

## نموذج وصف المقرر

1. اسم المساق
عقائير 2 (نظري+عملي)
2. رمز المساق
Phcog25 315--
3. السنة الدراسية/ الفصل الدراسي
الفصل الاول 2025-2026
4. تاريخ اعداد الوصف
2025/09/01
5. استمارات الحضور المتوفرة
توقيع الطلاب على ورقة الحضور (اكسل)
6. عدد الساعات والوحدات الدراسية
2 ساعات نظري + 2 ساعة عملي (30) / 3 وحدات
7. اسماء التدريسيين المسؤولين عن الكورس الدراسي مع الايميل الرسمي
النظري
الاسم : ا.م. د. مهند عماد الايميل : <a href="mailto:mohannad.qazzaz@uomosul.edu.iq">mohannad.qazzaz@uomosul.edu.iq</a> الاسم : ا.م. د. زينب هيثم الايميل : <a href="mailto:zainabh@uomosul.edu.iq">zainabh@uomosul.edu.iq</a> الاسم : ا.م. د. خديجة يونس الايميل : <a href="mailto:khadejaalabidalwaahed@uomosul.edu.iq">khadejaalabidalwaahed@uomosul.edu.iq</a>
العملي
الاسم : د. بان علي الايميل : <a href="mailto:ban-alnuaimy67@uomosul.edu.iq">ban-alnuaimy67@uomosul.edu.iq</a> الاسم : م.م. زينة صديق الايميل : <a href="mailto:zena.sideeq@uomosul.edu.iq">zena.sideeq@uomosul.edu.iq</a> الاسم : م.م. سمارة سمير الايميل : <a href="mailto:samara.sameer@uomosul.edu.iq">samara.sameer@uomosul.edu.iq</a> الاسم : م.م. سرى معن سالم الايميل : <a href="mailto:sura.maan@uomosul.edu.iq">sura.maan@uomosul.edu.iq</a> الاسم : ص. نور سعد الايميل : <a href="mailto:noormahmoodph88@gmail.com">noormahmoodph88@gmail.com</a>

## 8. أهداف الكورس

- تعريف المسارات الايضية للمواد الاولية والثانوية ومصادرها في النباتات
- تعريف الكاربوهيدرات و انواعها و اهميتها و شرح المسارات الايضية والبنائية.
- تعريف الكلايكوسيدات و انواعها و اهميتها العلاجية.
- تعريف الدهون والزيوت و اهميتها وطرق فصلها و فوائدها العلاجية و شرح مساراتها الحيوية
- تعريف الالاحماض الامينية والفيتامينات , انواعها و فوائدها الطبية

### فصل الزيوت الطيارة و الثابتة

- التدريب العملي فصل الزيوت الطيار و الثابتة.
- التعرف على التطبيقات الغذائية و الدوائية للزيوت الطيارة و الثابتة.

- فصل الكلايكوسيدات
- فصل الكلايكوسيدات و الكشف عنها
- التعرف على طبيعة الكلايكوسيدات و بنيتها الكيميائية.
- دراسة خصائصها الدوائية.
- التمييز بين انواعها المختلفة .

### استخلاص الكاربوهيدرات من النباتات

- تطبيق عملي على استخلاص النشا مثلا من النباتات.
- التعرف على استخدامات النشا في الغذاء و الدواء.
- التعرف على اهمية الكاربوهيدرات في التركيبة الدوائية
- 

## 9. إستراتيجيات التعلم و الفهم

- المحاضرات و العروض التفاعلية
- التعلم المستند إلى امثلة من الحالات السريرية الشائعة
- التعلم الذاتي الموجه
- الحوار و المناقشة
- استراتيجيات التقييم المختلفة شرح مختبري و توضيح عملية الاستخلاص

## 10. بنية المقرر

اسماء المواضيع	مخرجات التعلم	الساعات	الاسبوع	طرق التقييم	طرق التعلم
<b>Introduction: General biosynthesis pathways of secondary metabolites</b>	أ1: أن يعرف الطالب المسارات الحيوية العامة لتخليق المركبات الثانوية في النباتات. أ2: أن يقيم الطالب الأهمية الدوائية و السمية المحتملة لبعض المسارات الحيوية.	2+2	1	• اختبارات وامتحانات • مناقشات	محاضرات تفاعلية الحوار و المناقشة التعلم الذاتي

			<p>ب2: أن يطوّر الطالب مهارات التعلم الذاتي في ربط الكيمياء الحيوية بالنواتج الطبيعية.</p> <p>ج1: أن يشارك الطالب الأفكار العلمية المتعلقة بدور المركبات الثانوية في العلاج ضمن سياق أخلاقي.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>● اختبارات وامتحانات</li> <li>● مناقشات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● محاضرات</li> <li>● تفاعلية</li> <li>● الحوار</li> <li>● المناقشة</li> <li>● التعلم الذاتي</li> </ul>	<b>Carbohydrates</b>	<p>أ1: أن يتعرف الطالب على التركيب الكيميائي للكربوهيدرات الطبيعية ومصادرها النباتية.</p> <p>أ2: أن يفهم الطالب دور الكربوهيدرات في الوظائف الفسيولوجية وتأثير الأمراض عليها.</p> <p>ب3: أن يطبق الطالب المعرفة العلمية لتقديم استشارات صيدلانية حول استعمال المركبات السكرية.</p>	2+2	2
<ul style="list-style-type: none"> <li>● اختبارات وامتحانات</li> <li>● مناقشات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● محاضرات</li> <li>● تفاعلية</li> <li>● الحوار</li> <li>● المناقشة</li> <li>● التعلم الذاتي</li> </ul>	<p><b>Glycosides: Biosynthesis, physical and chemical properties; cardiac glycosides; saponin glycosides; anthraquinone glycosides; flavonoid glycosides; cyanophore lycosides</b></p>	<p>أ1: أن يعرف الطالب الخصائص الفيزيائية والكيميائية لأنواع الغليكوسيدات المختلفة.</p> <p>أ2: أن يقيم الطالب السمية والآثار الجانبية للغليكوسيدات القلبية والأنواع الأخرى.</p> <p>ب4: أن يحدد الطالب التداخلات الدوائية المحتملة وقيم ملاءمة العلاج للمرضى.</p>	2+2	3
<ul style="list-style-type: none"> <li>● اختبارات وامتحانات</li> <li>● مناقشات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● محاضرات</li> <li>● تفاعلية</li> <li>● الحوار</li> <li>● المناقشة</li> <li>● التعلم الذاتي</li> </ul>	<p><b>Glycosides (isothiocyanate, aldehyde, alcoholic, phenolic, lactone, coumarins, (chromones</b></p>	<p>أ1: أن يتعرف الطالب على المجموعات البنوية لأنواع الغليكوسيدات الإضافية.</p> <p>أ2: أن يقارن الطالب بين السمية المحتملة والآثار العلاجية لهذه المركبات.</p> <p>ب2: أن يعزز الطالب قدرته على التعلم الذاتي من خلال تحليل أمثلة دوائية.</p>	2+2	4
<ul style="list-style-type: none"> <li>● اختبارات وامتحانات</li> <li>● مناقشات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● محاضرات</li> <li>● تفاعلية</li> <li>● الحوار</li> <li>● المناقشة</li> <li>● التعلم الذاتي</li> </ul>	<p><b>Resins and resin combination; tannins</b></p>	<p>أ1: أن يعرف الطالب التركيب الكيميائي والخصائص الطبيعية للراتجات والتانينات.</p> <p>أ2: أن يقيم الطالب الأهمية الدوائية والتأثيرات الجانبية لهذه المواد.</p> <p>ب3: أن يطبق الطالب معرفته في تقديم استشارات</p>	2+2	5

			دوائية متعلقة باستعمال الراتنجات.		
		امتحان نصف الفصل			
● اختبارات و امتحانات مناقشات	● محاضرات تفاعلية ● الحوار و المناقشة التعلم الذاتي	Lipids: fixed oils and waxes	1: أن يتعرف الطالب على أنواع الزيوت الثابتة والشموع ومصادرها النباتية. 2: أن يفسر الطالب دور الدهون في العمليات الفسيولوجية والعلاجية. ب4: أن يحدد الطالب الاستخدام الآمن والفعال للزيوت الثابتة ضمن العلاج الدوائي.	2+2	6
● اختبارات و امتحانات مناقشات	● محاضرات تفاعلية ● الحوار و المناقشة التعلم الذاتي	Volatile oils: Introduction; chemistry of volatile oils; biosynthesis of volatile oils; hydrocarbons as volatile oils; alcohols as volatile oils; aldehydes as volatile oils	1: أن يعرف الطالب الكيمياء الأساسية للزيوت الطيارة ومسارات تخليقها. 2: أن يقيم الطالب الاستخدامات العلاجية والسمية المرتبطة بالزيوت الطيارة. ب1: أن يطبق الطالب مهارات المختبر في التعرف على الزيوت الطيارة.	2+2	7
● اختبارات و امتحانات مناقشات	● محاضرات تفاعلية ● الحوار و المناقشة ● التعلم الذاتي	Volatile oils (ketones; phenols; oxides; esters; (phenolic ethers	ب: أن يتعرف الطالب على المجموعات الوظيفية في الزيوت الطيارة ودورها الدوائي. 2: أن يقيم الطالب الأثر الجانبي والتداخلات الدوائية المحتملة لهذه الزيوت. ب2: أن يطور الطالب التعلم الذاتي من خلال دراسة الحالات التطبيقية للزيوت الطيارة.	2+2	8
● اختبارات و امتحانات مناقشات	● محاضرات تفاعلية ● الحوار و المناقشة ● التعلم الذاتي	Non-medicinal toxic plants	1: أن يعرف الطالب الأمثلة الشائعة للنباتات السامة غير الطبية. 2: أن يقيم الطالب المخاطر السمية لهذه النباتات وطرق الوقاية. ب3: أن يطبق الطالب معرفته في تقديم النصائح الصحية للمجتمع حول النباتات السامة. ج1: أن ينيي الطالب قدرته على تقييم المعلومات ضمن سياق أخلاقي مسؤول.	2+2	9
● اختبارات و امتحانات مناقشات	● محاضرات تفاعلية	Vitamins and Amino acids		2+2	10

● مناقشات	● الحوار والمناقشة التعلم الذاتي		<p>أ: أن يتعرف الطالب على الفيتامينات والأحماض الأمينية ذات الأهمية الصيدلانية.</p> <p>أ: أن يفهم الطالب دورها في الوظائف الحيوية وتأثير نقصها أو زيادتها على الصحة.</p> <p>ب: أن يطبق الطالب معرفته في توفير علاج مناسب لحالات عوز الفيتامينات أو الأحماض الأمينية</p>		
<b>امتحان نهاية الفصل</b>					

<b>11. التقييم</b>	
<p>الامتحانات التحصيلية وتوزيع الدرجات من 100</p> <p>20 درجة تقييم نظري (اختبار منتصف الفصل الورقي + اختبار قصير + حضور)</p> <p>20 درجة تقييم عملي (حضور + اختبار + تدريب)</p> <p>60 درجة الامتحان النهائي النظري الورقي</p> <p>المجموع 100 درجة</p>	
<b>12. المصادر التعليمية</b>	
Robbers JE, Speedie MK, Tylor VE, Pharmacognosy & Pharmacobiotechnology; 2 <sup>nd</sup> edition 2008.	الكتب المنهجية
Trease and Evans' Pharmacognosy Practical Pharmacognosy techniques and experiment	المصادر الرئيسة
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ PubMed (<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/</a>)</li> <li>➤ Medscape (<a href="https://www.medscape.com/">https://www.medscape.com/</a>)</li> <li>➤ UpToDate (<a href="https://www.uptodate.com/">https://www.uptodate.com/</a>)</li> </ul>	المواقع الالكترونية

