Kingdom of Saudi Arabia
Ministry of Education
Prince Sattam bin Abdulaziz University
College of Science and Humanities
Department of Chemistry

المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم
جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز
كلية العلوم والدراسات الإنسانية
قسم الكيمياء

## وصف المقرر
## Course Description

| | |
|---|---|
| **Course Code:** CHEM 106 | **الرمز والرقم:** ١٠٦ كيم |
| **Course Title:** Organic Chemistry for Health College Students | **أسم المقرر:** الكيمياء العضوية لطلاب العلوم الصحية |
| **Credit Hours:** 2(2-0-1) | **الوحدات الدراسية:** ٢(٢-٠-١) |
| **Level:** - | **المستوى:-** |
| **Prerequisites:** - | **متطلب سابق:** - |

**أهداف المقرر:**

1- إعطاء الخلفية العلمية عن ماهية الكيمياء العضوية ومعرفة وفهم بعض الأساسيات مثل (خواص المركبات العضوية و الأنواع المختلفة للمركبات العضوية وطرق تحضير بعض المركبات العضوية) .
2- معرفة العلاقة بين تركيب وخواص المركبات العضوية
3- معرفة تركيب وتصنيف بعض المركبات الحيوية مثل الكربوهيدرات والأحماض الدهنية

**محتويات المقرر:**

مقدمة في الكيمياء العضوية – دراسة تركيب و خواص الجزيئات العضوية – دراسة الهيدروكربونات وتشمل الالكانات , الالكينات و الالكاينات (تعريفها ، تصنيفها، تسميتها ، الأشكال الفراغية للألكانات، دراسة تفاعلاتها الكيميائية - خواصها, التركيب الهندسي للالكينات, تحضيرها) – المركبات الأروماتية:( الخاصية الاروماتية، التماكب، قاعدة هوكل، تفاعلاتها )-هاليدات الألكيل, الكحولات ,الفينولات , الألدهيدات و الكيتونات, الايثرات ,الأحماض الكربوكسيلية, الأمينات (تعريفها, تصنيفها ,تسميتها, خواصها الفيزيائية والكيميائية, تحضيرها, تفاعلاتها )-الكربوهيدرات: تركيبها، تصنيفها، خواصها الفيزيائية والكيميائية – الأحماض الدهنية : تركيبها، تصنيفها، خواصها الفيزيائية والكيميائية.

**Course objectives**

1. Give a scientific background about the origins of Organic Chemistry.
2. Know the relationships between Structure and properties of organic compounds.
3. Know structure and classification of some bio compounds

**Course contents**

Introduction to organic chemistry – Structure and properties of organic molecules –study of the Hydrocarbons : Alkane, Alkenes, Alkyne: Identification, Nomenclature, Physical properties, preparation, chemical reactions- Aromatic compounds, aromaticity, Huckel rule Alkyl halides, Alcohols, Phenols, Aldehydes & Ketones, Ethers, Carboxylic acids, Amines (Identification, Classifications, Nomenclature, Chemical & Physical properties, Preparation, Reactions)- Carbohydrates, Classification, Structure ,Nomenclature- Fatty acids: Classification, Structure , Physical properties.

**Suggested textbooks** **الكتب المقترحة:**

1- L.G. Wade. Organic Chemistry, 8th ed, Pearson, 2012
2- P. Y. Bruice. Organic Chemistry, 7th ed, Pearson, 2013

جامعة الأمير سطام بن عبد العزيز PRINCE SATTAM BIN ABDULAZIZ UNIVERSITY ١٤٣٠ ٢٠٠٩ Academic Affairs الشؤون الأكاديمية كلية العلوم والدراسات الإنسانية بالخرج College of Science and Humanities Al-Kharj