



الصفحة	تاريخ الإصدار	رقم الإصدار	رقم الوثيقة
5/1	2021-6-19	1.0	QF01/CS416A
الوصف التفصيلي للمادة الدراسية - إجراءات لجنة الخطة الدراسية والمصادر التعليمية			

chemistry		التخصص	2022/2021	رقم الخطة الدراسية	
Industrial Organic Chemistry		اسم المادة الدراسية	301353	رقم المادة الدراسية	
301212		المتطلب السابق للمادة	3	عدد الساعات المعتمدة	
متطلب تخصص اختياري ✓	متطلب تخصص اجباري □	متطلب علوم انسانية ✓	متطلب كلية اجباري ✓	متطلب جامعة اجباري □	نوع المادة الدراسية
تعلم وجاهي ✓	تعلم مدمج ✓	تعلم الكتروني كامل ✓	تعلم مدمج ✓	نمط تدريس المادة	
3 وجاهي ✓	(1 وجاهي: 1 غير متزامن) ✓	(2 متزامن: 1 غير متزامن) ✓	(2 متزامن: 1 غير متزامن) ✓	النموذج التدريسي	
<a href="https://julms.com/lms">https://julms.com/lms</a>		رابط منصة الاختبارات	<a href="https://julms.com/lms2">https://julms.com/lms2</a>	رابط المساق على المنصة	

معلومات عضو هيئة التدريس والشعب الدراسية (تعباً في كل فصل دراسي من قبل مدرس المادة)

الاسم	الرتبة الأكاديمية	رقم المكتب	رقم الهاتف	البريد الإلكتروني	
د. الاء احمد الاخريس	أ. مساعد	423		l.alakhras@yahoo.com	
رقم الشعبة	وقتها	مكانها	عدد الطلبة	نمط تدريسها	النموذج المعتمد

#### الوصف المختصر للمادة الدراسية

Organic chemical industry is an important branch of chemical industry with a very broad and diverse interest. This course emphasizes the chemical concepts and technology behind the manufacturing processes, formulation and general properties of the finished products. The course will focus on organic chemical industry relevant to Jordan Market.

#### مصادر التعلم

Title: "Cosmetics and Toiletries: Development, Production and Use" Author(s): Wilfried Umbach, Editor, Brian Gore, Translator, Publisher: Ellis Horwood, England, Year: 1991. Edition: First Edition.	معلومات الكتاب المقرر (العنوان، المؤلف، تاريخ الإصدار، دار النشر)
1. "Detergents and Textile Washing" G. Jakobi and A. Lohr, CCH, Weinheim, Germany, 1987. 2. "Industrial Chemistry By E. Stocchi, vol 1, Engl. Ed. 1990. 3. "Kirk-Othmer Encyclopedia of Chemical Technology, John Wiley. 4. "Ullmann`s Encyclopedia of Industrial Chemistry" Weinheim-Deerfield Beach-Basel, 1987. 5. "American Standard Testing & Material" ASTM	مصادر التعلم المساندة (كتب، قواعد بيانات، دوريات، برمجيات، تطبيقات، أخرى)

Websites of major producers of the product under discussion			المواقع الالكترونية الداعمة
<input type="checkbox"/> أخرى	<input checked="" type="checkbox"/> منصة تعليمية افتراضية	<input type="checkbox"/> مختبر / مشغل	<input checked="" type="checkbox"/> قاعة دراسية
			البيئة المادية للتدريس

(K= Knowledge, S= Skills, C= Competences)

مخرجات تعلم المادة الدراسية

رمز مخرج تعلم البرنامج المرتبط	مخرجات تعلم المادة	الرقم
<b>المعرفة</b>		
	Identify formulations, active ingredients in several medium-tech personal-care products	K1
	Evaluate different products from the consumer point of view.	K2
	Evaluate the composition of several detergents, skin-care, hair-care, perfumes and scent products.	K3
	Learning the essentials about chemical industry in Jordan	K4
<b>المهارات</b>		
	To comprehend the differences between products promising similar functions	S1
	To find information about different products	S2
	To read and understand product labels	S3
		S4
<b>الكفايات</b>		
	Understand the requirements for health-care products.	C1
	Knowledge of branches of chemistry based on technology (textile chemistry, cosmetic, dyes & pigments, cellulose chemistry)	C2
	Understand chemistry from the business point of view.	C3
		C4

آليات التقييم المباشر لنتائج التعلم

التعلم الوجداني	التعلم المدمج	التعلم الالكتروني	نوع التقييم/ نمط التعلم
20%	0	0	امتحان أول
20%	20%	30%	امتحان ثاني/ منتصف الفصل
10%	10%	0%	المشاركة
0	30%	30%	اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة
50%	40%	40%	الامتحان النهائي

- اللقاءات التفاعلية غير التزامنية هي الأنشطة والمهام والمشاريع والواجبات والأبحاث والعمل ضمن مجموعات طلابية...الخ

جدول اللقاءات المتزامنة / الوجيهة وموضوعاتها

المرجع **	أسلوب التعلم *	الموضوع	الأسبوع
Handouts	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power point Lectures</li> <li>• Homeworks</li> <li>• Problem solving</li> <li>• Oral discussions</li> <li>• Class room participation and assignments</li> </ul>	<b>Introduction to industrial chemistry:</b> The interplay relation between chemistry, chemical technology, industrial chemistry and chemical industry.	1
Handouts		<b>Composition and Formulations Methods:</b> Powder, emulsion, gel, cream, lotion, aerosol foam, and aerosol spray	2
Handouts		<b>Chemistry &amp; Technology of Soaps and Detergent:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduction: History, surfactants, builder, bleaches, auxiliary agents and additives</li> <li>• General formulation of soaps, syndet, shampoo, bath, laundry and all-purpose household detergents, specialty detergents (stain remover, pretreatment aids, softeners, stiffeners, fabric breathing agents, antistatic agents.....)</li> </ul>	3-5
Handouts		<b>Perfumes, Scents and Fragrances</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natural and synthetic fragrances</li> <li>• Classification based on structure</li> <li>• Formulation</li> <li>• Consumer criteria for evaluation</li> </ul>	6-7
Handouts		<b>Dyes, Stain and Pigments</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Classification of paints according to types and uses</li> <li>• Raw materials; surfactants, stability, production</li> <li>• Pigments and Dyes: theory of color, classification and uses, Organic &amp; Inorganic Dyes &amp; pigments,</li> <li>• General formulation</li> </ul>	8-13

Handouts		<p><b>Chemical Ingredients in Skin and Hair Care Products</b>                  General principles                  Introduction to composition / formulations (Cream, lotion, gel, paste, powder, emulsions and foam)</p> <p>Classification according to area of application:</p> <p>A. Skin-care Products (cleansing, facial makeup, sunscreen, tanning, depigmentation, antiperspirant and deodorants)                  B. Hair-care Products (hair-cream,/lotion, balsam and conditioner, hair-straightening/ perming, hair-setting-styling, hair-leaching-coloring and hair removal-shaving)                  C. Oral cavity-care products (oral hygiene, tooth-paste)</p>	14-15
		الامتحان النهائي	16

\* اساليب التعلم: محاضرة، تعلم معكوس، تعلم من خلال المشاريع، تعلم من خلال حل المشكلات، تعلم تشاركي ... الخ.  
 \*\* المرجع: صفحات في كتاب، قاعدة بيانات، محاضرة مسجلة، محتوى على منصة التعلم الالكتروني، فيديو، موقع... الخ

**جدول اللقاءات التفاعلية غير المتزامنة (في حال التعلم الالكتروني والتعلم المدمج)**

الأسبوع	المهمة	المراجع	طريقة التسليم
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			

			14
			15