

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : ديالى

الكلية/ المعهد: كلية الزراعة

القسم العلمي : قسم علوم التربة والموارد المائية

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٠/٤/٢٠

التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م.د. عباس فاضل علي

التاريخ : ٢٠٢٠ / ٦/٧

التوقيع :

اسم معاون القسم : أ.م.د. باسم رحيم بدر

التاريخ : ٢٠٢٠/٦/٧

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: ر.م. اسماء مناحي عبود

التاريخ : ٢٠٢٠/٦/٧

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ.م.د. حسن هادي مصطفى

وصف البرنامج الأكاديمي

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

المؤسسة التعليمية	١ . كلية الزراعة
٢ . القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	كيمياء فيزيائية التربة
٤ . اسم الشهادة النهائية	بكالوريوس
٥ . النظام الدراسي : سنوي / مقررات / أخرى	فصلي
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	دليل ضمان الجودة والاعتمادية وفق معايير اتحاد الجامعات العربية
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	زيارات ميدانية – تدريب صيفي
٨ . تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٠ – ٤ – ٢٠
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي	
١- يبحث هذا العلم في دراسة حالات المادة ، النظام والطور ، انواع الانظمة في الطبيعة	
٢- القانون الثاني في الترموديناميك، دالات الطاقة، الاتزان، الجهد الكهربائي	
٣- الاتزان الكيميائي، ثوابت الاتزان، تغير ثابت الاتزان مع درجات الحرارة فيزياء التربة في دراسة بعض الصفات الفيزيائية للتربة والتي لها دور كبير ومهم في الانتاج الزراعي	
٤- يهدف الى دراسة التربة كنظام ترموديناميكي	
٥- دراسة القانون الاول في الترموديناميك	
٦- معرفة حرارة التفاعل، حرارة الذوبان، حرارة التكو	

٧- كما يهدف الى المحافظة على العمليات العكسية واللاعكسية، الانثالي

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب على حالات المادة وصفات التربة الفيزيائية .
٢- ان يصف الطالب قانون الترموديناميك .
٣- ان يتعرف الطالب على العلاقة بين صفات التربة الفيزيائية والكيميائية مع بعضها .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

- ب ١ - تعريف الطالب بمفهوم علم كيمياء فيزيائية التربة .
ب ٢ - قدرة الطالب على معرفة قوانين الاتزان الترموديناميكي .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح
٢- طريقة المحاضرة
٣- المراجع الطلابية
٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية
٥- طريقة التعلم الذاتي

طرائق التقييم

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

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

- ج١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب وان المهدف من هذه المهارة هو ان يعتقد الطالب بما هو ملموس وفهم متى وماذا وكيف يجب ان يفكر ويعمل على تحسين القدرة على التفكير بشكل معقول .

ج ٢- الملاحظة والادراك
ج ٣- التحليل والتفسير
ج ٤- الاعداد والتقويم
ج ٥- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم
طرائق التعليم والتعلم
١- العصف الذهني
٢- استراتيجية التفكير حسب قدرة الطالب مثال (اذا استطاع الطالب ان يتعلم مفهوم هذا العلم يمكنه معرفة قوانين الثرموديناميك .
٣- استراتيجية التفكير الناقد في التعلم Critical Thinking وهي مصطلح يرمز لاعلى مستويات التفكير والتي يهدف الى طرح مشكلة ما ثم تحليلها منطقياً للوصول الى الحل المطلوب .
طرائق التقييم
١- الاختبارات النظرية
٢- الاختبارات العملية
٣- التقارير والدراسات

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
١د- التواصل اللفظي (القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام)
٢د- العمل الجماعي (العمل بثقة ضمن مجموعة Team work)
٣د- تحليل التحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة.
٤د- الاتصال الكتابي (القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة .
طرائق التعليم والتعلم
١- الشرح والتوضيح
٢- طريقة المحاضرة
٣- المجاميع الطلابية
٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية
٥- الرحلات العلمية لمتابعة مشاريع الري والبنل في العراق

٦- طريقة التعلم الذاتي				
طرائق التقييم				
١- الاختبارات النظرية ٢- الاختبارات العملية ٣- التقارير والدراسات				
١١. بنية البرنامج				
المرحلة الدراسية		رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة
				نظري عملي
الثالثة		IS302 افتراضي	كيمياء فيزيائية التربة	٢ ٣

١٢. التخطيط للتطور الشخصي	
١- العمل الجماعي : العمل ضمن المجموعة بفاعلية ونشاط . ٢- ادارة الوقت : ادارة الوقت بفاعلية وتحديد الاولويات مع القدرة على العمل المنظم بمواعيد. ٣- القيادة : القدرة على توجيه وتحفيز الآخرين . ٤- الاستقلالية بالعمل . ٥- التفاوض والاقناع (الطالب قادر على التأثير واقناع الآخرين للمناقشة والتوصل الى اتفاق . ٦- المهارات العالمية (الطالب قادر على التحدث وفهم اللغات الاخرى وتقدير الثقافات الاخرى .	
١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)	
مركزي	
١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	

١- الموقع الالكتروني للكلية والجامعة

٢- دليل الجامعة

٣- المكتبة المركزية

٤- اهم الكتب والمصادر الخاصة بالقسم

٥- الانترنت

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة) المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور (الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١أ	٢أ	٣أ	٤أ				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	كيمياء فيزيائية	IS302 افتراضي	الثالثة

																	التربة		
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------	--	--

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
القسم العلمي / المركز	قسم علوم التربة والموارد المائية
اسم / رمز المقرر	كيمياء فيزيائية التربة / IS302 افتراضي
أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي
الفصل / السنة	فصلي
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥ ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠ - ٤ - ٢٠
٨. أهداف المقرر	
يبحث هذا العلم في دراسة حالات المادة ، النظام والطور ، انواع الانظمة في الطبيعة	
القانون الثاني في الترموديناميك، دالات الطاقة، الاتزان، الجهد الكهربائي	
الاتزان الكيميائي، ثوابت الاتزان، تغير ثابت الاتزان مع درجات الحرارة فيزياء التربة في دراسة بعض الصفات الفيزيائية للتربة والتي لها دور كبير ومهم في الانتاج الزراعي	
يهدف الى دراسة التربة كنظام ترموديناميكي	
دراسة القانون الاول في الترموديناميك	
معرفة حرارة التفاعل، حرارة الذوبان، حرارة التكو	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب على صفات التربة الفيزيائية .
- ٢- ان يصنف الطالب نسجات التربة وحسب مثلث النسجة .
- ٣- ان يتعرف الطالب على العلاقة بين صفات التربة الفيزيائية مع بعضها .

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ب ١ - تعريف الطالب بمفهوم علم فيزياء التربة .
- ب ٢ - قدرة الطالب على معرفة حركة الماء اثناء الري وسقوط الامطار و غسل التربة الملحية .

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح
- ٢- طريقة المحاضرة
- ٣- المجاميع الطلابية
- ٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية
- ٥- الرحلات العلمية لمتابعة مشاريع الري والبزل في العراق

طرائق التقييم

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

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

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

طرائق التعليم والتعلم
١- الشرح والتوضيح ٢- طريقة المحاضرة ٣- المجاميع الطلابية ٤- الدروس العملية في الحقول الزراعية ٥- الرحلات العلمية لمتابعة مشاريع الري والبزل في العراق ٦- طريقة التعلم الذاتي
طرائق التقييم
١- الاختبارات النظرية ٢- الاختبارات العملية ٣- التقارير والدراسات
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). ١د - التواصل اللفظي (القدرة على التعبير عن الأفكار بوضوح وثقة في الكلام) ٢د - العمل الجماعي (العمل بثقة ضمن مجموعة Team work) ٣د - تحليل التحقيق (جمع المعلومات بشكل منهجي علمي لتأسيس الحقائق والمبادئ حلاً لمشكلة معينة). ٤د - الاتصال الكتابي (القدرة على التعبير عن نفسك بوضوح في الكتابة) .

١١. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٥	حالات المادة ، النظام والطور ، انواع الانظمة في الطبيعة	فيزياء التربة	تقدير القوة الايونية	الإمتحان
الثاني	٥	التربة نظام ثيرموديناميكي القانون الاول في الثيرموديناميك	فيزياء التربة	تقدير درجة فعالية المستخلصات حساب ثابت الاتزان	الإمتحان
الثالث	٥		فيزياء التربة	حاصل الاذابة	الإمتحان
الرابع	٥	حرارة التفاعل، حرارة الذوبان، حرارة التكوين	فيزياء التربة	الطاقة الحرة	الإمتحان
الخامس	٥	القانون الثاني في الثيرموديناميك، دالات الطاقة، الاتزان، الجهد الكهربي	فيزياء التربة	الايون المشترك وتأثيره على قابلية الذوبان	الإمتحان
السادس	٥	الاتزان الكيميائي، ثوابت الاتزان، تغير ثابت الاتزان مع درجات الحرارة	فيزياء التربة	الامتزاز	الإمتحان
السابع	٥	المحاليل، المحاليل المثالية والحقيقية، المحاليل الالكتروليتية	فيزياء التربة	لزوجة السوائل وتأثيرات درجة الحرارة	الإمتحان
الثامن	٥	محلول التربة، محلول اليكتروليتي، الصفات الفيزيائية والثيرموديناميكية لمحلول التربة	فيزياء التربة	الشذ السطحي وتأثير درجة الحرارة عليه	الإمتحان
التاسع	٥	القوة الايونية، الفعالية، نظرية ديبي هوكل، الفعالية والتركيز	فيزياء التربة	شرح المحاضرة	الإمتحان
العاشر	٥	الجهد الكيميائي والجهد الكيميائي الكهربي	فيزياء التربة	شرح المحاضرة	الإمتحان
الحادي عشر	٥	الحركات الكيميائية	فيزياء التربة	شرح المحاضرة	الإمتحان
الثاني عشر	٥	سرعة التفاعل ورتبة التفاعل، تأثير درجات الحرارة على سرعة التفاعل	فيزياء التربة	شرح المحاضرة	الإمتحان
الثالث عشر	٥	معاداة الرتبة الاولى، الرتبة صفر، والمعادلات التجريبية	فيزياء التربة	شرح المحاضرة	الإمتحان
الرابع عشر	١٠	حالات المادة ، النظام والطور ،	فيزياء التربة	شرح المحاضرة	الإمتحان

والخامس عشر	انواع الانظمة في الطبيعة		
-------------	--------------------------	--	--

١٣- خطة تطوير المقرر الدراسي

- ١- ايفاد الطلبة وخاصة الأوائل منهم على اقسامهم العلمية الى خارج العراق وخاصة في الدول المتقدمة لتطوير المهارات كلاً حسب رغبته وبحسب التخصصات الموجودة في القسم العلمي (فيزياء تربة , كيمياء تربة و احياء تربة , مسح وتصنيف تربة و اسمدة وخصوبة تربة).
- ٢- التعاون بين الجامعات العراقية والجامعات العالمية من خلال ايفاد التدريسيين الى الجامعات العالمية .
- ٣- تطوير فكرة الاستاذ الزائر لرفد الجامعات الفتية بالخبرات و اخر ماتوصل اليه العلم في المجالات الزراعية .

١٢- البنية التحتية

١- اساسيات فيزياء التربة ترجمة ذ . مهدي عودة ١٩٩٠ . ٢- فيزياء التربة تأليف ذ. هشام محمود حسن ٢٠٠٠ .	١. الكتب المقررة المطلوبة
١- الري اساسياته وتطبيقاته تأليف د. نبيل ابراهيم الطيف و د. عصام خضير حمزة الحديثي , ١٩٨٨ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة بغداد ٢- الري والبنزل تأليف د. ليث خليل اسماعيل , ٢٠٠٠ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة الموصل ٣- تصميم وادارة نظم الري الحقلية تأليف د. سمير محمد اسماعيل , ٢٠٠٢ كلية الزراعة - جامعة الأسكندرية ٤- تقانات الري الحديثة ومواضيع اخرى في المسألة المائية تأليف د. عصام خضير الحديثي و د. احمد مدلول الكبيسي و د. ياس خضير حمزة الحديثي , ٢٠١٠ وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جامعة الانبار	٢. المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية و الاجنبية	١. الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Soil physics	ب. المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت