

## برنامج الدرجة الجامعية المتوسطة

الإنتاج النباتي	التخصص
مختبر الكيمياء الحيوية	اسم المادة
021100112	رقم المادة
(1)	الساعات المعتمدة
(0)	ساعة نظري
(3)	ساعة عملي

## الوصف المختصر للمادة:

❖ يتضمن هذا المساق تعريف الطالب على طرق الكشف والفحص عن المكونات الحيوية للخلايا الحية بطرق مخبرية وهي الكربوهيدرات، البروتينات، الدهون، والأنزيمات.

## أهداف المادة الدراسية:

بعد دراسة هذه المادة يتوقع من الطالب أن يكون قادرًا على تحقيق الأهداف التالية:

1. أن يتدرب الطالب على التمييز بين السكريات الأحادية والثنائية والمتعددة.
2. أن يتدرب الطالب على التمييز بين السكريات المختزلة وغير المختزلة.
3. أن يتعرف الطالب على خصائص الدهون المشبعة وغير المشبعة.
4. أن يتعرف الطالب على الخصائص العامة للأنزيمات.
5. أن يدرس الطالب خصائص البروتينات.

## محتويات المساق:

رقم الوحدة	اسم الوحدة	المحتوى	عدد الحصص
1.	تقديم وتوجيه	يعرف الدارس على أسس العمل المخبري، وعلى الأدوات والأجهزة المستعملة	1
2.	الكربوهيدرات	الكشف عن الكربوهيدرات : ▪ فحص البنيديكت ▪ فحص تولينز ▪ الكشف عن النشا	3
3.	الدهون	خصائص الدهون ▪ فحص الدهون غير المشبعة ▪ ذاتبية الدهون ▪ فحص التصبن	2

3	<p>1- فحوصات الترسيب</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ترسيب الأحماض الأمينية بواسطة كبريتات الأمونيوم</li> <li>▪ ترسيب الأحماض الأمينية بواسطة كلوريد الصوديوم وكبريتات المغنيسيوم</li> </ul> <p>2- الكشف بالفحص اللوني</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ فحص بيوريت</li> </ul>	البروتينات	4.
1	<p>الكشف عن أنزيم الكتاليز في الخلايا الحية (الدم, أنسجة نباتية).</p>	الأنزيمات	5.

### الكتب والمراجع:

- الكتاب المقرر:

1- نوال عبد الفتاح, الكيمياء الحيوية (1) النظري والعملي, عمان, مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع/2004

- المراجع

1.Biochemistry (theory and bractice) 1<sup>st</sup> edition 2009 Nawal Al-Hassan &Abdulkarim Ibas. Al-mujtama Al-Arabi pub.Amman.

2.Laboratory Manual for practical Biochemistry ,2<sup>nd</sup> Edition 2013. Shivaraja Shankara Ganesh MK &Shivashankara AR. Jaybee Brothers, Medical publisher pvt Limited. India.