

1. اسم المقرر : الكيمياء العامة	
2. رمز المقرر	
3. الفصل / الاول والثاني السنة:2023/2024	
4. تاريخ إعداد هذا الوصف:2024/4/1	
5. أشكال الحضور المتاحة : الحضور المباشر في القاعة الدراسية(المختبر)	
6. عدد الساعات الدراسية (الكلية)/ عدد الوحدات (الكلية)	
2 ساعة أسبوعيا (نظري) 4 (عملي)	
7. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	
الاسم: ا.م.د. فاضل ياس خضير الايمل : fadhil.yass@g.alzahu.edu.iq	
8. اهداف المقرر	
اهداف المادة الدراسية	يتضمن وصف للمادة والهدف من دراسته وفلسفة تدريسه اذ يهدف هذا المقرر إلى دراسة مبادئ القوانين الكيمياء الاساسية كالتفاعلات الكيميائية وقوانين المادة والتمثيل الرياضي لهذه القوانين وخاصة في مجالات الكيمياء التحليلية والعضوية والبايولوجية و كيفية استخدام الاجهزة المختبرية الحديثه في التحليل الكيميائي للوصول الى نتائج افضل.
9. استراتيجيات التعليم والتعلم	
الاستراتيجية	1-استراتيجية التعليم تخطيط المفهوم التعاوني 2-استراتيجية التعليم العصف الذهني. 3-استراتيجية التعليم سلسلة الملاحظات 4-العرض ، التدريب ، النقاش البحوث والتقارير
10. تقييم المقرر	

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	2	المعرفة	Introduction to analytical chemistry (matter , structure of atom , periodic table , bonds)	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
الثاني	2	المعرفة	Methods of analysis Solution (preparation of standard solution unit, concentration, percentage, formal. Sol.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
الثالث	2	المعرفة	Molar solution, Normal solution.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
الرابع	2	المعرفة	Statistical treatment of analytical data (accuracy , Mean value , deviation , standard deviation mean , value systematic errors , relative error , random and absolute error)	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
الخامس	2	المعرفة	Chemical reaction (equilibrium constant, reaction rate, catalyst solubility, ionization.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير

	السادس	2	المعرفة	Neutralization (acid base theory , PH , Buffers end point) Oxidation reduction Equilibria	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
	السابع	2	المعرفة	Precipitation methods (gravimetry) formation of ppt. , type of ppt. agent titration , calculations.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
	الثامن	2	المعرفة	Spectroscopy (Optical spectroscopy , Beer's law)	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
	التاسع	2	المعرفة	Structure of carbon compounds (alkanes , alkenes , alkynes , halogen compound)	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
	العاشر	2	المعرفة	Alcohols, classification, properties reaction.	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير
	الحادي عشر والثاني عشر	4	المعرفة	Aldehydes and ketones properties reaction	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة

	وتقارير	الحديثه مع المشاركة التفاعلية للطلبة				
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثه مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Carboxyl acid , amines , Aromatic , Hydrocarbon	المعرفة	4	الثالث عشر الرابع عشر
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثه مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Nitro compound, sulphonic acids, Phennols , aromatic carboxyl acid , polynuclear hydrocarbon.	المعرفة	2	الخامس عشر
			exam			
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثه مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Cells: The units of life: 1- Cells and membranes. 2- Prokaryotic and eukaryotic cells. 3- Subcellular organelles	المعرفة	2	السادس عشر
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثه مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Carbohydrates: 1- Definition. 2- Biological functions. 3- Classification. 4- Digestion and absorption.	المعرفة	4	السابع عشر الثامن عشر
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثه مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Lipids 1- Definition. 2- Biological functions. 3- Classification. 4- Digestion and absorption	المعرفة	4	التاسع عشر العشرون

	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Amino acids and Proteins: 1- Definition. 2- Biological functions. 3- Classification. 4- Digestion and absorption.	المعرفة	4	الحادي والعشرون الثاني والعشرون
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Hormones: 1- Definition. 2- Classification according to their chemical nature. 3- Names and physiological functions of hypothalamic, pituitary, thyroid, parathyroid, suprarenal, pancreatic and sex gland hormones	المعرفة	4	الثالث والعشرون الرابع والعشرون
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Nucleotides and Nucleic acids: 1- Definition. 2- Classification of nitrogenous bases. 3- Biological functions of free nucleotides. 4- General structure and differences between DNA and RNA.	المعرفة	4	الخامس والعشرون السادس والعشرون
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	1- General properties of enzymes: a) active sites b) catalytic efficiency c) specificity d) cofactor e) regulation f) location within the cells	المعرفة	4	السابع والعشرون الثامن والعشرون

			2- Factors affecting reaction velocity a) Substrate concentration b) Temperature c) Ph			
	اختبار شفهي مع امتحانات تحريرية مفاجئة وتقارير	إلقاء المحاضرة من خلال السبورة و وسائل العرض الحديثة مع المشاركة التفاعلية للطلبة	Vitamins: 1- Definition. 2- Classification (Water and Fat soluble vitamins). 3- Members of each class as regards chemical nature, sources, daily requirement, biological function and abnormal conditions due to deficiency or toxicity	المعرفة	4	التاسع والعشرون والثلاثون
			exam			
			مراجعة عامة			

توزيع الدرجة من 100 على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير الخ
تحتسب 5 درجة على الحضور
تحتسب 5 درجة على التقارير
تحتسب 5 درجة على الامتحانات اليومية
تحتسب 5 درجة على التحضير اليومي
وباقى الدرجة هي للامتحانات الشهرية

11. مصادر التعلم والتدريس	
كتب علم الكيمياء	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
المنهاج الدراسي المقرر ضمن اللجان القطاعية	المراجع الرئيسية (المصادر)
Fundamentals of analytical chemistry by Skoog & West- 8 th Edition - Chemistry 4/E Principles and Structure by Mc MURRY FAY	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير (

Google scholar	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت
----------------	--------------------------------------