

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

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : ديالى

الكلية/ المعهد: الزراعة

القسم العلمي : علوم التربة والموارد المائية

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٠/٥/٩

التوقيع :

اسم رئيس القسم : د. عباس فاضل علي

التاريخ : 20٢٠ - 6- 7

التوقيع :

اسم معاون القسم : د. باسم رحيم بدر

التاريخ : 20٢٠ - 6- 7

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: رئيس ملاحظين اقدم اسماء مناحي عبود

التاريخ 20٢٠ - 6- 7

التوقيع

مصادقة السيد العميد

ا.م.د. حسن هادي مصطفى

وصف البرنامج الأكاديمي

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

المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
القسم العلمي / المركز	علوم التربة والموارد المائية
اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	الكيمياء التحليلية
اسم الشهادة النهائية	دكتوراه
النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	فصلي
برنامج الاعتماد المعتمد	دليل ضمان الجودة والاعتمادية وفق معايير اتحاد الجامعات العربية
المؤثرات الخارجية الأخرى	المختبرات التعليمية
تاريخ إعداد الوصف	٢٠٢٠/٥/٩
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
١-يبحث في مصادر الكيمياء التحليلية	
٢-يبحث في انواع التفاعلات الكيمياء التحليلية	
٣- التعرف على الاجهزة و طريقة استخدامها بالتحليل للمركبات الكيميائية	
٤- بعض تفاعلات التداخل في الكيمياء التحليلية	
٥- التعرف على طرق التحليل الكيميائي	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الاهداف المعرفية</p> <p>١- ان يتعرف الطالب على مفهوم علم الكيمياء التحليلية</p> <p>٢- ان يصف الطالب انواع فروع الكيمياء</p> <p>٣- ان يعرف الطالب طرق التحليل الكيميائي</p> <p>٤- ان يعرف الطالب الية عمل الاجهزة</p> <p>٥- ان يعرف طريقة تصنيف طرق التحليل الكيميائي</p> <p>٦- ان يعرف تفاعلات الكيمياء التحليلية</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج</p> <p>ب ١ - ان يستطيع الطالب ان يميز بين الكيمياء التحليلية و الفروع الاخرى</p> <p>ب ٢ - ان يعرف المواد الخاصة بالتحليل الكيميائي</p> <p>ب ٣ - ان يعرف مدى اهمية التحليل الكيميائي</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١- الشرح والتوضيح</p> <p>٢- طريقة المحاضرة</p> <p>٣- الدروس العملية المختبرية</p> <p>٤- الدروس والزيارات الحقلية</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- الاختبارات النظرية</p> <p>٢- الاختبارات العملية</p> <p>٣- التقارير والدراسات</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .</p> <p>ج ١- مهارة التفكير حسب قدرة الطالب</p> <p>ج ٢- الملاحظة والادراك</p> <p>ج ٣- التحليل والتفسير</p> <p>ج ٤- الاعداد والتقويم</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>١- الشرح والتوضيح</p> <p>٢- طريقة المحاضرة</p> <p>٣- التقارير والدراسات</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>١- الاختبارات النظرية</p> <p>٢- الاختبارات العملية</p> <p>٣- التقارير والدراسات</p>

- د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
 د ١-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة
 د ٢-التواصل اللفظي
 د ٣-العمل الجماعي
 د ٤-تحليل التحقيق

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح والتوضيح
 ٢- طريقة المحاضرة
 ٣- الدروس العملية في المختبر
 ٤- دروس في الحقل

طرائق التقييم

- ١-الاختبارات النظرية
 ٢- اختبارات عملية

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
عملي	نظري			
٣	٢	الكيمياء التحليلية		الاولى

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

- ١ - مواكبة الندوات والمؤتمرات العلمية
- ٢ - الاطلاع على احدث المنجزات العلمية المتعلقة بالموضوع
- ٣ - زيارة المعامل والمصانع ذات العلاقة
- ٤ - اقامة التجارب العملية

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

- ١ - رفع معدل القبول في الكلية من ٦٠ الى ٨٠%
- ٢ - توفير المواد المختبرية بشكل كامل
- ٣ - توفير قاعات دراسية ملائمة
- ٤ - اقامة مكتبة تتوفر فيها الكتب والدوريات العلمية الحديثة

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

كتاب الكيمياء التحليلية. د. صلاح أحمد محمد
دار مير للطباعة. الكيمياء التحليلية. (أ. كريشوف أ. ياروسلافنتسيف ترجمة الدكتور عيسى مسوح (١٩٨٢ ت ٣ /: تعدى إلى الأعلى
والنشر.

مخطط مهارات المنهج

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

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقبالية التوظيف والتطور الشخصي)				الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
د	د	د	د	ج	ج	ج	ج	ب	ب	ب	ب	أ	أ	أ	أ				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	اساسي	الكيمياء التحليلية	ISO02	الاولى

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	كلية الزراعة
القسم العلمي / المركز	قسم التربة و الموارد المائية
اسم / رمز المقرر	
أشكال الحضور المتاحة	
الفصل / السنة	١
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٧٥
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠٢٠/٥/٩
أهداف المقرر	
الوصول الى الاساسيات البسيطة لمدخل الى الكيمياء التحليلية لطلبة الزراعة	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية

- ١- ان يتعرف الطالب على مفهوم الكيمياء التحليلية
- ٢- ان يصنف الطالب مصادر الكيمياء التحليلية
- ٣- ان يفصل الطالب بين الكيمياء التحليلية و الفروع الاخرى
- ٤- ان يحلل الطالب مواضيع الكيمياء التحليلية
- ٥- ان يتعلم الطالب التعامل بالمركبات التخيلية

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١- تعريف الطالب بالكيمياء التحليلية
- ٢- قدرة الطالب على التعرف على اجهزة التحليل الكيميائي
- ٣- تمكين الطلبة من معرفة التعامل بالمواد الكيميائية وطريقة تحليلها

طرائق التعليم والتعلم

- ١- الشرح و التوضيح
- ٢- طريقة المحاضرة
- ٣- المجاميع الطلابية
- ٤- الدروس العملية لمادة الكيمياء التحليلية

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات النظرية
- ٢- الاختبارات العملية
- ٣- التقارير و الدراسات

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية

- ١- مهارة التفكير حسب فهم الطالب
- ٢- الملاحظة و الادراك
- ٣- التخيل و التأمل

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

- ١- الاختبارات النظرية
- ٢- الاختبارات العملية
- ٣- التقارير و الدراسات

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- ١- الأشكال المجسمة المستخدمة بالشرح
 - ٢- التوضيح الكامل للمركبات على السبورة
 - ٣- استعمال الأشكال المستخدمة للشرح
 - ٤- استعمال الداتا شو للشرح

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٥	ان يتعرف الطالب على مفهوم الكيمياء التحليلية	مقدمة في الكيمياء التحليلية، التعرف على انواعها (الوصفية والكمية) وشرح كل منهما	مقدمة عن الادوات المخبرية	الامتحانات
٢	٥	ان يتعرف الطالب على مصادر الكيمياء التحليلية	طرق التعبير عن التركيز	مقدمة في الكيمياء التحليلية	الامتحانات
٣	٥	ان يتعرف الطالب على انواع الكيمياء التحليلية	تفاعلات التعادل للحوامض والقواعد	تحضير حامض قياسي	الامتحانات
٤	٥	ان يتعرف الطالب على خواص الكيمياء التحليلية	حساب pH في محاليل الحوامض والقواعد والاملاح والبفر	تحضير قاعدة قياسية	الامتحانات
٥	٥	ان يتعرف الطالب على اسس الكيمياء التحليلية	اشتقاق الخط البياني لتفاعل حامض وقاعدة	تسخيح حامض مع قاعدة (مثل KHP مع NaOH)	الامتحانات
٦-٧	١٠	ان يتعرف الطالب على تفاعلات الكيمياء التحليلية	التسخيحات الترسيبية	تسخيح تأكسد واختزال (مثل $KMnO_4$ مع $Na_2C_2O_4$)	الامتحانات
٨-٩	١٠	ان يتعرف الطالب على طرق التحليل الكيمياء التحليلية	تسخيحات تكوين المعقدات	تسخيح تأكسد واختزال (KIO_3 مع $Na_2S_2O_3$)	الامتحانات
١٠-١١	١٠		تسخيحات التأكسد والاختزال	تسخيح تكوين المعقدات (EDTA مع $CaCO_3$)	
١٢-١٣	١٠		طرق القياس في التحليل الوزني	شرح وعرض المحاضرة	
١٤-١٥	١٠		مكونات طيف الامتصاص اللوني	شرح وعرض المحاضرة	
			مقدمة في الكيمياء التحليلية، التعرف على انواعها (الوصفية والكمية) وشرح كل منهما	شرح وعرض المحاضرة	
١٢. البنية التحتية					
١- الكتب المقررة المطلوبة			١- الكيمياء التحليلية		
			٢- مدخل الى الكيمياء التحليلية		

٣- طرق التحليل للمركبات الكيميائية	
<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Skoog, Douglas A.; West, Donald M.; Holler, F. James; Crouch, Stanley R. (2014). Fundamentals of Analytical Chemistry. Belmont: Brooks/Cole, Cengage Learning. p. 1. ISBN 0-495-55832-X.</i> 2. [^] <i>Skoog, Douglas A.; Holler, F. James; Crouch, Stanley R. (2007). Principles of Instrumental Analysis. Belmont, CA: Brooks/Cole, Thomson. p. 1. ISBN 0-495-01201-7.</i> 3. [^] <i>Arikawa, Yoshiko (2001). "Basic Education in Analytical Chemistry" (pdf). Analytical Sciences. The Japan Society for Analytical Chemistry. 17 (Supplement): i571–i573. Retrieved 10 January 2014.</i> 4. [^] <i>Miller, K; Synovec, RE (2000). "Review of analytical measurements facilitated by drop formation technology". Talanta. 51 (5): 921–33. doi:10.1016/S0039-9140(99)00358-6. PMID 18967924.</i> 5. [^] <i>Bartle, Keith D.; Myers, Peter (2002). "History of gas chromatography". TrAC Trends in Analytical Chemistry. 21 (9–10): 547. doi:10.1016/S0165-9936(02)00806-3.</i> 6. [^] <i>Laitinen, H.A. (1989). "History of analytical chemistry in the U.S.A". Talanta. 36 (1–2): 1–9. doi:10.1016/0039-9140(89)80077-3. PMID 18964671.</i> 	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
المجلات العلمية الاكاديمية العراقية	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية , التقارير ,)
Journal of analytical chem.	ب- المراجع الالكترونية, مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي	
	<ol style="list-style-type: none"> ١- ايفاد الطلبة و خاصة الاوائل الى الدول المتقدمة ٢- التعاون بين الجامعات العراقية ٣- تفعيل فكرة الاستاذ الزائر

