



جامعة شط العرب

كلية العلوم

قسم علوم التحليلات المرضية

وصف المقرر

الكيمياء التحليلية

1. المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب
2. القسم العلمي / المركز	قسم علوم التحليلات المرضية
3. اسم / رمز المقرر	Path-113 علم الخلية البشري
4. أشكال الحضور المتاحة	حضور
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	125
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/11/1
8. أهداف المقرر: يقدم هذا المقرر مقدمة شاملة للمفاهيم الأساسية في الكيمياء التحليلية، مع التركيز على طرق التحليل الكمي والنوعي وتطبيقاتها في البيئات العلمية والصناعية. سيكتسب الطلاب مهارات عملية في تحضير المحاليل القياسية، إجراء المعايرات، واستخدام الأدوات التحليلية الحديثة لتفسير النتائج الكيميائية بدقة.	

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الأهداف المعرفية

يغطي المقرر المبادئ الأساسية للقياسات الكيميائية، دقة النتائج، أنواع الأخطاء، وطرق التحقق من صحة البيانات، بالإضافة إلى استكشاف الأساليب الكلاسيكية مثل المعايرة الحجمية والوزنية، وكذلك التقنيات الحديثة كالأطياف، الكروماتوغرافيا، والتحليل الكهروكيميائي، مما يعزز الفهم المتكامل بين الجانب النظري والتطبيقي-

طرائق التعليم والتعلم

- 1- التعليم النشط من خلال تشجيع الطلبة على المشاركة الفعالة في العملية التعليمية
- 2- تشجيع الطلبة على اكتساب المعرفة
- 3- تشجيع الطلبة على العمل في مجموعات داخل المختبر
- 4- استخدام وسائل الايضاح الحديثة في المحاضرات
- 5- تعزيز التفاعل بين الأستاذ والطالب لتعزيز الفهم والتعلم

طرائق التقييم

وزن الدرجة	عدد المرات/الوقت	نوع الاختبار	
15%	2	الاختبار	التقييم التكويني
10%	2	الواجبات	
10%	1	المختبر	
5%	1	التقارير	
10%	ساعتان	امتحان نصف فصلي	التقييم التجميعي
50%	ساعتان	امتحان نهائي	
100%			التقييم الكلي

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية 1- تنمية المشاعر الإيجابية مثل الاحترام 2- تعزيز الوعي الذاتي لدى الطلبة بأنفسهم 3- تنمية القدرة على التفكير 4- تنمية القيم الاجتماعية والثقافية والمسؤولية الشخصية.
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) . 1- اكتساب الخبرة في عملية التمييز والتشخيص بين أنواع الخلايا والتمييز بين الخلايا الطبيعية والممرضة 2- التعرف على مكونات الخلية والتمييز بينها 3- التعرف على مكونات الخلايا 4- التعرف على وظائف مكونات الخلايا
10.بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة/او الموضوع	طريقة التعلم	
Fundamental concepts and terminologies in analytical chemistry	2 نظري 2 عملي	اكتساب المهارة في التعلم والتشخيص	علم الخلية البشري	حضورى	
Classification of qualitative and quantitative methods	=	=			
Sampling techniques and analytical workflow	=	=			
Analytical accuracy, precision, errors, and calibration	==	=			
Volumetric methods and titration theory	=	=			

			=	=	Gravimetric methods and precipitation techniques
			=	=	Introduction to instrumental analysis (e.g., UV-Vis, AAS, Chromatography)
			=	=	Spectroscopy: principles, types, and use in quantitative analysis
			=	=	Chromatographic techniques and applications
			=	=	Calibration curves and standard addition method
			=	==	Acid-base equilibria and buffer systems in analysis
			=	=	Redox principles and titration calculations
			=	=	Precipitation equilibria and titration techniques
			=	=	Automation and modern instrumentation in analytical chemistry
			=	=	Quality control, method validation, and documentation

11. البنية التحتية	
Skoog, Douglas A., F. James Holler, and Stanley R. Crouch. <i>Principles of Instrumental Analysis</i> . Cengage Learning.	1- الكتب المقررة المطلوبة
Harris, Daniel C. <i>Quantitative Chemical Analysis</i> . W.H. Freeman and Company	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Christian, Gary D., and Purnendu K. Dasgupta. <i>Analytical Chemistry</i> . John Wiley & Sons	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،)
البحث في Google scholar	ب) المراجع الإلكترونية، مواقع الانترنت،

12. خطة تطوير المقرر الدراسي

إضافة ما مسموح به 10% من تحديث المصادر

جامعة شط العرب
كلية العلوم
قسم علوم التحليلات المرضية



العميد



رئيس القسم

استاذ المادة