نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

اسم التدريسي: أ.م.د. سديم صبحي عبد

1. المؤسسة التعليمية	جامعة بغداد / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	قسم الكيمياء
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء التحليلية العملي(2)
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	قوائم الاسماء للطلبة حسب المجاميع A, B
6. الفصل / السنة	2019-2018
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	4 ساعة اسبوعيا
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2018/ 9 / 18
9. أهداف المقرر	
ان الهدف من تدريس مادة الكيمياء التحليلية العملي للمرحلة الثانية / الفصل الاول هو التعرف على التجارب العملية الخاصة بتعريف الطلبة على التجارب الكيمياء التحليلية الوزنية التي تعتمد على قياس الوزن للمادة المجهولة ودراسة تفاعلات الترسيب من محاليل متجانسة ومحاسن هذا الترسيب في الحصول على بلورات كبيرة، ذات نقاوة عالية وذات صفات مثالية مقارنة مع الترسيب الاعتيادي. والتجاب العملية بطرق الفصل الكروموتوغرافيا لفصل مكونة من مجموعة مكونات ودراسة الظروف العملية لزيادة الانتقائية التحليلية بالتقدير وتطبيقاتها بالكيمياء التحليلية. ومعالجة النتائج التحليلية المستحصلة باستخدام التحليل الاحصائي الحديث.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم

أ1- التعرف على طرائق تحضير المواد الكيميائية المختلفة والاستفادة منها في الكيمياء التحليلية.

أ2- التعرف على كيفية الترسيب الكيميائي والاستفادة منه في تحليل النماذج المختلفة.

أ3- التعرف على محاسن الترسيب من محاليل متجانسة مقارنة مع الترسيب الاعتيادي.

أ4- خصائص والتركيب الكيميائي والفراغي للكواشف العضوية وتاثيرها على الانتقائية التحليلية وتطبيقاتها في الكيمياء التحليلية.

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب1- تعليم الطالب على كيفية استخدام الاجهزة المختبرية وتحضير المواد واستخدامها.

ب2- كيفية كتابة التقارير وتلخيص ومناقشة النتائج المستحصلة من التجربة.

ب3- المناقشة المستمرة داخل المحاضرة وطرح بعض الاسئلة الخارجية لتوسيع مدى فهم الطالب للمادة ومشاركة الطالب المستمرة في الوقوف امام السبورة في حل بعض المسائل الرياضية والاحصائية.

ب4- تعليم الطالب على الاستفادة من الانترنيت لاستخراج البحوث والتقارير الملخصة حول المادة العملية المقررة

طرائق التعليم والتعلم

1- توضيح المادة العلمية من خلال الكتب التحليلية المعتمدة وتكوين محاضرات ورقية واستخدام تقنية power point لتوضيح الاليات المستخدمة وبعض ميكانيكيات التفاعلات قيد الدراسة.

2- النقاش المقترح داخل المحاضرة.

3- الاستفادة المستمرة من الشبكة النكبوتية العالمية (الانترنيت).

طرائق التقييم

1- اجراء الامتحانات القصيرة المفاجئة في كل اسبوع ليكون الطالب على دراية والقراءة المستمرة للمتجارب الخاص بالمقرر الدراسي.

2- تقييم التقارير الاسبوعية المقدمة من الطالب عند اجراء التجربة العلمية.

3- اجراء الامتحانات الشهرية وتقييم التقارير الخارجية والبحوث المطلوبة من الطالب.

ج- مهارات التفكير

ج1- القدرة على الاستنتاج واقتراح طرائق لتقدير الايونات الموجبة والسالبة بالاعتماد على طرق التحليل الوزني.

ج2- تنمية المهارات الخاصة باقتراح طرائق لفصل وتقدير الايونات المختلفة في منشأ عديدة

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

د1-جراء بعض المناظرات العلمية مع جامعات اخرى اومراكز علمية معروفة وتكريم المتفوقين منهم.

د2- تطوير المهارات الشخصية من خلال السفرات العلمية لمواقع تختص بالمعاملات الكيميائية.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	4	الاطلاع على الادوات والاجهزة المختبرية وكيفية استعمالها	مختبر تعليمي	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الثاني	4	تقدير النسبة المئوية لماء التبلور وعدد جزيئات الماء في الاملاح	ايجاد النسبة المئوية لماء التبلور	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الثالث	4	التحليل الوزني لتقدير النسبة المئوية للكبريتات في الاملاح	تقدير الكبريتات	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الرابع	4	استخدام التحليل الوزني لتقدير النسبة المئوية للحديد في النماذج المختلفة	تقدير الحديد	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الخامس	4	اعتماد التحليل الوزني لتقدير النسبة المئوية للرصاص في العينات المختلفة	تقدير الرصاص	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
السادس	4	التحليل الوزني لتقدير النسبة المئوية النيكل في الاملاح	تقدير النيكل	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
السابع	4	استخدام التحليل الوزني لتقدير النسبة المئوية للكبريتات في الماء	تقدير الكبريتات في ماء الحنفية	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الثامن	4	اساس عمل طرق الفصل الكروموتوغرافيا وايجاد السعة الكلية للعمود المستخدم	ايجاد السعة الكلية للعمود	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
التاسع	4	تقدير وفصل الكبريتات باستخدام عمود فصل موجب	تقدير النسبة المئوية للكبريتات باستخدام مبادل ايوني	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
العاشر	4	استخدام طرق الفصل لفصل وتقدير مزيج من الاملاح	تحليل نموذج معقد	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الحادي عشر	4	تعيين النسبة المئوية لتقدير الكلورايد بالاعتماد على طرق الفصل الكروموتوغرافيا	تقدير الكلوريد	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الثاني عشر	4	فصل الهاليدات باستخدام كروموتوغرافيا الورقية	كروماتوغرافيا الورقية	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الثالث عشر	4	استخدام كروموتوغرافيا الطبقة الرقيقة في فصل الاصباغ العضوية	كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية
الرابع عشر	4	استخدام طرق الكروموتوغرافيا في فصل مكونات الحبر الاسود	فصل مكونات الحبر الاسود	1-محاضرات ورقية 2- الشاشة الالكترونية	الامتحانات والتقارير الاسبوعية

12. البنية التحتية

القراءات المطلوبة :

- النصوص الأساسية
- كتب المقرر
- أخرى

Fundamentals of analytical chemistry /Skoog and West ,7th ed.,2000

-Fundamental of analytical chemistry by Skoog, West, Holler & Crouch, 8th , 2004.

متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات والمواقع الالكترونية)	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	
أقل عدد من الطلبة	15
أكبر عدد من الطلبة	35