

Republic of Iraq  
Ministry of higher education and  
scientific research  
University of Warith al-anbiyaa  
Collage of pharmacy



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة وارث الأنبياء عليه اسلام  
كلية الصيدلة

# الوصف الأكاديمي الخاص بمادة الكيمياء التحليلية

## نموذج وصف المقرر

١- اسم المقرر	
الكيمياء التحليلية	
٢- رمز المقرر	
٣. الفصل/السنة	
الفصل الأول ٢٠٢٥-٢٠٢٦	
٤. توقيت إعداد هذا الوصف	
٢٠٢٦-١-٢٨	
٥. أشكال الحضور المتاحة	
حضوري	
٦. عدد الساعات الدراسية(الكل)/ عدد الوحدات (الكل)	
الوحدات: ٤ النظري: ٤٥ العملي: ٣٠	
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي	
الاسم: زينب سعد عبد الامير البريد الإلكتروني: <a href="mailto:zaineb.sa@uowa.edu.iq">zaineb.sa@uowa.edu.iq</a>	
٨. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يهدف هذا المقرر إلى تزويد الطلبة بخلفية نظرية راسخة في المبادئ الكيميائية الأساسية اللازمة لممارسة التحليل الكيميائي. كما يمكن الطلبة من فهم أهمية تقييم دقة وصحة البيانات التجريبية وتقنيات التحليل الكمي، ويُظهر أن النظرية غالبًا ما تُعد دليلاً مفيداً في إيجاد الحلول للمشكلات التحليلية.
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	وهي الخطط التي يستخدمها أعضاء هيئة التدريس لتطوير عملية التدريس والتعلم لدى الطلاب، وهي الخطط التي يتم اتباعها للوصول إلى أهداف التعلم. يصفون جميع الأنشطة الصفية واللاصفية لتحقيق نتائج التعلم للبرنامج. مثل عرض الفيديوهات والصور واعداد حلقات نقاشية

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقديم
١	٤	مراجعة المفهوم الأساسي للكيمياء التحليلية	تعتمد الكيمياء التحليلية بشكل كبير على الفهم الجيد لعدد من المفاهيم الأساسية، ومن أهمها سلوك الإلكتروليتات القوية والضعيفة، وكذلك الاستخدام الصحيح لوحدات الوزن والتركيز، لما لذلك من دور أساسي في دقة الحسابات وتفسير النتائج	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية
٥-٢	١٠	التقييم لطرق التحليل الوزني	تقييم البيانات التحليلية: تعريف المصطلحات مقدمة في التحليل الوزني، وتشمل: التحليل الإحصائي للبيانات، رفض البيانات غير المقبولة، طرق الترسيب، والعامل الوزني.	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية
٦	٤	نطاق تطبيقات التحليل الوزني	العوامل المرسبة غير العضوية، والعوامل المرسبة العضوية.	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية
٨-٧	٥	مقدمة في الطرق الحجمية للتحليل	تشمل الحسابات الحجمية، وازتانات الأحماض والقواعد، وحسابات الرقم (pH) الهيدروجيني.	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية
٩	٣	المحاليل المنظمة	نظرية معايير التعادل الكيميائي للأنظمة البسيطة.	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية
١١-١٠	٥	نظرية معايير التعادل في الأنظمة المعقدة، ومعايير الترسيب	تتناول نظرية معايير التعادل للأنظمة المعقدة الأسس التي تحكم تفاعلات التعادل في الأنظمة التي تتضمن	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية

		أكثر من تفاعل أو أكثر من نوع كيميائي، إضافة إلى دراسة معايير الترسيب التي تعتمد على تكوين راسب قليل الذوبان لتحديد تركيز المواد.			
الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	يتناول هذا الموضوع طرق حساب الرقم في (pH) الهيدروجيني الأنظمة المعقدة، إضافة إلى دراسة الطرق الحجمية التي تعتمد على تفاعلات الأنظمة المعقدة. في التحليل الكيميائي	حساب الرقم في (pH) الهيدروجيني الأنظمة المعقدة	٤	١٢
الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	يتناول هذا الموضوع دراسة الاتزان في أنظمة الأكسدة والاختزال، مع شرح الأسس النظرية لمعايير الأكسدة-الاختزال في التحليل الكيميائي.	التوازن في نظام الأكسدة والاختزال	٦	١٤-١٣
الامتحانات التحريرية الامتحانات الشفوية الامتحانات اليومية تقارير التجارب المختبرية	المحاضرات العرض التقديمي الفيديوهات التعليمية التجارب المختبرية	يتناول التحليل الطيفي الضوئي مقدمة عن الطرق البصرية للتحليل الكيميائي، مع التركيز على الطرق التي تعتمد على امتصاص الإشعاع لتحديد تراكيز المواد الكيميائية	التحليل الطيفي	٤	١٥
١١. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير .... الخ					

١٢. مصادر التعلم والتدريس	
Fundamentals of analytical chemistry by Skoog and West	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية ان وجدت)
كما ذكر اعلاه	المراجع الرئيسية(المصادر)
كما ذكر أعلاه	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية,التقارير)
Google, Scholar	المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت