

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنًا عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية طب الاسنان / جامعة كركوك
2. القسم العلمي / المركز	فرع العلوم الأساسية
3. اسم / رمز المقرر	الكيمياء الحياتية / DEBS-212
4. أشكال الحضور المتاحة	اسبوعي (الالكتروني و حضوري من خلال محاضرات و مختبرات)
5. الفصل / السنة	سنوي(فصلين دراسيين)/ للمرحلة الثانية
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 (60 ساعة نظري و 60 ساعة عملي)
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2021-2020
أهداف المقرر:	
يهدف تدريس موضوع الكيمياء الحياتية الى تقديم وعرض اهم الاسس اللازمة لفهم علاقه الكيمياء بوظائف الجسم عن طريق امثلة متعددة والتي تعتمد على المعلومات الحديثة كما يهدف الى توضيح التفاعلات و المتغيرات الكيميائية التي تحدث داخل الجسم في الحالات السوية والمرضية والعمل في اطار هدف تخريج طبيب اسنان قادر على احداث نقله نوعيه في البيئة التي يعمل فيها مما يوجب اعتماد قمه المنهجية العلمية و العملية في تحقيق الاهداف المتوخاة	
المساعدة على فهم مبادئ الكيمياء الحياتية ووظائفها والمتغيرات الحاصلة في عمليات الايض وعدم الانتظام في مستوياتها ومدلولاتها الحياتية والمرضية وطرق قياس مستوياتها	
تعليم الطلبة في الكلية كيفية استخدام المواد الكيميائية والتعامل معها اضافة الى تعريف الطلبة على المركبات الحيوية والتي لها اهمية في جسم الانسان	
تخريج اطباء اسنان قادرين فهم علاقه الكيمياء الحياتية بوظائف الجسم عن طريق الأمثلة المتعددة التي تعتمد على المعلومات الحديثة كما يهدف الى توضيح التفاعلات والمتغيرات الكيميائية التي تحدث داخل الجسم	
تعليم الطلبة في الكلية كيفية الكشف عن بعض المركبات الحيوية الموجودة في جسم الانسان	
تزويد الطالب ببعض المهارات الاساسية والتي ممكن أن تكون ضرورية للدراسات المستقبلية كتحليل النتائج والمستندات واستخدام الانترنت.	

أ. الاهداف المعرفية

- 1- يكتسب الطالب المعرفة الوافي بفهم اسس التفاعلات الكيميائية للعمليات الحيوية التي تحدث داخل جسم الانسان في الحالات الاعتيادية والمرضية.
- 2- ان يتعرف الطالب على التجارب وقواعد القياسات في الكيمياء الحيوية التي تحدث داخل جسم الانسان في الحالات الاعتيادية والمرضية والتطبيق العملي عليها.
- 3- - تعزيز ثقة الطالب للتعامل مع جميع الحالات.
- 4- توفير المعرفة الكاملة للطلاب معززة بكفاءة وخبرة علمية له القدرة على مواجهة المشاكل
- 5- تنمية قدرة الطالب للمساهمة الفعالة في التقدم الطبي من خلال التعليم واعداد أطباء اسنان اكفاء لتقديم أفضل الخدمات الطبية ومواصلة البحث العلمي في كافة المجالات الطبية والتي تمكنه من اعداد خطة علاجية متكاملة للمريض.

ب - الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

- ب 1 – يتقن الطالب على استخدام المختبرات و الأجهزة بشكل كفوء و اجراء التجارب العملية لزيادة فهم الطالب ومشاهدة ذلك بشكل عملي
- ب 2- اكتساب الطلبة للمهارات التي تواكب التطور العلمي في تطوير برامج التعليم واستخدام أحدث البرامج المطورة للتعليم الطبي وفقا للمنهج الأكاديمي الحديث.
- ب 3 - المساهمة في تزويد المجتمع بأطباء اسنان متميزين علميا ولهم خبرة في الاسس العلمية المعتمدة لإجراء كافة التحاليل المرضية الخاصة بالكيمياء الحيوية السريرية.
- ب 4 - تعزيز مبادا والتعلم المستمر من خلال البحث العلمي والحث على المشاركة بالدورات والمؤتمرات وورش العمل و المناقشات العلمية من اجل الاستمرار في تطوير المهنة و الاطلاع على المستجدات

طرائق التعليم والتعلم

- تتغير طريقة التعليم حسب إدراك الطالب وتفاعله مع المحاضرة فقد تكون طريقة المناقشة او طريقة الاستجواب او طريقة الاستنتاج والاستنباط... وقد تكون جميع الطرق في نفس الوقت بالإضافة الى
1. استخدام المختبرات والتجارب العملية لزيادة فهم الطالب وادراكه
 2. تدريس المحاضرات باستخدام وسائل الإيضاح (data show and power point)
 3. افلام تعليمية.
 4. مناقشة العمل الجماعي في المختبر
 5. استخدام المراجع العلمية وارشاد الطلبة لبعض المواقع الالكترونية.
 6. زيارات ميدانية للمستشفيات والمختبرات

طرائق التقييم

1. الامتحانات بمختلف أنواعها.
2. حضور الطالب بالإضافة الى تفاعله مع المادة ونشاطه اثناء المحاضرة.
3. الاختبارات العملية على عينات لمرضى ومناقشة النتائج
4. اسئلة مفاجئة استنتاجية خلال المحاضرات النظرية والعملية.
5. النشاطات مثل السيمينارات.
6. المشاركة في المهرجانات العلمية.
7. اعداد التقارير

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- ج1- اكتساب المعرفة بفهم اسس التفاعلات الكيميائية للعمليات الحيوية التي تحدث داخل جسم الانسان في الحالات الاعتيادية والمرضية.
- ج2- تحسين مهارة الطالب وقدرته على التفكير وزيادة الوعي لديه لاتخاذ القرار الصائب
- ج3 -اعتماد أسلوب الحوار بين الطالب والأستاذ عن طريق طرح المشاكل وايجاد الحلول المناسبة لها

ج4- التميز في ابتكار واتباع الطرق العلمية المتطورة في اجراء التحليلات المرضية ج5- القدرة على اتخاذ القرار عبر التعرف على المشكلة وإيجاد الحلول ج6- القدرة على اقامة العلاقات الرصينة مع الباحثين في الجامعات العالمية. ج7- تحسين مهارة استخدام المعلومات من مجموعة مختلفة من المصادر بما في ذلك المجالات العلمية.
طرائق التعليم والتعلم
- المحاضرات باستخدام وسائل الإيضاح (data show and power point) وافلام تعليمية - استخدام المختبرات والتجارب العملية لزيادة فهم الطالب وادراكه - توفير المناخ التعليمي الملائم للتفكير المنطقي عن طريق التوجيه المستمر للطلبة اثناء القاء المحاضرات وفتح باب للمناقشات المفتوحة والمباشرة مع الطلبة. - محاضرات تقوم بحث الطلاب وتعليمهم على طرق مواجهة وحل المشاكل. - متابعة طريقة تفكير الطلاب وطرق تعبيرهم وسرعة استجابتهم - طرح أسئلة خارجيه التي تصب في مجرى الموضوع و واجبات المنزلية بالرجوع الى المصادر الحديثة والانترنت
طرائق التقييم
- الامتحانات الشهرية، والفصلية والنهائية والامتحانات القصيرة والتقارير المختبرية. - تقييم الطالب داخل القاعة الدراسية والمختبر من خلال الحضور اليومي والسلوك الذاتي. - الاختبارات العملية على عينات لمرضى ومناقشة النتائج - اسئلة مفاجئة استنتاجيه خلال المحاضرات النظرية والعملية - تفاعل الطالب مع المحاضرة و المناقشات الصفية .
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). د1- قدرة الطالب على العمل ضمن فريق العمل التربوي والمهني د2- التفكير الإيجابي وتوظيف المعرفة التي تلقاها د3- القدرة على التعامل مع الجهات خارج الجامعة والتدريب معهم وتطوير المهارات د4- القابلية على تحليل المعطيات للوصول للنتيجة الصحيحة د 5- اكتساب قابليات وخبرات جديدة تتعلق بالتطور الحاصل في مختلف المجالات. د6- متابعة المواضيع العلمية الحديثة من خلال الانترنت.

9. بنية المقرر (النظري)

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	Digestion & absorption Organs & section, chemistry & composition of bile & feces	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
2	2	Carbohydrate digestion & absorption	Biochemist ry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
3	2	Protein digestion & absorption	Biochemist ry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
4	2	Lipid digestion & absorption	Biochemist ry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
5	2	Carbohydrate metabolism (Glycolysis (aerobic & anaerobic) , Kerb's cycle)	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
6	2	Glycogenesis, Glycogenolysis ,Gluconeogenesis	Biochemist ry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
7	2	HMP, Hormonal regulation of carbohydrate metabolism	Biochemist ry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
8	2	Diabetes mellitus and GTT	Biochemist ry	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي

المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Lipid metabolism (blood lipid , body store of fat)	2	9
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Lipoprotein	2	0
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Fatty acids oxidation, phospholipid and cholesterol synthesis	2	1
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Ketosis and ketone body formation, Metabolism ion starvation	2	2
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Protein metabolism (Anabolic and catabolic reaction of amino acid)	2	3
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Transamination , Deamination, urea cycle and its disorder	2	4
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Metabolism of individual amino acids	2	5
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Enzymes (Nature of enzyme , mode of action , mechanism of enzyme action)	2	6
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Specificity , Nomenclature, classification	2	7

المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Factor effecting enzyme action	2	8
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Isoenzyme, clinical diagnosis, co-enzyme function & important	2	9
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Hormone (structure of hormones , mechanism of hormone action)	2	20
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Classification of hormone	2	21
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Free radicals and antioxidant nutrient	2	22
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemistry	Nucleic acid metabolism (Synthesis & catabolism of purine and pyrimidine)	2	23
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Purine and pyrimidine disorder	2	24
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemist ry	Porphrins & Bile pigments	2	25

المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemistry	Mineral metabolism (minor and major elements with special consideration for Na, K, Cl, PO ₄ , Ca, F, iron , copper , zinc , iodine Mn, Mg cd, Mo)	2	26
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemistry	Physiological role, deficiency & level in blood	2	27
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemistry	Vitamins: Definition The major groups (fat& water-soluble vitamins) Study the individual vitamins under certain general heading:	2	28
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemistry	Sources ,chemistry ,metabolism ,physiological functions,	2	29
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والواجبات المنزلية والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام ال power point وافلام تعليمية	Biochemistry	deficiency diseases, daily requirements, hypervitaminosis, vitamin antagonists, vitamin A,D,E,K,C &B, niacin, pyridoxine, pantothenic acid ,biotin, folic acid	2	30

بنية المقرر (العملي)					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	2	قوانين والسلامة داخل المختبر	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
2	2	طريقة جمع العينات و انواعها	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
3	2	جهاز مقياس الطيف الضوئي	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على الجهاز	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
4	2	طريقة القياس جهاز مقياس الطيف الضوئي	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على الجهاز	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
5	2	طريقة قياس السكر في الدم	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
6	2	طريقة قياس الدهون في الدم (الكولسترول)	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي
7	2	طريقة قياس الدهون في الدم (الدهون الثلاثية)	Biochemistry	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات و الامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي

المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	طريقة قياس الدهون في الدم Lipoprotein (HDL, LDL &VLDL)	2	8
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	طريقة قياس البروتين في الدم (البروتين الكلي)	2	9
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	طريقة قياس البروتين في الدم (الألبومين و الكلوبولين) Albumin+ Globulin	2	0
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس وظائف الكلية في الدم (اليوريا)	2	1
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس وظائف الكلية في الدم Serum creatinine & creatinine clearness	2	2
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس يورك اسد في الدم	2	3
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الانزيمات في الدم Alkaline Phosphatas (e)	2	4
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الانزيمات في الدم Transamin ases (GPT& (GOT	2	5

المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الانزيمات في الدم Acid phosphatase	2	6
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الانزيمات في الدم واللعاب Amylase in serum+ saliva	2	7
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الانزيمات في الدم creatine phosphokinase	2	8
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الانزيمات في الدم lactate Dehydrogenase	2	9
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس وظائف الكبد (Bilirubin)	2	10
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الكالسيوم في الدم	2	11
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الفسفور في الدم	2	12
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الpower point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الصوديوم في الدم	2	13

المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس البوتاسيوم في الدم	2	4
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس الحديد في الدم	2	5
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس فيتامين D في الدم	2	6
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الدم داخل المختبر	Biochemistry	قياس فيتامين C في الدم	2	7
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الادرار داخل المختبر	Biochemistry	تحليل البول العام (طبيعي)	2	8
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الادرار داخل المختبر	Biochemistry	تحليل مكونات البول	2	9
المشاركات اليومية والمناقشات الصفية والتجارب العملية على عينات مجهولة لمرضى والتقارير والسمنرات والامتحانات القصيرة والفصلية وامتحان نصف السنة والامتحان النهائي	محاضرة نظرية باستخدام الـ power point و افلام تعليمية مع اجراء تطبيق العملي على عينات الادرار داخل المختبر	Biochemistry	تحليل مكونات البول	2	0

10. البنية التحتية

- Lippincott' s Illustrated Reviews Biochemistry Richard Harvey and Denise - Textbook of biochemistry for dental students by MN chatteriea, 3rd	1- الكتب المقررة المطلوبة
- Chemical Bases of life, Textbook of Biochemistry - General Chemistry principle and applications of Inorganic, Organic and Biochemistry - Textbook of biochemistry for medical students by DM Vasudevan, 6th ed. - Harper's Illustrated Biochemistry a LANGE medical book Robert K. Murray, 26th ed.	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
Teitz ,Kaplan, and zeliva for clinical biochemistry	أ) الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير ،..)
- محركات البحث العلمية	ب) المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت ،.....

11. خطة تطوير المقرر الدراسي

- التقويم السنوي لمعرفة مهارة الطالب في المقرر واقتباس خبرات الكليات المناظرة في المقررة
- التحديث المستمر للمنهج المقرر للطلبة بما يخدم العملية التعليمية واطافة المعلومات الحديثة والمستجدة
- الاطلاع على منهاج الجامعات العالمية والسعي بالسير على خطاها من اجل التطور بالعلم وعمل توأمة مع الجامعات العريقة لرفع مستوى العلم.
- ربط التحاليل المختبرية بالمواد النظرية للمادة-