



جامعة آل البيت
دائرة ضمان الجودة والتخطيط

كلية العلوم
قسم العلوم الطبية المخبرية

توصيف مساق. Clinical Biochemistry 2 laboratory
كيمياء حيوية سريرية 2 العملي (0406446)
1. معلومات مدرس المساق (Instructor)

Dr. Amal Hisham Uzrail	اسم (مدرس / منسق) المساق :
د. أمل هشام عزريل حد - ثل - خ: 2-12	الساعات المكتبي ة :
	رقم المكتب والرقم الفرعي :
amaluzrail@aabu.edu.jo	البريد الإلكتروني :
	مساعد البحث والتدريس/المشرف/الغني (إن وجد):

2. وصف المساق ((Course Description))

This course aims to teach students the physiological and pathological principles regarding biochemical investigations, practical experience to measure different biochemical parameters, the interpretation of results and the clinical applications of such testing to the diagnosis. These parameters include proteins, enzymes, and metabolic products..

3. بيانات المساق (Course Title)

المستوى: الثالث	اسم المساق: كيمياء حيوية سريرية 2 العملي	رقم المساق: 406446
وقت المحاضرة: 11-12	المتطلب السابق:	طبيعة المساق: عملي
عدد الساعات الدراسية: 1	الفصل الدراسي: الاول	العام الجامعي: 2020 / 2021

4. أهداف المساق (Course Objectives)

To enable the correct use of basic equipments and supplies and to achieve an understanding of fundamental concepts critical to any bio-analytical procedure.	أ-
To provide basic information about the quality control, quality assurance, and method evaluation	ب-
To learn clinical chemistry procedures that yield accurate and precise information that aid in patient's diagnosis	ج-
To discuss safety in the clinical bio-analytical chemistry laboratories	د-
To describe and discuss different units of measurements used to assess various biochemical analytes of clinical significance	ر

**5. مخرجات التعلم (Intended Student Learning Outcomes)
(المعرفة والمهارات والكفايات)**

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذا المساق أن يكون قادرا على:

1. Understand basic laboratory quality control concepts and apply principles of safety regulations during testing.
2. Understand the principles and analytical procedures used in clinical chemistry laboratory to measure parameters including the following and interprets this measurement: (proteins, enzymes, lipids, electrolytes).
3. Learn about the special techniques that can be used in bio-clinical analysis other than spectrophotometer, including protein electrophoresis and ELISA.
4. Enhance student's creative and innovative thinking skills through "brainstorm" questions.

Week	Topic
1	Introduction of lab. Management and safety role
2	Total protein determination

3	Albumin determination
4	Liver function: Enzymatic activity (ALP & GGT, ALT &AST)
5	Electrolytes Determination of sodium and potassium
6	Electrolytes Determination of serum calcium and phosphorous
7	Serum iron and TIBC
8	Midterm exam
9	Lipid profile: Determination of total cholesterol
10	Lipid profile: Determination of Triglycerides
11	Enzyme linked immunosorbent assay (ELISA)
12	Serum protein electrophoresis
13	Determination of vanillyl mandelic acid (VMA) in urine
14	Final exam

6. محتوى المساق (Course Content)

1. استراتيجيات التعليم والتعلم وطرق التقويم
Teaching and learning Strategies and Evaluation)
(Methods

ت	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	أنشطة التعلم	نوع التقويم/القياس (امتحان/عروض صفية/مناقشة/واجبات)
1	Understand basic laboratory quality control concepts and apply principles of safety regulations during testing.	Lecture/practical	Brain storming, discussion	Exam /assignment
2	Understand the principles and analytical procedures used in clinical chemistry laboratory to measure parameters including the following and interprets this measurement: (proteins, enzymes, lipids, electrolytes).	Lecture/practical	Brain storming, discussion	Exam /assignment
3	Learn about the special techniques that can be used in bio-clinical analysis other than spectrophotometer, including protein electrophoresis and ELISA.	Lecture/practical	Brain storming, discussion	Exam /assignment
4	Enhance student's creative and innovative thinking skills through "brainstorm" questions.	Lecture/practical	Brain storming, discussion	Exam/assignment

1. تقييم الطلبة
(Assessment)

توزيع الدرجات لكل أسلوب	توقيت التقويم	الأساليب المستخدمة
20	خلال الفصل	1-أعمال الفصل: (تقرير، وظائف، حضور)

30	الأسبوع لثامن	Midterm امتحان تحريري
50	أسبوع الامتحانات النهائية	3-امتحان تحريري نهائي

2. الكتاب المقرر (Text Book)

Clinical Chemistry: Techniques, Principles, Correlations	المرجع الرئيس
Bishop. ML, Fody., E.P. Schoeff, LE ,	المؤلف
Lippincott Williams & Wilkins	الناشر
2010	السنة
Sixth Edition	الطبعة
ISBN: 978-0781790451	الموقع الالكتروني للمرجع

4-المراجع الإضافية (References) (وتشمل الكتب والبحوث المنشورة في الدوريات او المواقع الالكترونية)

Power point lectures and leaflets for different tests