



Ministry of Higher Education and Scientific Research

Republic of Iraq

University: University Of Basrah

College: college of science

Department : department of Chemistry



Year : 2021-2022

Semester : First

### SYLLABUS: < CLINICAL BIOCHEMISTRY >

**INSTRUCTOR: DR.DAWOOD SALMAN ALI**

**Phone: 07801147760**

**Hours: 3**

**Office: college of science**

**Home Page:**

**Email: dawood.ali@uobasrah.edu.iq**

### COURSE OVERVIEW

A quantitative science concerned with measuring important biological quantities in various body fluids for the purpose of assisting the doctor in interpreting and diagnosing vital processes and changes in their concentration in the patients body which compared with reference values.

### GOALS AND OBJECTIVES

- Introducing the student to meaning of clinical-biochemistry.
- Dealing with a variable's biomolecules in the body.
- Dealing with disorder of these molecules and dysfunction in their metabolism.
- Using chemical methods for measuring these biochemical molecules.
- Study complication of these molecules in body fluids .

### TEXTBOOK AND READINGS

1. principle of clinical biochemistry .
2. مقدمة في الكيمياء السريرية

### COURSE ASSESSMENTS

The course grade (**40 %through the course and 60% final exam**) will be based on the following elements:

	Points
Exams	60

Reading Checks	15
Participation	20
Attendance	5
Assignments	<b>100</b>

## COURSE DESCRIPTION AND ASSIGNMENT SCHEDULE

This 30-credit hour course is 15 weeks long. You should invest NO. hours every week in this course.

WK	DATE	TOPIC	READING	ASSIGNMENT
1		Fluids typically used for clinical chemistry.	1& 2	
2		Blood ,	1&2	
3		Plasma and Serum	1&2	
4		Coagulant and Anti-coagulant	1&2	
				Assignment 1
5		Urine	1&2	
6		Urine properties	1&2	
7		Abnormal competent in urine	1&2	
8				Assignment 2
9		Disorder in metabolism of carbohydrate	1&2	
10		Diabetes Mellitus	1&2	
11		Lipid disorder and Atherosclerosis	1&2	
12				Assignment 3
13		Disorder in Enzymes metabolism	1&2	
14		AST, ALT, LDH and Creatine Kinase	1&2	
15	<b>Mid Exam</b>			

Is it possible to develop the curriculum <within the teaching authority 20%> to include vocabulary that serves specialization

1- Yes, it is possible (point on update information)

1- liver function, kidney failure, and cardiovascular diseases.



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي – جمهورية العراق

الجامعة : جامعة البصرة

الكلية : كلية العلوم

القسم : قسم الكيمياء



الفصل الدراسي : الأول

العام الدراسي : 2022-2023

مفردات المنهج : < الكيمياء السريرية >

رقم الموبايل : 07801147760

أسم التدريسي : أ.د. داود سلمان علي

عدد وحدات الدرس : 3

جهة الانتساب : كلية العلوم

رابط الصفحة الرسمية :

الايمل الرسمي dawood.ali@uobasrah.edu.iq

نظرة عامة

في مقرر الكيمياء الحياتية السريرية نقوم بتعليم الطالب على فهم جميع العمليات الكيميائية التي تجري في الخلايا الحية على الصعيد الجزيئي وللوصول الى هذا الهدف يجب عزل جميع المركبات او الجزيئات الحية الموجودة داخل الخلية الحية. وتعرف الكيمياء السريرية أيضا بعلم الامراض الكيميائي. وهي علم كمي يهتم بقياس كميات بيولوجية للجزيئات المهمة في سوائل الجسم المختلفة باستخدام التفاعلات الكيميائية باتباع طرق مصممة لتوفير تقييمات دقيقة لتراكيزها داخل الجسم لمساعدة الطبيب في تشخيص وتفسير الحالات غير الطبيعية والحاصلة في أيض الجزيئات الحيوية في الشخص المريض بالاعتماد على قيم مرجعية قياسية.

## الأهداف والغايات

- ✓ تعريف الطالب على موضوع الكيمياء السريرية.
- ✓ التعامل مع المتغيرات الحاصلة في الخلل الحاصل في الجزيئات الحيوية.
- ✓ التعامل مع الخلل في أيض هذه الجزيئات الحيوية داخل جسم الكائن الحي.
- ✓ استخدام الطرق الكيميائية والعدة الانزيمية في تقدير هذه الجزيئات الحيوية.
- ✓ دراسة المضاعفات السريرية التي تنشأ من الخلل في أيض هذه الجزيئات الحيوية.

## المصادر

1. أساسيات الكيمياء الحياتية السريرية.
2. مقدمة في الكيمياء السريرية.

## التقييمات المعتمدة

تعتمد درجة المادة ( 40 % سعي و 60% امتحان نهائي ) موزعة على الجوانب التالية :

الدرجة	التفاصيل
60	الامتحانات
15	درجة الاستيعاب
20	المشاركة
5	الحضور
100	الدرجة الكلية

## وصف الدرس وجدول التخصيص

يتضمن الدرس ( 30 ) ساعة - عدد الساعات الأسبوعية معتمدة موزعة على 15 أسبوعًا .

الاسبوع	التاريخ	الموضوع	القراءة في المصدر	الامتحانات والتقييمات
1		مقدمة في نماذج السوائل المستخدمة في الكيمياء السريرية	2&1	
2		الدم	2&1	
3		البلازما و المصل	2&1	
4		التجلط و موانع التجلط	2&1	

الامتحان 1			5
	2&1	الإدراج	6
	2&1	مواصفات الكيمائية للإدراج	7
	2&1	المكونات الغير طبيعية في الادراج	8
الامتحان 2			9
	2&1	الخلل في أبيض الكربوهيدرات	10
	2&1	مرض السكري	11
	2&1	الخلل في أبيض الدهون و مرض تصلب الشرايين	12
الامتحان 3			13
	2&1	الخلل في أبيض الانزيمات	14
	2&1	أنزيمات الناقله للأمين , أنزيم اللاكتيك ديهيدروجنيز و أنزيم الكرياتين كاينيز.	15
امتحان نهاية الفصل			

هل يمكن تطوير المنهج < ضمن صلاحية التدريسي 20% > على ان تتضمن مفردات تخدم المنهج	
1- نعم يمكن ضمن المحاور	1- بدراسة المواضيع الحديثة حول امراض الكبد وال فشل الكلوي وامراض القلب الوعائية.

