	3	القدرة على تحليل البيانات والمعلومات الجغرافية المتعلقة بالأراضي	تطبيقات تخطيطية ورياضية في حساب المناسيب بالطرق الغير مباشرة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سادسا	3	القدرة على تحليل البيانات والمعلومات الجغرافية المتعلقة بالأراضي	مصادر الاخطاء في اعمال التسوية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
سابعا	الامتحان الشهر الاول				
ثامنا	3	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	مصادر الاخطاء في اعمال التسوية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
تاسعا	3	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	حسابات الحفر والردم من المقاطع الطولية والعرضية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
عاشرا	3	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	تطبيقات تخطيطية ورياضية في اعداد الخرائط الكنتورية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الحادي عشر	3	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	رسم الخرائط الكنتورية وتحبيرها	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الثاني عشر	3	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات	تطبيقات في حساب الحجوم المنتظمة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان

		البيئية السلبية			
الثالث عشر	**3**	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	تطبيقات في حساب الحجوم الغير منتظمة	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الرابع عشر	**3**	الحرص على استخدام الأراضي بطرق تحافظ على الموارد الطبيعية وتقلل من التأثيرات البيئية السلبية	تطبيقات في حساب الحجوم من الخرائط الكنتورية	الشرح وعرض النماذج او الفيديو والمحاضرة	الامتحان
الخامس عشر	**امتحان الشهر الثاني**				

تقييم المقرر	
1- الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 25% 2- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 15% 3- التقارير والدراسات = 5% 4- النشاطات الصفية واللاصفية = 5%	
مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	محاضرات في المساحة العامة/ رياض صالح الخفاف/ 1975
المراجع الرئيسة (المصادر)	اسس المساحة المستوية والطبغرافية/ رياض صالح الخفاف/ 2000
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	

نموذج وصف مقرر حاسوب4

اسم المقرر	حاسوب 4
رمز المقرر	COMA206
الفصل / السنة	الفصل الربيعي 202
تاريخ إعداد هذا الوصف	2024 /1/10
أشكال الحضور المتاحة	عملي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)	30 ساعة / عدد الوحدات 1
اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)	
الاسم: **م. د. وائل نوري مرزه** الآيميل : wael.noori@uos.edu.iq	
اهداف المقرر	

اهداف المادة الدراسية	1- التعرف على تصاميم برنامج البوربوينت 2- التعرف على شبكات الحاسوب وانواعها 3- البريد الالكتروني 4- انترنيت الاشياء
استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1. الشرح والتوضيح 2. طريقة المحاضرة 3. المجاميع الطلابية 4. عرض مقاطع الفيديو والصور التوضيحية 5. طريقة التعلم الذاتي

بنية المقرر

الجزء النظري

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	(اسم الوحدة او الموضوع)	طريقة التعلم	طريقة التقييم
أولا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تعريف تصاميم اخرى في برنامج البوربوينت	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
ثانيا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تحريك الشرائح وادارة العرض التقديمي	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
ثالثا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تعريف وفوائد ومكونات شبكات الحاسوب	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
رابعا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	مميزات كل نوع من الشبكات	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
خامسا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تصنيف الشبكات الحاسوب من حيث الحجم والتعرف على كل نوع	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
سادسا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تصنيف الشبكات الحاسوب من حيث طريقة الربط والتعرف على كل نوع	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
سابعا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	تصنيف الشبكات الحاسوب من حيث طريقة الربط والتعرف على كل نوع	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
ثامنا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	التعامل مع الانترنت	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
تاسعا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	البريد الالكتروني	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان

عاشرا	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	اجزاء العنوان على الانترنت URL	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الحادي عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	صفحة الويب الرئيسية	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الثاني عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	**انترنت الاشياء**	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الثالث عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	**انترنت الاشياء**	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الرابع عشر	2	اكتساب المعرفة التقنية الاساسية المتعلقة بالبرنامج	مستقبل العالم مع الانترنت	الشرح والمحاضرة والتطبيق العملي	الامتحان
الخامس عشر	امتحان شهري				

تقييم المقرر
1- الاختبارات النظرية (الامتحان التحريري والشفوي) = 50%
2- الاختبارات العملية (الامتحان التحريري والشفوي) = 30%
3- التقارير والدراسات = 10%
4- النشاطات الصفية واللاصفية = 10%

مصادر التعلم والتدريس	
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	computer science principle, Salem M. Aldrugi
المراجع الرئيسة (المصادر)	Katherine Murray, First look office 2007 , Microsoft Corporation , 2006.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Jim McMarter, Microsoft office 2007 for Dummies, A Reference for the Rest of us, wiley publisher, 2008.
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	**https://technologianews.com**

2nd Stage

First Semester

Course Description Form

Course Name	Biochemistry
Course Code	BICH211
Semester / Year	The first autumn 2023−2024
Description Preparation Date	
Available Attendance Forms	Theoretical - practical
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	73hours - 3 units
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	

Name: Ahmed Abbas Sahib

Email: ahmed.abbass@uos.edu.iq

Course Objectives

Course Objectives	**A- Cognitive goals** **1- That the student learn about the concept of biochemistry .** **2- That the student classifies the types of cellular components.** **3- The student measures the results of the variou vital activities carried out by the cells .** **B- the skill goals of the course.** **1 - Introducing the student to the concept of cellular components** **2 - The student's ability to perform various chemical analyzes to measure the vital activities cells.** **3 - Enabling students to determine the proportio of recipes for cellular ingredients.**

Teaching and Learning Strategies

Strategy	1- Explanation and clarification 2- Lecture method 3- Student groups 4- Practical lessons in laboratories 5- Self-learning method

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	2	Bachelor's	Carbohydrates (definition, importance, classification)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
2	2	Bachelor's	Carbohydrates (cyclic structure, photoactivity phenomenon)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
3	2	Bachelor's	Fats (definition, importance, chemical composition)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
4	2	Bachelor's	Fats (fatty acids, glycerides, phospholipids, sterols)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
5	2	Bachelor's	Proteins (definition, functions, classification)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
6	2	Bachelor's	Proteins (structural levels)	Explanation and presentation of	The exam

				forms or video and the lecture	
7	2	Bachelor's	Enzymes (definition, importance, properties, nomenclature and classification, factors affecting their work)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
8	2	Bachelor's	Nucleic acids (definition, components, biological importance, RNA and DNA)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
9	2	Bachelor's	Composition of vitamins (definition, importance, fat-soluble and water-soluble types)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
10	2	Bachelor's	Bioenergetics (laws of thermal motion, free energy, biological oxidation, high-energy phosphate compounds)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
11	2	Bachelor's	Carbohydrate metabolism (digestion, anaerobic oxidation)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
12	2	Bachelor's	Aerobic oxidation of carbohydrates and biosynthesis)	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
13	2	Bachelor's	Fat metabolism	Explanation and presentation of forms or video	The exam

				and the lecture	
14	2	Bachelor's	Fat metabolism	Explanation and presentation of forms or video and the lecture	The exam
15	2		Monthly exam		

Course Structure					
Practical part					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Bachelor's	Laboratory safety and security	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
2	3	Bachelor's	Interactions for sugars	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
3	3	Bachelor's	Molish detection	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
4	3	Bachelor's	Selivanov detection	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
5	3	Bachelor's	Biel detection	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
6	3	Bachelor's	Benedict detection	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
7	3	Bachelor's	Parvoid detection	Explanation, display of models or video, and practical lecture	The exam
8	3	Bachelor's	Acid detection	Explanation,	The exam

				display of models or video, and practical lecture	
9	**3**	**Bachelor's**	**Ozone detection**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**
10	**3**	**Bachelor's**	**Iodine detection**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**
11	**3**	**Bachelor's**	**Fats**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**
12	**3**	**Bachelor's**	**Insatiable detection**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**
13	**3**	**Bachelor's**	**Separation, sedimentation, decomposition of soap**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**
14	**3**	**Bachelor's**	**Set the fat acid number**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**
15	**3**	**Bachelor's**	**Ninhydrin detection**	**Explanation, display of models or video, and practical lecture**	**The exam**

Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	Agricultural Biochemistry Ali Muhammad Hassan, S Khalil Shehab
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	**1- Kuchel, W.P. 2009. Schaum,s outlines Biochemistry. 3ed ed. McGraw Hill. London.** **2- Nelson, L.D. and Cox, M.M. 2012. Lehninger Principles of Biochemistry. 4th ed. University of Wisconsin–Madison.**

Electronic References, Websites	Iraqi scientific journals

Course Description Form

Course Name	Principles of soil science	
Course Code	**PSOS214**	
Semester / Year	fall semester 2023-2024	
Description Preparation Date	10/ 9/ 2023	
Available Attendance Forms	Theoretical and practical	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		Hour 73 / Number of units 3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: professor Dr. Hussein Kh. Chlaib Email: hkchlaib@uos.edu.iq		
Course Objectives		
Course Objectives	1- The student learns about the concepts of soil science and its position in relation to other sciences. 2- The student learns about the factors affecting the emergence and development of soils in detail. 3- Identify the physical characteristics of the soil, such as porosity, density, soil texture, etc., and learn about methods for measuring them and how these characteristics affect the soil, its moisture content, the movement of water and air in it, and their effect on plants. 4- Identifying the chemical characteristics of the soil, such as pH and the concentrations of some elements in the soil and their effects on plants. 5- Identify the biological characteristics of soil and revive the microscopic soil present in the soil and its effects on plants. 6- The student learns about the methods of transformation and transfer of energy and matter within the soil system, 7- The student learns about the types of soils in Iraq and their classification.	

Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1 –Explanation and clarification. 2 –Lecture method. 3 –Student groups. 4 –Presentation of video clips and illustrative images. 5– Practical lessons in laboratories. 6– Scientific trips to see the real soil and the soil in the field. 7– Self–learning method.

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**2**	Understand the principles of soil science	The emergence and formation of soils, the factors affecting their formation, and the soil profile	Explanation and videos and lectures.	Exam
2	**2**	Understanding the factors affecting soils	The emergence and formation of soils, the factors affecting their formation, and the source of soil	Explanation and videos and lectures.	Exam
3	**2**	Understanding soil properties	Physical properties of soil	Explanation and videos and lectures.	Exam
4	**2**	Understanding soil properties	Physical properties of soil	Explanation and videos and lectures.	Exam
5	**2**	Understanding soil properties	Colloids and chemical properties of soil	Explanation and videos and lectures.	Exam
6	**2**	Understanding soil properties	Colloids and chemical properties of soil	Explanation and videos and lectures.	Exam
7	**2**	Understanding soil properties	Soil water	Explanation and videos and lectures.	Exam
8	**2**	Understanding soil properties	Salinity and alkalinity in soil and reclamation of soils	Explanation and videos	Exam

			affected by salts	and lectures.	
9	**2**	Understanding soil properties	Salinity and alkalinity in soil and reclamation of soils affected by salts	Explanation and videos and lectures.	Exam
10	**2**	Understanding soil properties	Biological and biochemical properties of soil	Explanation and videos and lectures.	Exam
11	**2**	Understanding fertility	Soil fertility and plant nutrition	Explanation and videos and lectures.	Exam
12	**2**	Understanding soil properties	Organic soil material	Explanation and videos and lectures.	Exam
13	**2**	Understanding the subject of classification of Iraqi soils	Classification and management of soils in Iraq	Explanation and videos and lectures.	Exam
14	**2**	Understanding the subject of classification of Iraqi soils	Classification and management of soils in Iraq	Explanation and videos and lectures.	Exam
15	**2**		**exams**		

Course Structure					
Practical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**3**	**Understanding the methods of collecting samples from the field and collecting soil samples**	**methods for collecting samples from the field and collecting soil samples**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
2	**3**	**Understanding the physical properties of the soil**	**Measuring moisture content**	Laboratory experiment,	Exam and daily reports

				Explanation, videos, and lecture,	
3	**3**	**Understanding the physical properties of the soil**	**Measuring the bulk and apparent density of porous soil**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
4	**3**	**Understanding the soil texture**	**Estimating the percentages of sand, silt, and clay and determining the soil texture**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
5	**3**	**Understanding the soil texture**	**Estimating the percentages of sand, silt, and clay and determining the soil texture**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
6	**3**	**Understanding the soil texture**	**Estimating the percentages of sand, silt, and clay and determining the soil texture**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
7	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Measuring soil pH and soil salinity**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
8	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Determination of some positive dissolved ions in the soil solution (k+, Na+, Mg+2, Ca+2(**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
9	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Determination of some negative dissolved ions in the soil solution (HCO3-, CO3-2,**	Laboratory experiment, Explanation,	Exam and daily reports

			Cl(-	videos, and lecture,	
10	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Estimating the carbonate mineral content of soil**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
11	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Estimation of organic soil material**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
12	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Estimation of organic soil material**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
13	**3**	**Understanding the chemical properties of the soil**	**Determination of ready nitrogen in soil**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
14	**3**	**Understanding the biological properties of the soil**	**Estimating some biological properties in the soil, such as estimating the total numbers of fungi and bacteria in the soil**	Laboratory experiment, Explanation, videos, and lecture,	Exam and daily reports
15	**3**		**exam**		

Course Evaluation

Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc

1 −Theoretical exams (written and oral) = 50%

2 −Practical exams (written and oral) = 30%

3 −Reports and studies = 10%

4− Class and extracurricular activities = 10%

Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	1-Principles of soil science. Written by Dr. Na Abdullah Al-Ani. 1980
Main references (sources)	1-Basics in soil science. Written by Dr. Falah Abu Nuqta 2004. 2- Fundamental of soil physics. D. Hillel. 1980
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

Course Name	STATICS	
Course Code	PSTA215	
Semester / Year	Fall semester 2023-2024	
Description Preparation Date	10/9/2023	
Available Attendance Forms	Theoretical and practical	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	73 hours / number of units 3	
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name:Dr.ZAMAN SAHEH MAJEED Email: drzamansalhm@gmail.com		
Course Objectives		

Course Objectives	1- The student should understand that there are areas that depend on conducting experiments, and these experiments must be designed on scientific foundations. 2- That the student knows the scientific steps and correct logical methods. 3- That the student learns the exact results of the experiment. 4- That the student understands the tests before and after the experiment. 5- The student will learn how to test the significance of each mathematical model.
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1- Explanation and clarification 2- Lecture method 3- Student groups 4- Display video clips and illustrative images 5- Practical lessons for dealing with errors and designing and analyzing experiments. 6- Experimenting with marginal solutions for several parameters and analyzing their results 7- Self-learning method

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**2**	Creating a solid scientific basis in the theoretical and	general statistical	review, statistical symbols, explanation and presentation of	exam

		practical aspects,		models Or video, lecture	
2	**2**	Collecting primary data and summarizing it to solve the problem to be studied	Definition of data	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
3	**2**	Basic rules for designing experiments	How to design an experimental experiment	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
4	**2**	Completely randomized design	Definition Completely randomized design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
5	**2**	How to collect data and analyze it statistically	How to do statistical analysis	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
6	**2**	Estimating variance components	Contrast assignment table	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
7	**2**	Randomized complete	The concept of	review, statistical	exam

		block design	sectors and how to work on them	symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	
8	**2**	Estimating the values of missing observations	howEstimating the values of missing observations	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
9	**2**	Estimate the relative efficiency of the design	Estimate the relative efficiency of the design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
10	**2**	Latin square design	Latin square design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
11	**2**	Methods of two-factor experiments	Explaining the experiences of the two employees	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
12	**2**	Methods of comparisons between average coefficients	The concept of comparisons between averages	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam

13	**2**	How to make experiment charts	Three experimental designs	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
14	**2**	Estimate relative efficiency	Complete random sectors	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
15	**2**				exam

Course Evaluation	
1- Theoretical tests (written and oral exams) = 50% 2- Practical tests (written and oral exam) = % 3- Reports and studies = 5% 4- Curricular and extracurricular activities = 5%	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	Kamal Alwan Khalaf Al-Mashhadani 2010.
Main references (sources)	Tharwat Mohamed Abdel Moneim Mohamed Ibrahim.
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Blake, I.F. An Introduction to Applied Probability, John Wiley 1989.
Electronic References, Websites	Bain & Engelhardt, Introduction to Probability

	and Mathematical Statistics, Duxbury Press.

Course Description Form

Course Name	**Soil ecology and meteorology**	
Course Code	SEWC216	
Semester / Year	Autumn semester 2023−2024	
Description Preparation Date	10/09 /2023	
Available Attendance Forms	theoretical	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		2
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Dr . Louay Sahib Radi Email: loway3317@gmail.com		
Course Objectives		
Course Objectives	1- Study the relationship between the environment and weather conditions on plants 2- The effect of weather conditions on agricultural crops 3- Reducing the damage resulting to agricultural crops from the impact of environmental changes and weather conditions	
Teaching and Learning Strategies		
Strategy	1- planation and clarificati -1 Le 2-cture meth St 3-dent universit Di 4-splay videos and recei 5 5- f-learning meth	

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation**

					method
1	2	Understanding the environment, its elements and divisions	The concept of ecology, its division and elements	Explanation, video or lectures	Exam
2	2	A detailed understanding of the ecosystem in Iraq	The ecosystem and its divisions	Explanation, video or lectures	Exam
3	2	Components of the mineral fraction of soil	Identify the soil environment and the	Explanation, video or lectures	Exam
4	2	General water shortage	Soil water and hydrophysical conditions	Explanation, video or lectures	Exam
5	2	The amount of moisture content in the soil	Energy, radiation, heat, wind, atmospheric pressure	Explanation, video or lectures	Exam
6	2	Classification of temperatures and their effects	Temperature and its divisions	Explanation, video or lectures	Exam
7	2	The role played by reviving the soil	Snow, ice, hail, fog, evaporation	Explanation, video or lectures	Exam
8	2	A detailed understanding of the sources	Environmental Traits of Soil	Explanation, video or lectures	Exam
9	2	The effect of pollution sources on crops	Soil moisture content	Explanation, video or lectures	Exam
10	2	Understand the role of carbon in nature and crops	Soil moisture content	Explanation, video or lectures	Exam
11	2	Understand the role of nitrogen in nature and crops	soil air and ventilation, heat	Explanation, video or lectures	Exam
12	2	Identify soil texture	Influencing factors, main characteristics, soil structure,	Explanation, video or	Exam

				lectures	
13	2	The effect of weather conditions on crops	Porosity, soil texture	Explanation, video or lectures	Exam
14	2	Understanding the human role in preserving the environment	Human role in the environment	Explanation, video or lectures	Exam
15	2	the exam	the exam	The exam	Exam

Course Evaluation
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc **-Theoretical tests (written and oral exam) = 70% 1** **-reports and studies = 15% 2** **3- Curricular and extracurricular activities = 15%**

Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	1- Dr. Hikmat Mustafa / S environment and weather conditio 2- Dr. Muhammad Munther / Fundament and environment of crops
Main references (sources)	Dr . Hikmat Mustafa / Soil environment a weather conditions
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Weather reports, Director of Meteorology
Electronic References, Websites	

Course Description Form

Course Name	Production of vegetable crops
Course Code	VECP217
Semester / Year	Autumn semester 2023-2024

Description Preparation Date	10/9/2023
Available Attendance Forms	Theoretical and practical
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	73/ 3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	

Name: Assistant professor, Doctor Jalal Hameed Ali
Email: jalalhameed75@gmail.com

Course Objectives	
Course Objectives	The student should understand the scientific principles of classifying green plants. The student should be familiar with the requirements for establishing a field and its accompanying facilities. The student should learn the propagation processes in green plants. The student should understand the operations involved in servicing green plants. The student should learn how to establish a vegetable field.
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1- Explanation and clarification. 2 -Lecture method. 3 -Student groups. 4 -Presentation of video clips and illustrative images. 5 -Practical lessons in vegetable fields and farms. 6 -Scientific trips to agricultural fields and nursery stations in the area. 7 -Self-learning method.

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation Exam method**
1	**2**	**Understanding the principles and foundations of vegetable**	**Introduction and definition, country of origin**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**

		production and knowing the requirements for growing vegetables			
2	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Classification of vegetable crops	Explanation, video or lectures	Exam
3	2	Ability to set up and manage fields	vegetable field: specifications.	Explanation, video or lectures	Exam
4	2	Skills in implementing propagation and cultivation techniques	Vegetable reproduction: sexual and asexual reproduction	Explanation, video or lectures	Exam
5	2	Ability to handle agricultural tools and equipment used in vegetable production	Irrigation of vegetable crops	Explanation, video or lectures	Exam
6	2	Skills in using modern and innovative technologies in vegetable production	Fertilization of vegetable crops	Explanation, video or lectures	Exam
7	2	Skills in using modern and innovative technologies in vegetable	Vegetable crop service operations	Explanation, video or lectures	Exam

		production			
8	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Important vegetable crops in Iraq: Solanaceae family: tomato. Potatoes	Explanation, video or lectures	Exam
9	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Pepper. Eggplant	Explanation, video or lectures	Exam
10	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Cucurbitaceae family: Cucumber. Zucchini squash	Explanation, video or lectures	Exam
11	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Sophistication. Watermelon	Explanation, video or lectures	Exam
12	2	Understanding the principles and foundations of	The Crusader family: Al-Lahna. Cauliflower	Explanation, video or lectures	Exam

		vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables			
13	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Leguminous family: peas. The remaining ones	Explanation, video or lectures	Exam
14	2	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Narcissus family: Onions. the Garlic	Explanation, video or lectures	Exam
15	2	final exam	final exam	final exam	Exam

Course Structure					
Practical part					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Understanding the principles and foundations of vegetable production and knowing the requirements for growing vegetables	Identify vegetable plants	Explanation, video or lectures	Exam
2	3	Understanding the principles and foundations of vegetable	Identifying vegetable seeds	Explanation, video or lectures	Exam

		production and knowing the requirements for growing vegetables			
3	**3**	**Ability to set up and manage fields**	**Vegetable field: specifications. Field creation requirements. Accompanying facilities**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
4	**3**	**Ability to set up and manage fields**	**Completing the construction of accompanying facilities**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
5	**3**	**Practicing crop service operations**	**Practical applications in sexual reproduction of seeds**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
6	**3**	**Practicing crop service operations**	**Supplement to practical applications in sexual reproduction of seeds**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
7	**3**	**Practicing crop service operations**	**Practical applications in asexual reproduction**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
8	**3**	**Practicing crop service operations**	**Complementary practical applications in asexual reproduction**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
9	**3**	**Practicing crop service operations**	**Create a vegetable field**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
10	**3**	**Practicing crop service operations**	**Complete the creation of a vegetable field**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
11	**3**	**Practicing crop service operations**	**Applications in vegetable irrigation methods**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
12	**3**	**Practicing crop service operations**	**Complementary applications in vegetable irrigation methods**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
13	**3**	**Practicing crop service operations**	**Applications in vegetable fertilization**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**

			methods		
14	**3**	**Practicing crop service operations**	**Supplementary applications in vegetable fertilization methods**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
15	**3**	**final exam**	**final exam**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**

Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... et **1 -Theoretical tests (written and oral exams) = 25%** **2 -Practical tests (written and oral exam) = 15%** **3 -Reports and studies = 5%** **4 -Curricular and extracurricular activities = 5%** **5- Final exams 50%**	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	Wanted: Adnan Nasser, Izz al-Din Sultan Muhammad, and Karim Saleh Abdul. 1980. Vegetable production, Ministry of Higher Education and Scientific Research ..
Main references (sources)	1-Al-Mukhtar, Faisal Abdul Hadi and Makki Al-Khafaji. 1980. Fruit and vegetable production. Ministry of Higher Education and Scientific Research . 2-Production of vegetable crops. 199 Ahmed Abdel Moneim Hassan. faculty Agriculture. Cairo University
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Agricultural websites and magazines

Course Description Form

Course Name	Computer Application 3
Course Code	COMA205
Semester / Year	Autumn semester 2023-2024
Description Preparation Date	10/ 1/ 2024
Available Attendance Forms	Theoretical
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	30 Hour / Number of units 1
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	

Name: Doctor Wael Nouri Mrzah

Email: wael.noori@uos.edu.iq

Course Objectives	
Course Objectives	**1- Familiarizing oneself with PowerPoint, Excel, and Word programs.** **2 -Understanding computer viruses and how to deal with them.** **3- Internet-connected applications.**

Teaching and Learning Strategies	
Strategy	**1 -Explanation and clarification.** **2 -Lecture method.** **3 -Student groups.** **4 -Presentation of video clips and illustrative images.** **5- Self-learning method.**

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**

1	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Word program definition**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
2	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Word windows**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
3	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Handling data and program components**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
4	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**PowerPoint program definition**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
5	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**PowerPoint program windows**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
6	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Handling data and program components**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
7	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Excel program definition**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
8	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Excel windows**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
9	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Handling data and program components**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
10	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Viruses that infect computers**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
11	**2**	**Acquiring technical knowledge and**	**Dealing with viruses and how**	**Explanation, lecture, and**	**Exam**

		learning how to write and apply formatting.	**to avoid them**	**practical application.**	
12	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Dealing with viruses and how to avoid them**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
13	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Some special software related to the Internet**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
14	**2**	**Acquiring technical knowledge and learning how to write and apply formatting.**	**Some special software related to the Internet**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
15			**second monthly exam**		

Course Evaluation	
1 -Theoretical exams (written and oral) = 50% **2 -Practical exams (written and oral) = 30%** **3 -Reports and studies = 10%** **4- Class and extracurricular activities = 10%**	
Required textbooks (curricular books, if any)	computer science principle, Salem Aldrugi
Main references (sources)	Katherine Murray, First look office 200 Microsoft Corporation , 2006.
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Jim McMarter, Microsoft office 2007 for Dummies, A Reference for the Rest of us, wiley publisher, 2008.
Electronic References, Websites	**https://technologianews.com**

2nd Stage

Second Semester

Course Description Form

Course Name	**Soil, plant and water analysis**
Course Code	SPWA218
Semester / Yea	Spring semester 2023−2024
Description Preparation Date	10/9/2023
Available Attendance Forms	Theoretical and practical
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	73/ 3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	

Name: Dr . Louay Sahib Radi

Email: loway3317@gmail.com

Course Objectives	
Course Objectives	**The aim of the course is to introduce the students of the second stage in the Department of Soil and Water Sciences to the methods of analyzing the degree of internal humidity and vegetation as an introduction to various studies and civil sciences in the educational stages, which include lessons and laboratories that require background.** **Different scientific methods of analysis**

Teaching and Learning Strategies	
Strategy	Ex 1-planation and clarificati Le 2-cture meth St 3-dent universit Di 4-splay videos and recei Sel 5-f-learning meth

Course Structure					
Theoretical part					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation Exam method
1	2	A detailed concept of soil, water and plant analysis	Introduction to soil, water and plant analysis	Explanation, video or lectures	Exam
2	2	How to obtain plant specimens	Obtain plant samples	Explanation, video or lectures	Exam
3	2	A detailed understanding of quantitative analysis	Review some basic concepts in the field of quantitative analysis	Explanation, video or lectures	Exam
4	2	Understand in detail the accuracy of the analysis and the amount of errors	Processing the results and verifying the accuracy of the analyses	Explanation, video or lectures	Exam
5	2	Understand detailed analysis methods	Gravimetric analysis methods	Explanation, video or lectures	Exam
6	2	Understand detailed analysis methods	Volumetric analysis methods	Explanation, video or lectures	Exam
7	2	Understand detailed analysis methods	Electrolysis methods	Explanation, video or lectures	Exam
8	2	A detailed understanding of spectrometry	Analysis methods based on spectrometry	Explanation, video or lectures	Exam
9	2	A detailed understanding of spectrum analysis methods	Analysis methods based on atomic absorption spectrometry	Explanation, video or lectures	Exam

10	2	A detailed understanding of spectrum analysis methods	Analysis methods based on atomic absorption spectrometry	Explanation, video or lectures	Exam
11	2	A detailed understanding of X-ray analysis methods	The use of X-rays in the field of mineral and quantitative analysis	Explanation, video or lectures	Exam
12	2	A detailed understanding of X-ray analysis methods	The use of X-rays in the field of mineral and quantitative analysis	Explanation, video or lectures	Exam
13	2	Understand quantitative analysis methods for elements	The use of radioactive and stable isotopes in the field of quantitative analysis of elements	Explanation, video or lectures	Exam
14	2	A detailed understanding of radioisotopes	The use of radioactive and stable isotopes in the field of quantitative analysis of elements	Explanation, video or lectures	Exam
15	2	final exam	final exam	final exam	Exam

Course Structure					
Practical part					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Methods of taking soil samples for examination in the laboratory	Taking soil samples and preparing them for analysis	Explanation, video or lectures	Exam
2	3	Methods of taking plant samples for examination in the laboratory	Taking plant samples	Explanation, video or lectures	Exam
3	3	Methods of taking water samples for laboratory testing	Water sampling	Explanation, video or lectures	Exam

4	**3**	**Methods for preparing standard solutions**	**Calculating and preparing standard solutions**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
5	**3**	**Practical methods for preparing pH in the laboratory**	**Preparing extracts and measuring pH and EC**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
6	**3**	**Understanding the details of the standard solution**	**Standard solution and its specifications**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
7	**3**	**Practical estimation of exchange capacity in the laboratory**	**Estimation of exchange images and exchange capacity of positive ions (CEC).**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
8	**3**	**Laboratory carbon extraction**	**Estimating the level of organic carbon**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
9	**3**	**Laboratory determination of major elements**	**Determination of ready nitrogen, ready potassium and ready phosphorus**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
10	**3**	**Laboratory determination of trace elements**	**Estimating the soil's total element content**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
11	**3**	**Understand the details of the laboratory device**	**Mineral analysis using an X-Ray device**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
12	**3**	**Understanding the oxidation and reduction process**	**Determine the redox potential of the soil**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
13	**3**	**Laboratory digestion methods for plant samples**	**Digest plant samples and determine their element content**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
14	**3**	**Instrumental analysis methods**	**Introducing the student to methods of mechanical analysis of elements**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
15	**3**	**final exam**	**final exam**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**

Course Evaluation
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc

1-**Theoretical tests (written and oral exam) = 50%** **2-Practical tests (written and oral exam) = 30%** **3- Reports and studies = 10%** **4-Classroom and extracurricular activities = 10%**

Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	1-G.D. Christian, 1980. Analytical chemistry. John Wiley & Sons. Inc. 2-N.T. Faithfull, 2002. Methods in Agricultural chemical analyisi. A practical HandBook. CABI publishing . -3 Soil Survey Laboratory method manu 2004. Soil survey Investigation report. No. 4 version 4.0, USDA
Main references (sources)	Dr Issam Bashouru Dr. Antoine Al-Sayegh, 2007. Methods of soil analysis in arid and semi-arid areas. the university American University, Beirut
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	All agricultural books

Course Description Form

Course Name	Plant protection

Course Code	**PPPR219**
Semester / Year	2024\2023 Spring
Description Preparation Date	9 /10/2023
Available Attendance Forms	Theoretical and practical
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	73 Hour/Number of units3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	

Name: Assistant professor Mustafa Jawad Alfayyadh

Email: mustafaalfayyedh@gmail.com

Course Objectives	
Course Objectives	1. Identify the most important insect and fungal infections .1 2. Identify insect roles and types of formation .2 3. Distinguish between insect phases .3 4. Distinguish between fungal rows .4 5. Identify viral infections, snake worms and others .5
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	-1Explanation and clarification -2Lecture method -3Student Groups -4View videos and illustrations -5Practical lessons on plant protection and sprayers of all kinds -6Scientific trips to agricultural fields and agricultural stations in the region -7Self-learning method

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning**	**Unit or**	**Learning**	**Evaluation**

		Outcomes	subject name	method	method
1	**2**	The Economic Importance of Agricultural Pests - Introduction to Entomology	Introduction to Plant Protection	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
2	**2**	Factors that helped insects survive and succeed in the environment	The relationship of insects to the surrounding environment	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
3	**2**	Identify the types of reproduction and its method	Breeding methods in insects	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
4	**2**	Insect feeding methods - models of the most important economic insects in Iraq	Insect feeding methods	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
5	**2**	Identify environmental factors affecting the life and activity of insects	**The role of the environmental factor in insect activity and nutrition**	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
6	**The first monthly exam**				
7	**2**	Ways to resist harmful insects	Resistance to harmful insects	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
8	**2**	Chemical pesticide manufacturing photos	Methods of using agricultural pesticides	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
9	**2**	External anatomy of the agricultural mites - important factors of the agricultural mites	Dream pest and its effect on plants	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
10	**2**	The nature of life and damage of non-insect pests (rodents, birds) and ways to resist them	Dream Scourge	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
11	**2**	Economic importance of plant diseases - definitions of plant disease terms	What are non-insect plant diseases?	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam

12	**2**	definitions of plant disease terms	**Agricultural pathogens**	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
13	**2**	Parasitic plant pathogens (bio)	Agricultural pathogenesis	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
14	**2**	Non-parasitic (abiotic) plant pathogens	Propagation of pathogens	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
15	**second monthly exam**				

Course Structure					
Practical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**3**	Taxonomic site of insects	Taxonomic site of insects	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
2	**3**	Features of the articular division	Features of the articular division	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
3	**3**	Articular Divisions	Articular Divisions	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
4	**3**	Insect row features	Insect row features	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
5	**3**	The structure of the body of the insect: the head and its appendages, the chest and its appendages, the abdomen and its appendages	Division of the body of insects	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
6	**first monthly exam**				
7	**3**	Modulation in insects	Stages of formation and its types in insects	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
8	**3**	Classification of insects and features of insect ranks	Dividing insect ranks and taking models for each rank	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
9	**3**	Plant diseases	Paper and radical models of pathological injuries	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
10	**3**	Identify the most important symptoms and signs of plant	Through plant models identify	Explanation, presentation of the	Exam

		pathogens	types of infection	model and lecture	
11	**3**	Study of the symptoms of field crop diseases and methods of resistance	The difference between a pathological sign and a pathological symptom	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
12	**3**	Study of the symptoms of horticultural crop diseases and methods of resistance	Taking plant models infected with insect pests and other causes	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
13	**3**	Report Writing	Writing a scientific report on an insect insect infestation or an agricultural pathogen	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
14	**3**	Discuss the results with all groups	Discussion of scientific reports	Explanation, presentation of the model and lecture	Exam
15	**second monthly exam**				

Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	There are no textbooks
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Iraqi academic scientific journals
Electronic References, Websites	.1 Soil sciences .2 Agricultural, biological and environmental books1- Chemical pesticides in plant protection (Dr. Khaled Mohammed Al-Adel) .3 2- General and Applied Entomology Dr. Abdullah Falih Al-Azzawi .4 3- Insect Environment Dr. Mouloud Kamel Abd and Dr. Moayad Ahmed Younis .5 4- Insect environment Dr. Abdul Baqi Muhammad Hussein and born Kamel Abd
	.6 All scientific sites and internet

Course Description Form

Course Name	AGRICULTURAL MACHINES AND MACHINERY

Course Code	FMEQ220
Semester / Year	Fall semester 2023-2024
Description Preparation Date	10/9/2023
Available Attendance Forms	Theoretical and practical
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	73 hours / number of units 3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	

Name:Dr.ZAMAN SAHEH MAJEED

Email: drzamansalhm@gmail.com

Course Objectives	
Course Objectives	1- The student should understand that there are areas that depend on conducting experiments, and these experiments must be designed on scientific foundations. 2- That the student knows the scientific steps and correct logical methods. 3- That the student learns the exact results of the experiment. 4- That the student understands the tests before and after the experiment. 5- The student will learn how to test the significance of each mathematical model.
Teaching and Learning Strategies	

Strategy	1- Explanation and clarification 2- Lecture method 3- Student groups 4- Display video clips and illustrative images 5- Practical lessons for dealing with errors and designing and analyzing experiments. 6- Experimenting with marginal solutions for several parameters and analyzing their results 7- Self-learning method

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**2**	Creating a solid scientific basis in the theoretical and practical aspects,	Agricultural machines and machinery	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
2	**2**	Collecting primary data and summarizing it to solve the problem to be studied	Definition of data	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
3	**2**	Basic rules for designing experiments	How to design an experimental	review, statistical symbols,	exam

			experiment	explanation and presentation of models Or video, lecture	
4	**2**	Completely randomized design	Definition Completely randomized design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
5	**2**	How to collect data and analyze it statistically	How to do statistical analysis	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
6	**2**	Estimating variance components	Contrast assignment table	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
7	**2**	Randomized complete block design	The concept of sectors and how to work on them	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
8	**2**	Estimating the values of missing observations	howEstimating the values of missing observations	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam

9	**2**	Estimate the relative efficiency of the design	Estimate the relative efficiency of the design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
10	**2**	Latin square design	Latin square design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
11	**2**	Methods of two-factor experiments	Explaining the experiences of the two employees	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
12	**2**	Methods of comparisons between average coefficients	The concept of comparisons between averages	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
13	**2**	How to make experiment charts	Three experimental designs	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
14	**2**	Estimate relative efficiency	Complete random sectors	review, statistical symbols, explanation and presentation of	exam

				models Or video, lecture	
15	**2**				exam

Course Structure					
Practical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**3**	Creating a solid scientific basis in the theoretical and practical aspects,	general statistical	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
2	**3**	Collecting primary data and summarizing it to solve the problem to be studied	Definition of data	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
3	**3**	Basic rules for designing experiments	How to design an experimental experiment	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
4	**3**	Completely randomized design	Definition Completely randomized design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam

5	**3**	How to collect data and analyze it statistically	How to do statistical analysis	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
6	**3**	Estimating variance components	Contrast assignment table	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
7	**3**	Randomized complete block design	The concept of sectors and how to work on them	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
8	**3**	Estimating the values of missing observations	howEstimating the values of missing observations	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
9	**3**	Estimate the relative efficiency of the design	Estimate the relative efficiency of the design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
10	**3**	Latin square design	Latin square design	review, statistical symbols, explanation and presentation of	exam

				models Or video, lecture	
11	**3**	Methods of two-factor experiments	Explaining the experiences of the two employees	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
12	**3**	Methods of comparisons between average coefficients	The concept of comparisons between averages	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
13	**3**	How to make experiment charts	Three experimental designs	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
14	**3**	Estimate relative efficiency	Complete random sectors	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
15	**3**				exam

Course Evaluation

1- Theoretical tests (written and oral exams) = 25%

2- Practical tests (written and oral exam) = 15%

3- Reports and studies = 5%

4- Curricular and extracurricular activities = 5%

Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	Dr.Naseer Salman Kazem.2013
Main references (sources)	Tharwat Mohamed Abdel Moneim Mohamed Ibrahim.
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	Dr.Ebd al hussin Ghanem
Electronic References, Websites	Internet

Course Description Form

Course Name	Agricultural Extension	
Course Code	PAGU213	
Semester / Year	Fall semester 2023-2024	
Description Preparation Date	10/9/2023	
Available Attendance Forms	Theoretical and practical	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		73 hours / number of units 3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name:Dr.ZAMAN SAHEH MAJEED Email: drzamansalhm@gmail.com		

Course Objectives	
Course Objectives	1- The student should understand that there are areas that depend on conducting experiments, and these experiments must be designed on scientific foundations. 2- That the student knows the scientific steps and correct logical methods. 3- That the student learns the exact results of the experiment. 4- That the student understands the tests before and after the experiment. 5- The student will learn how to test the significance of each mathematical model.
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1- Explanation and clarification 2- Lecture method 3- Student groups 4- Display video clips and illustrative images 5- Practical lessons for dealing with errors and designing and analyzing experiments. 6- Experimenting with marginal solutions for several parameters and analyzing their results 7- Self-learning method

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning**	**Unit or subject**	**Learning**	**Evaluation**

		Outcomes	name	method	method
1	**2**	Creating a solid scientific basis in the theoretical and practical aspects,	general statistical	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
2	**2**	Collecting primary data and summarizing it to solve the problem to be studied	Definition of data	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
3	**2**	Basic rules for designing experiments	How to design an experimental experiment	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
4	**2**	Completely randomized design	Definition Completely randomized design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
5	**2**	How to collect data and analyze it statistically	How to do statistical analysis	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
6	**2**	Estimating variance components	Contrast assignment table	review, statistical symbols,	exam

				explanation and presentation of models Or video, lecture	
7	**2**	Randomized complete block design	The concept of sectors and how to work on them	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
8	**2**	Estimating the values of missing observations	howEstimating the values of missing observations	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
9	**2**	Estimate the relative efficiency of the design	Estimate the relative efficiency of the design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
10	**2**	Latin square design	Latin square design	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
11	**2**	Methods of two-factor experiments	Explaining the experiences of the two employees	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam

12	**2**	Methods of comparisons between average coefficients	The concept of comparisons between averages	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
13	**2**	How to make experiment charts	Three experimental designs	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
14	**2**	Estimate relative efficiency	Complete random sectors	review, statistical symbols, explanation and presentation of models Or video, lecture	exam
15	**2**				exam

Course Evaluation	
1- Theoretical tests (written and oral exams) = 50% 2- Practical tests (written and oral exam) = % 3- Reports and studies = 5% 4- Curricular and extracurricular activities = 5%	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	Kamal Alwan Khalaf Al-Mashhadani 2010.
Main references (sources)	Tharwat Mohamed Abdel Moneim Mohamed Ibrahim.

Recommended books and references (scientific journals, reports…)	www.agro-lib.site
Electronic References, Websites	Internet

Course Description Form

Course Name	Plant physiology	
Course Code	VECP217	
Semester / Year	Spring semester 2023-2024	
Description Preparation Date	10/1/2024	
Available Attendance Forms	Theoretical and practical	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		73/ 3
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Assistant professor, Doctor Jalal Hameed Ali Email: jalalhameed75@gmail.com		
Course Objectives		
Course Objectives	Study of plant organ functions	
Teaching and Learning Strategies		
Strategy	1- Explanation and clarification. 2 -Lecture method. 3 -Student groups. 4 -Presentation of video clips and illustrative images. 5 -Self-learning method.	

Course Structure					
Theoretical part					
Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation Exam method
1	2	Definition of plant physiologysolutions	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
2	2	Colloidal systems	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
3	2	spread	Study and understand the mechanisms of transporting nutrients and hormones within the plant.	Explanation, video or lectures	Exam
4	2	Water stress and its components (osmotic potential and inflationary pressure) and impregnation	Study and understand the mechanisms of transporting nutrients and hormones within the plant.	Explanation, video or lectures	Exam
5	2	Absorption and transport of water and nutrients transpiration	Study and understand the mechanisms of transporting nutrients and hormones within the plant.	Explanation, video or lectures	Exam
6	2	Photosynthesis (importance, equation and factors affecting it)	Detailed understanding of the photosynthesis process	Explanation, video or lectures	Exam
7	2	Photosynthesis (importance, equation and factors affecting it	Detailed understanding of the photosynthesis process	Explanation, video or lectures	Exam

8	**2**	The Z diagram or Arnon diagram for the light reactions of photosynthesis	**Detailed understanding of the photosynthesis process**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
9	**2**	Calvin cycle in C3 plants and Hatch-Slack cycle in C4 . plants	**Detailed understanding of the photosynthesis process**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
10	**2**	Breathing process (diabetic fission process)	**A detailed understanding of the process of cellular respiration in plants**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
11	**2**	crepe breath cycles	**A detailed understanding of the process of cellular respiration in plants**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
12	**2**	Electronic transport series, general equation for respiration, and energy calculation	**A detailed understanding of the process of cellular respiration in plants**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
13	**2**	Growth - Unfolding - Dormancy of seeds, their causes and how to get the seeds out of their dormancy	**Know the effect of environmental factors such as light, temperature, and humidity on the growth and development of plants**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
14	**2**	plant growth regulators and photosynchrony	**Know the effect of environmental factors such as light, temperature, and humidity on the growth and development of plants**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
15	**2**	**final exam**	**final exam**	**final exam**	**Exam**

Course Structure
Practical part

Week	Hours	Required Learning Outcomes	Unit or subject name	Learning method	Evaluation method
1	3	Expressing the concentration of solutions and how to prepare them	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
2	3	Measuring pH and its importance	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
3	3	Preparation of buffer solutions (PVR solutions(	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
4	3	Preparation of some hydrophilic and hydrophobic colloidal systems	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
5	3	Precipitation of some colloidal systems	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
6	3	Study the factors affecting spread	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
7	3	Study the effect of temperature on permeability	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
8	3	Volume change upon imbibition	Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions	Explanation, video or lectures	Exam
9	3	Change in energy and pressure upon	Ability to use different tools and	Explanation, video or	Exam

		imbibition	**techniques to measure, analyze and examine plant functions**	**lectures**	
10	**3**	**Estimating the speed of water rising in the plant**	**Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
11	**3**	**Measuring transpiration speed using methyl orange dye**	**Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
12	**3**	**Estimation of plant osmotic potential by plasma method**	**Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
13	**3**	**Estimating the water potential of plant tissue using the falling drop (Shardakov method.(**	**Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
14	**3**	**Estimating the water potential of plant tissue using the falling drop (Shardakov method.(**	**Ability to use different tools and techniques to measure, analyze and examine plant functions**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**
15	**3**	**final exam**	**final exam**	**Explanation, video or lectures**	**Exam**

Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... et **1 –Theoretical tests (written and oral exams) = 25%** **2 –Practical tests (written and oral exam) = 15%** **3 –Reports and studies = 5%** **4 –Curricular and extracurricular activities = 5%** **5– Final exams 50%**	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if	Kazem, Abdel Azim Muhammad and

any)	Moayed Ahmed Younis. 1991. Basics of plant physiology. Baghdad University. Dar Al-Hekma Printing And publishing. Baghdad
Main references (sources)	1 -Devlin, Robert and Frances Witham. 1985. Plan Physiology. Arab Publishing Group. 2 -Basics of plant physiology. 2001. Bassam Taha Yassin. College of Science. Qatar University 3 -Basics of biochemistry and plant physiology. 201 Loving Taha Saqr. faculty of Agriculture. Mansoura University 4- Plant physiology. 2018. Iyad Hussein Ali. faculty Agriculture.
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	Agricultural websites and magazines

Course Description Form

Course Name	Land settlement and adjustment	
Course Code	**LSEA222**	
Semester / Year	Spring semester 2023-2024	
Description Preparation Date	10/ 1/ 2024	
Available Attendance Forms	Theoretical and practical	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)		75 Hour / Number of units 5
Course administrator's name (mention all, if more than one name)		
Name: Luc. Dr. Wael Noori Mrzah Email: wael.noori@uos.edu.iq		
Course Objectives		

Course Objectives	The purpose of the subject is to introduce the student to leveling, which is a branch of surveying that specializes in measuring the vertical distance between two or more points on the Earth's surface, either directly or indirectly, based on a fixed reference level called the benchmark. The average level of the sea surface is used as the benchmark, so vertical dimensions are positive if they are above the benchmark level and negative if they are below the benchmark level. Vertical dimensions are used to trace contour lines (lines of equal elevation), draw topographic profiles, and determine points at specific elevations for construction purposes. Therefore, leveling is a very important process for obtaining data and using it for practical purposes.
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1 −Explanation and clarification. 2 −Lecture method. 3 −Student groups. 4 −Presentation of video clips and illustrative images. 5− Self−learning method.

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**2**	Understanding the laws and regulations related to land leveling and land modification in the area.	Definition and objectives of settlement and land modification	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
2	**2**	Understanding the laws and regulations related to land leveling and land modification in the area.	Methods of calculating levels (direct methods)	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
3	**2**	Understanding the spatial effects of land leveling, land modification, and urban design.	Methods of calculating levels (indirect methods)	Explanation and presentation of examples or videos and	Exam

				lectures.	
4	**2**	Understanding the spatial effects of land leveling, land modification, and urban design.	Definitions and terminology of settlement an adjustment	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
5	**2**	The ability to analyze data and geographic information related to land.	Calculating longitudinal sections	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
6	**2**	The ability to analyze data and geographic information related to land.	Calculate cross sections	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
7	**2**	The first monthly exam			
8	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Sources of errors in settlement work	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
9	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Identify contours, their purposes and specifications	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
10	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and	Methods of preparing contour maps	Explanation and presentation of	Exam

		minimize negative environmental impacts.		examples or videos and lectures.	
11	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Volume calculation	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
12	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Volume calculation	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
13	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	data sources	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
14	**2**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Calculating volumes from contour maps	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
15	**2**		**2nd. Monthly exam**		

Course Structure					
Practical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**3**	Understanding the laws and regulations	Different ways to find the relationship	Explanation and	Exam

		related to land leveling and land modification in the area.	between different heights	presentation of examples or videos and lectures.	
2	**3**	Understanding the laws and regulations related to land leveling and land modification in the area.	Recognizing and using land leveling devices	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
3	**3**	Understanding the spatial effects of land leveling, land modification, and urban design.	How to verify the accuracy of leveling devices	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
4	**3**	Understanding the spatial effects of land leveling, land modification, and urban design.	Planning and mathematical applications in calculating levels using indirect methods	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
5	**3**	The ability to analyze data and geographic information related to land.	Planning and mathematical applications in calculating levels using indirect methods	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
6	**3**	The ability to analyze data and geographic information related to land.	Planning and mathematical applications in calculating levels using indirect methods	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
7	**3**	**1st.** monthly exam			
8	**3**	Ensuring the use of land in ways that	Sources of errors	Explanation	Exam

		preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	in settlement work	and presentation of examples or videos and lectures.	
9	**3**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Excavation and backfill calculations from longitudinal and cross sections	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
10	**3**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Planning and mathematical applications in preparing contour maps	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
11	**3**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Drawing and inking contour maps	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
12	**3**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Applications in calculating regular volumes	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
13	**3**	Ensuring the use of land in ways that preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	Applications in calculating regular volumes	Explanation and presentation of examples or videos and lectures.	Exam
14	**3**	Ensuring the use of land in ways that	Applications in	Explanation	Exam

		preserve natural resources and minimize negative environmental impacts.	calculating volumes from contour maps	and presentation of examples or videos and lectures.	
15	second monthly exam				

Course Evaluation	
1 −Theoretical exams (written and oral) = 25% 2 −Practical exams (written and oral) = 15% 3 −Reports and studies = 5% 4− Class and extracurricular activities = 5%	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	Lectures on Public Surveying / Riyad Salih Al-Khafaf / 19
Main references (sources)	Foundations of Plane and Geodetic Surveying / Riyad S Al-Khafaf / 2000
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

Course Name	The crimes of the Baath regime in Iraq
Course Code	
Semester / Year	Second
Description Preparation Date	30/4/2023
Available Attendance Forms	Presence
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	28 hours per semester, two hours per week
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Shaima Maktouf Jawaid Email: ahr233088@gmail.com	

Course Objectives	
Course Objectives	1 -Introducing the crimes of the Baath regime. 2 -Introducing totalitarian regimes, including the Baath Party. 3- Identify the most important unjust and repressive practices practiced b the Baath regime in Iraq.
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	1-Education strategy (cooperative concept planning) 2- Education strategy (brainstorming) 3-Education strategy (series of notes)

Course Structure					
Theoretical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**2**		The concept of crimes and their categories	Explaining the scientific material by reading the lesson, talking about it, and giving examples, assignments, and class exams	Daily and monthly written exams and the end-of-semester exam
2	**2**		Types of international crimes		
3	**2**		Psychological crimes and their effects		
4	**2**		Social crimes and their effects		
5	**2**		The Baathist regime's position on religion		
6	**2**		Violations of public laws		
7	**2**		Environmental crimes of the Baath		

			regime in Iraq		
8	**2**		Military and radiation pollution		
9	**2**		Mine explosion		
10	**2**		scorched earth policy		
11	**2**		Drying the marshes		
12	**2**		Mass grave crimes		
13	**2**		Razing palm groves		
14	**2**		Shoveling trees and crops		

Course Evaluation	
Distributing the score out of 100 according to the tasks assigned to the student such as daily preparation, daily oral, monthly, or written exams, reports .... etc	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	Baath crimes in Iraq
Main references (sources)	Political, military and legal books that dealt with era of Baath rule
Recommended books and references (scientific journals, reports...)	
Electronic References, Websites	

Course Description Form

Course Name	Computer Application 4
Course Code	COMA206
Semester / Year	Spring semester 2023-2024
Description Preparation Date	10/ 1/ 2024
Available Attendance Forms	
Number of Credit Hours (Total) / Number of Units (Total)	30 Hour / Number of units 1
Course administrator's name (mention all, if more than one name)	
Name: Doctor Wael Nouri Mrzah Email: : waelnoori01@gmail.com	

Course Objectives	
Course Objectives	1- Learn about PowerPoint program designs 2- Identify computer networks and their types 3- Email 4- The Internet of Things
Teaching and Learning Strategies	
Strategy	**1 -Explanation and clarification.** **2 -Lecture method.** **3 -Student groups.** **4 -Presentation of video clips and illustrative images.** **5- Self-learning method**.

Course Structure					
Practical part					
Week	**Hours**	**Required Learning Outcomes**	**Unit or subject name**	**Learning method**	**Evaluation method**
1	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Defining other designs in PowerPoint**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
2	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Moving slides and managing the presentation**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
3	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Definition, benefits and components of computer networks**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
4	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Advantages of each type of network**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**

5	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Classifying computer networks by size and identifying each type**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
6	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Classification of computer networks in terms of the method of connection and identification of each type**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
7	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Classification of computer networks in terms of the method of connection and identification of each type**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
8	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Dealing with the Internet**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
9	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**E-mail**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
10	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Parts of a URL**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
11	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**Home web page**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
12	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**The Internet of things**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
13	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**The Internet of things**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
14	**3**	**Acquiring technical knowledge**	**The future of the world is with the Internet**	**Explanation, lecture, and practical application.**	**Exam**
15			**second monthly exam**		

Course Evaluation
1 -Theoretical exams (written and oral) = 25%

2 -Practical exams (written and oral) = 15% **3 -Reports and studies = 5%** **4- Class and extracurricular activities = 5%**	
Learning and Teaching Resources	
Required textbooks (curricular books, if any)	
Main references (sources)	
Recommended books and references (scientific journals, reports…)	
Electronic References, Websites	