

توصيف مساق.....Chem 403103.....

1. معلومات مدرس المساق (Instructor)

Arwa Al Quran	اسم ( مدرس / منسق ) المساق :
9-10 (Tuesday-Wednesday-Thursday) 12-1(Sunday-Tuesday)	الساعات المكتبيية : _____
2139	رقم المكتب والرقم الفرعي :
arwaleenquraan@yahoo.com	البريد الالكتروني : _____
NA	مساعد البحث والتدريس/المشرف/الفني (إن وجد):

2. وصف المساق (Course Description)

**This course provides students with in-depth knowledge of the principles and applications of chemistry. Students apply these concepts using experiments 3 hours weekly.**  
**Topics include: density determinations, molecular weight of a volatile liquid, bleach analysis, separation and quantification of a mixtures, limiting reactant, standardization of sodium hydroxide and equivalent weight determination of an acid, determination of acetic acid percent in a commercial vinegar sample, empirical formula of oxide, and formula of a hydrate, molecular geometry and separation of group (I) ions.**

3. بيانات المساق (Course Title)

المستوى: Level 1	اسم المساق: Practical general chemistry	رقم المساق: 403103
وقت المحاضرة: 1-4	المتطلب السابق / المتزامن : Chem 101	طبيعة المساق: نظري/عملي
عدد الساعات الدراسية: 1	الفصل الدراسي: First	العام الجامعي: 2020/2021

4. أهداف المساق (Course Objectives)

To develop skills in the use and handling of laboratory equipment.	أ-
Able to analyze experimental data and test the validity of results and make reasonable conclusions about these results	ب-
Make students familiar with calculations in general chemistry	ج-

5. مخرجات التعلم (Intended Student Learning Outcomes)  
(المعرفة والمهارات والكفايات)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المساق أن يكون قادرا على:

After completing the course, the student will be able to:

1. Learn effective problem solving, teamwork and leadership.
2. Learn how to weigh samples, use volumetric glassware, prepare solutions and perform dilutions.
3. Learn how to make different type of titration (acid-base, redox)
4. Write clear, detailed, scientifically laboratory reports that explain the obtained data.

1. محتوى المساق (Course Content)

الموضوع	الأسبوع
Experiment No. 1 Density determinations.	الأول
Experiment No. 2 Molecular weight of a volatile liquid	الثاني
Experiment No. 3 limiting reactant	الثالث
Experiment No. 4 Standardization of sodium hydroxide and equivalent weight determination of an acid	الرابع
Experiment No. 5 Determination of acetic acid percent in a commercial vinegar sample.	الخامس
Experiment No. 6 Bleach analysis.	السادس
Mid-Term Exam (Experiments 1-6)	السابع
Experiment No. 7 Empirical formula of a compound	الثامن
Experiment No. 8 Separation and quantification of a mixtures	التاسع
Experiment No. 9 Formula of a hydrate	العاشر

Experiment No. 10 Molecular geometry	الحادي عشر
Experiment No. 11 Separation of group (I) ions.	الثاني عشر
Final Exam (All material covered)	الثالث عشر

9. استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقويم  
(Teaching and learning Strategies and Evaluation Methods)

ت	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	أنشطة التعلم	نوع التقويم/القياس (امتحان/عروض صفية/مناقشة/واجبات)
1	Master basic principles in using gravimetric analysis methods in chemical analysis	- Home works - pre lab evaluation - Post lab evaluation - practicing experimentally	- Writing and submitting experimental reports - report calculation - homework - problems	Reports + exam
2	Master basic principles in using different type of titrations (acid-base, redox, complexation, etc...) for quantitative chemical analysis of the chemical composition of samples	- Home works - pre lab evaluation - Post lab evaluation - practicing experimentally	- Writing and submitting experimental reports - report calculation - homework - Solving problems	Reports + exam

1. تقييم الطلبة (Assessment)

توزيع الدرجات لكل أسلوب	توقيت التقييم	الأساليب المستخدمة
30%	خلال الفصل	1- أعمال الفصل: (تقرير، وظائف، حضور)
20%	خلال الفصل	2- امتحان تحريري (قصير + شفوي)
50%	أسبوع الامتحانات النهائية للمختبرات	3- امتحان تحريري نهائي

2. الكتاب المقرر (Text Book)

Chemistry, Ninth Edition Steven S. Zumdahl and Susan A. Zumdah	المرجع الرئيس
Department stuff	المؤلف
Department chemistry	الناشر
2018	السنة
First edition	الطبعة
www.aabu.edu.jo	الموقع الإلكتروني للمرجع

3. المراجع الإضافية (References) (وتشمل الكتب والبحوث المنشورة في الدوريات او المواقع الالكترونية)

Laboratory Manual for principles of general chemistry, 10th edition, Wiley.	-1