نموذج وصف المقرر

1. اسم المقرر:
كيمياء تحليلية
2. رمز المقرر:
ANCH107
3. الفصل / السنة: السنوي
الفصل الثاني الربيعي/2024
4. تاريخ إعداد هذا الوصف
2024/2/1
5. أشكال الحضور المتاحة :
حضوري
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي):
2نظري +3عملي ساعات/3.5 وحدة
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر)
د.عبدالصمد محمد علي م.م الاء طه عزيز
8. اهداف المقرر
• تمكين الطلبة على معرفة مبادئ الاجهزة المستخدمة في تحليل الاتربة • التعرف على خصائص الاجهزة بشكل دقيق • ايجاد أفضل الوسائل للتحليل • ايجاد الطريقة المناسبة والسريعة للتحليل • تمكين الطالب من اجراء الحسابات لإيجاد تركيز المواد المحللة وقارنتها مع الطرائق لقياسية ايجاد البدائل في حالة عدم توافر الاجهزة المستخدمة • تمكين الطلبة على معرفة الأجهزة في المختبرات • تمكين الطالب على اجراء التجارب العملية • تمكين الطالب على استخدام الزجاجيات ومعرفة المواد الكيميائية
9. استراتيجيات التعليم والتعلم
• المحاضرة التفاعلية. • العصف الذهني. • الحوار و المناقشة. • التدريب العملي المختبري. • التعلم الذاتي.

10. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2نظري 3 عملي	A1يتعرف الطالب على مالمقصود ب الكيمياء التحليلية/ العملي B6يلم الطالب على تطبيق الإجراءات المتعلقة بمفهوم الطرق والوسائل لاستخدام الأجهزة	مقدمة في الكيمياء التحليلية العملي/ إرشادات عن العمل في المختبر ومقدمة عن الكيمياء التحليلية	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الثاني	2نظري 3 عملي	B1يتقن الطالب طرق التعبير عن التركيز وتحضير المحاليل العملي/b7 يتقن القوانين المستخدمة لتحاضير المحاليل	طرق التعبير عن التركيز وتحضير المحاليل العملي/القوانين المستخدمة لتحاضير المحاليل	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الثالث	2نظري 3 عملي	B2 يتقن حل الأمثلة رياضية تطبيقية عن تحضير المحاليل العملي/b8يتقن حل أمثلة رياضية	أمثلة رياضية تطبيقية عن تحضير المحاليل العملي/ أمثلة رياضية تطبيقية عن تحضير المحاليل	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الرابع	2نظري 3 عملي	A2يتعرف الطالب على التسحيحات التعادلية ومايتعلق بها العملي B9يلم الطالب بطرق العمل الخاصة بالتسحيحات التعادلية	التسحيحات التعادلية العملي مقدمة عن طرق العمل في التسحيحات التعادلية	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الخامس	2نظري 3 عملي	A3يتعرف الطالب على اهم التطبيقات في التسحيحات العملي B10ينفذ الطالب تطبيق عملي لتحضير الحامض القياسي	تطبيقات على التسحيحات التعادلية عملي تجربة تحضير حامض قياسي	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
السادس	2نظري 3 عملي	A4يتعرف الطالب على تسحيحات الاكسدة والاختزال العملي B11ينفذ تطبيق عملي تجربة تحضير قاعدة قياسية	تسحيحات الاكسدة والاختزال عملي /تجربة تحضير قاعدة قياسية	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
السابع	2نظري 3 عملي	A5يتعرف الطالب على تسحيحات اتكوين المعقدات العملي B12ينفذ تطبيق عملي تجربة	تسحيحات تكوين المعقدات عملي /تجربة تقدير الحديد مع برمنكنات البوتاسيوم	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير

		تقدير الحديد الثنائي مع البرمنكنات			مناقشات كوزات
الثامن	2نظري 3 عملي	A6يتعرف الطالب على تسحيحات الترسيبية العملي B13ينفذ تطبيق عملي تجربة تقدير الحديد مع دايكرومات البوتاسيوم	التسحيحات الترسيبية عملي /تجربة تقدير الحديد مع دايكرومات البوتاسيوم	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
التاسع	2نظري 3 عملي	A7يتعرف الطالب على التحليل الوزني واوجه الاختلاف مع التسحيح الترسيبي العملي A11يتعرف الطالب على تسحيحات تكوين المعقدات	التحليل الوزني واوجه الاختلاف مع التسحيح الترسيبي عملي /تسحيحات تكوين المعقدات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
العاشر	2نظري 3 عملي	A8يتعرف الطالب التحليل الالي والنظريات التي جاءت من اجله العملي B14ينفذ تطبيق عملي تجربة تقدير الكالسيوم في الطباشير باستخدام تسحيحات تكوين المعقدات	التحليل الالي والنظريات التي جاءت من اجله عملي/تجربة تقدير الكالسيوم في الطباشير باستخدام تسحيحات تكوين المعقدات	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الحادي عشر	2نظري 3 عملي	A9يتعرف الطالب على طرق القياس في التحليل اللوني العملي B15ينفذ تطبيق عملي تجربة تقدير العسرة الكلية للمياه باستخدام EDTA	طرق القياس في التحليل اللوني عملي/تجربةتقدير العسرة الكلية للمياه باستخدام EDTA	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الثاني عشر	2نظري 3 عملي	B3يلم ب تقدير المواد الكيمياوية المختارة العملي B16ينفذ تطبيق عملي تجربة تقدير الكلوريد بطريقة مور في ملح الطعام	تقدير المواد الكيمياوية المختارة عملي/تجربة تقدير الكلوريد بطريقة مورفي ملح الطعام	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الثالث عشر	2نظري 3 عملي	A10يتعرف الطالب على مطياف الامتصاص الذري العملي B17ينفذ تطبيق عملي تجربة تقدير الكلوريد بطريقة مور في ماء الشرب	مطياف الامتصاص الذري عملي/تجربة تقدير الكلوريد بطريقة مور في ماء الشرب	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات

الرابع عشر	2نظري 3 عملي	B4يلم الطالب ب طرق تهيئة العينات للتحليل الكيمياوي العملي B18ينفذ تطبيق عملي تجربة تقدير الكلوريد بطريقة فولهارد في ملح الطعام	طرق تهيئة العينات للتحليل الكيمياوي عملي/تجربة تقديرالكلوريد بطريقة فولهاردفي ملح الطعام	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات
الخامس عشر	2نظري 3 عملي	B5يتقن الطالب حل أسئلة مفتوحة في الكيمياء التحليلية العملي B19يتقن الطالب أسئلة متنوعة عن الكيمياء العملي وتجاربها	أسئلة مفتوحة في الكيمياء التحليلية عملي/ أسئلة متنوعة عن الكيمياء العملي وتجاربها	محاضرات ووسائل سمعية وتقارير وطرائق اخرى	امتحانات تقارير مناقشات كوزات

11. تقييم المقرر

أساليب التقويم	موعد التقويم(أسبوع)	الدرجة	الوزن النسبي%
تقريرنهائي نظري+تقارير التجارب عملي	نظري أسبوع 15 عملي اسبوع1-15	7نظري+6عملي	%13
اختبار قصير (1)	أسبوع 3	4نظري+2عملي	%6
اختبار نصفي (نظري وعملي)	أسبوع 9	10نظري+5عملي	%15
اختبار قصير2	أسبوع 12	4نظري+2عملي	%6
اختبار عملي نهائي	أسبوع امتحان عملي	20	%20
اختبار نظري نهائي	أسبوع امتحان نظري	40	%40
المجموع		100	%100

12. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	لكيمياء العامة لطلبة كلية الزراعة والغابات تأليف د. سامي عبد علي، د. سالم حامد حسين، د. معاذ عبد الله الحجار جامعة الموصل 2013
المراجع الرئيسة (المصادر)	اسس الكيمياء التحليلية تأليف د. ثابت سعيد الغبشة، د. مؤيد قاسم العباجي – جامعة الموصل 1983
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	Quantitative Chemical Analysis 5th Ed - Vogel ومحاضرات الجامعات الاخرى
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنيت	موقع الكيمياء العربي https://arabian-chemistry.com/ موقع المدرسة العربية https://arabian-chemistry.com/ موقع بوابة الباحث https://www.researchgate.net/ موقع الباحث العلمي https://scholar.google.com/

مدرس الجزء النظري للمادة
د.عبدالصمد محمد علي

مدرس الجزء العملي للمادة
الاء طه عزيز

رئيس اللجنة العلمية
أ.د. موفق محمود احمد

رئيس قسم علوم الاغذية
أ.د. سمية خلف بدوي