

اسم الجامعة:ديالى  
اسم الكلية: التربية للعلوم الصرفة  
اسم القسم:الكيمياء  
المرحلة:الرابعة  
اسم المحاضر الثلاثي:اقبال سلمان  
محمد  
اللقب العلمي:استاذ  
المؤهل العلمي:دكتوراه  
مكان العمل:قسم الكيمياء

بسم الله الرحمن الرحيم



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث  
العلمي  
جهاز الاشراف والتقويم العلمي

### (( استمارة الخطة التدريسية السنوية ))

اسم التدريسي:	اقبال سلمان محمد
البريد الالكتروني:	Ikbalsalman696@gmail.com
اسم المادة:	التحليل الكيمائي الالي
أهداف المادة:	تعريف الطالب بالاجهزة والتقنيات المستخدمة في التحليل الكيمائي واهميتها من حيث اختصاره للوقت والدقة والحساسية العالية التي من الصعب الحصول عليها بالطرق الكيمائية التقليدية
الكتب المنهجية:	-التحليل الكيمائي الالي-عبدالمحسن الحيدري وجماعته 2-طرائق التحليل الالي-عبدالمحسن الحيدري وجماعته
المصادر الخارجية:	1-اسس التحليل الالي-فتحي احمد -1 2- D.A.Skoog, D.M. West, F.J. Holler and S.R. Crouch. " Fundamentals of Analytical Chemistry" 8 <sup>th</sup> , 2004.
تقديرات الفصل:	الفصل الأول الفصل الثاني المختبرات الامتحان النهائي
معلومات إضافية:	%20 %20 %10 %50

## جدول الدروس الأسبوعي – الفصل الدراسي الأول

الأسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	9/10/2022	طرائق التحليل الالي، تداخل الطاقة الاشعاعية مع المادة، النظريات التي فسرت طبيعة الاشعاع، الطيف الكهرومغناطيسي ، طاقة الاشعاع الكهرومغناطيسي ، التأثير الكهروضوئي ، الانكسار ومعامل الانكسار والتشتت ، الانعكاس، استقطاب الضوء والفعالية البصرية ، الدوران النوعي ، التطبيقات العملية في التحليل ، امتصاص الاشعاع ، الفلورة والفسفرة		
2	16/10/2022	التحليل الكمي بواسطة امتصاص الاشعة كهرومغناطيسية ، التطبيقات العملية لقانون لامبرت-بير، تطبيق قانون لامبرت- بير على الانظمة متعددة المكونات ، التحديدات في تطبيق قانون بير-لامبرت والانحراف عنها، العوامل المسببة للانحراف عن قانون بير- لامبرت		
3	23/10/2022	اجهزة اقياس الطيفي ومكوناته ، تركيب ومكونات اجهزة القياس الطيفي، مصادر الطاقة الاشعاعية، انواع مصادر الطاقة، مسيطرات الطول الموجي ، انواع مسيطرات الطول الموجي		
4	30/10/2022	المحزرات ، مميزات المحزرات ، حاويات النمذج ، المكشافات ، انواع المكشافات ،الاتابيب الضونية المضاعفة ، الخلية الضونية الفولتانية ، خلايا الموصلات الضونية ، مكشافات ماتحت الحمراء ،مكشاف المزدوج الحراري ،البولوميتر، المسجل او القاري		
5	6/11/2022	تطبيقات قياسات امتصاص لمنطقتي الفوق البنفسجية والمرنية ، الفصائل الماصة للاشعاع ، الفصائل الحاوية على الكترولونات باي وسيكما، الانزياح الازرق		
6	13/11/2022	تأثير الاوكسوكروم ، دراسة الفصائل ، امتصاص فصائل الف الحاوية على انتقال الشحنة ، الاستخدامات التحليلية لقياسات الامتصاص لمنطقة ما فوق البنفسجية والمرنية،دراسة المعقدات طيفيا		
7	20/11/2022	منطقة ماتحت الحمراء من الطيف الكهرومغناطيسي ، نظرية امتصاص اشعاعات ماتحت الحمراء ، انواع الحركات التذبذبية للجزيئة ، حسابات الطاقة للحركات الاهتزازية الامتصاصية،قواعد الانتقاء والاهتزاز		

		التوافقي ، تقنيات التعامل مع النماذج، معايير مطيافية ماتحت الحمراء		
		امتحان الشهر الاول	27/11/2022	8
		طرائق التحليل الكهوكيميائي ، الخلية الكهروكيميائية ، انواع الخلايا الكهروكيميائية ، بعض انواع انصاف الخلايا ، قياسات الجهود لانصاف الخلايا والاقطاب ، تمثيل الخلايا،	4/12/2022	9
		تأثير التركيز على جهود الاقطاب ومعادلة تيرنست ، جهد القطب القياسي ، الخلايا الانعكاسية وغير الانعكاسية ، انصاف الخلايا الانعكاسية،	11/12/2022	10
		قطب الكالوميل القياسي ، قطب الهيدروجين القياسي	18/12/2022	11
		،خلية ويستون القياسية - القياسات الجهدية،التسحيحات الجهدية ، قياس الدالة الحامضية	25/11/2022	12
		قطب المرجعية(الكالوميل -الفضة - كلوريد الفضة-الهيدروجين)خلية ويستون - القياسات الجهدية - مفهوم القياس الجهدية	8/1/2023	13
		نظام القياس الجهدية(القطب المرجع- القطب الدليل-المجهاد) - الاستخدامات التحليلية الشائعة (القياس المباشر للتركيز - التسحيحات الجهدية الحامضية القاعدية	15/1/2023	14
		امتحان الشهر الثاني	22/1/2023	15
				16
العطلة الربيعية				

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ:

### جدول الدروس الأسبوعي- الفصل الدراسي الثاني

الأسبوع	التاريخ	المادة النظرية	المادة العملية	الملاحظات
1	15/2/2023	تطبيق الطلبة في المدارس		
2	15/2/2023	تطبيق الطلبة في المدارس		
3	22/2/2023	=		
4	1/3/2023	=		

		=	8/3/2023	5
		=	15/3/2023	6
		=	22/3/2023	7
		=	29/3/2023	8
		قياسات الدالة الحامضية ومقياس الدالة الحامضية - فكرة عن اقطاب الانتقاء الايوني الزجاجي والصلبة والسائلة	5/4/2023	9
		المطيافية الذرية - امتصاص الذرات للطاقة الاشعاعية - معادلة بولتزمان -مطياف الامتصاص الذري (المصادر المستعملة بانواعها) -	12/4/2023	10
		المواقد والمرنذات بانواعها- المذريات عديمة اللهب-موحدات اللون - ا لمكشافات)	19/4/2023	11
		غازات الوقود والغازات المؤكسدة- التطبيقات التحليلية الكمية-منحنيات المعايرة - طريقة الاضافات القياس - الاستخدام للعناصر غير الفلزية	26/4/2023	12
		الترسيب الكهربائي-المفهوم - قوانين التحلل الكهربائي - التفاعلات عند الاقطاب - التحلل الكهربائي عند الجهد المسيطر عليه	3/5/2023	13
		التطبيقات الفولتامترية والبولاروغرافية- المفهوم-الاستقطاب وتيار الانتشار-الموجة ا لبولاروغرافية واهميتها التحليلية-التحلل الكمي ومعادلة الكوفيتش-طرائق التعيين البولاروغرافية واهميتها التحليلية الوصفية - القطب الدقيق	10/5/2023	14
		قطب الزئبق المتقاطر - جهاز البولاروغراف - النواحي التقنية - التحليل الحراري:-DTA DSC - DTG TG-	17/5/2023	15
				16

توقيع العميد:

توقيع رئيس القسم

توقيع الأستاذ: