



الخطة الدراسية

العام الدراسي (2020-2021)

الكلية/القسم : كلية التقنيات الطبية والحياة/ التحليلات المرضية

الثانية	المرحلة الدراسية
كيمياء حياتيه سريره	اسم المادة الدراسية باللغة العربية
Clinical Biochemistry	اسم المادة الدراسية باللغة الانكليزية
الهدف العام : إعطاء فكرة ومعلومات اساسية في الكيمياء السريرية وتنمية قابلية ومهارة الطالب في التحليلات المرضية . الهدف الخاص: أن يكون الطالب قادراً على إجراء الفحوصات السريرية وملماً بتحضير المحاليل المختلفة.	اهداف المادة
	وصف المادة
4 ساعات	عدد الساعات النظرية
6 ساعات	عدد الساعات العملية
	عدد الوحدات
بيداء عواد كاظم	اسم التدريسي باللغة العربية
Baydaa awad kadhim	اسم التدريسي باللغة الإنكليزية
مدرس دكتور	اللقب العلمي
Baydaa.Awad@alkafeel.edu.iq	عنوان البريد الالكتروني
07812053050	رقم الهاتف الجوال what sapp

	المفردات النظرية/ كيمياء حياته سريره
Week	تفاصيل المفردات
1	INTRODUCTION TO METABOLISM - Food energy
2&3	enzymes and Isoenzymes Regulation of enzyme activity by covalent modification Michaelis's - Menten theory Inhibitors of enzymes deficient or defective enzymes: Phenylketonuria Lactose deficiency
4&5	CARBOHYDRATE METABOLISM - Oxidation of Glucose: a) glycolysis 1- Transport of glucose into cells 2- Reaction of glycolysis 3- Hormonal regulation of glycolysis 4- Clinical notes 5- Inherited enzyme deficiencies of glycolysis: i) Pyruvate Kinase deficiency ii) Lactic acidosis
6&7	b) TCA cycle 1- The reactions of the TCA cycle: i) Oxidation of Acetyl CoA by the TCA cycle ii) Energy production by the TCA cycle 2- Synthetic function of the TCA cycle 3- Regulation of the TCA cycle
8	Fructose & Galactose metabolism i) Disorders of Fructose metabolism ii) Disorders of Galactose metabolism
9&10	Glycogen metabolism i) Regulation of glycogen synthesis and degradation ii) Glycogen storage diseases
11	Blood glucose and its regulation i) Diabetes mellitus and Insulin metabolism ii) Hypoglycemia
12-15	PROTEIN METABOLISM - Fate of Ammonia - Urea: (normal values, uremia) - Amino acids as buffers - Serum protein components - Insulin structure - Selected inborn errors of amino acid metabolism
16-19	LIPID METABOLISM - Oxidation of Fatty acids - Ketone bodies - Cholesterol metabolism - Lipoprotein metabolism - Atherosclerosis
20&21	NUCLEOTIDE METABOLISM - Disorders of Purines & Pyrimidines metabolism - Uric acid synthesis & hyperuricemia

22&23	Hemoglobin synthesis and types Metabolism of hemoglobin
24'25&26	Electrolytes
27,28&29	Trace elements types Function and needed
30	Toxicity

المنهج المقرر / العملي

week	Syllabus
1	-Introduction to clinical biochemistry laboratory & safety measures.
2	-Spectrophotometry.
3	-Estimation of serum amylase.
4	-Fasting & Postprandial blood sugar.
5	-Estimation of serum Cholesterol (Total & HDL).
6	-Estimation of serum triglycerides.
7	-Estimation of serum total protein.
8	-Estimation of serum of albumin.
9	-Estimation of serum of urea (enzymatic).
10	-Estimation of serum uric acid.
11	-Estimation of serum total bilirubin and direct bilirubin.
12	-Estimation of serum sodium and potassium.
13	-Estimation of serum calcium.
14	-Estimation of serum Phosphorous.
15	-Estimation of serum iron.

المصادر: كتاب هاربرز، كتاب هاربرت في الكيمياء الحياتية

المراجع: كتاب الكيمياء الحياتية للدكتور طلال النجفي و كتاب أسس الكيمياء الحيوية للدكتور عبد المنعم الاعسر

المراجع المساعدة: انترنت وبعض المواقع الخاصة بالمحاضرات الحياتية