

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : جامعة بغداد

الكلية/المعهد: كلية الصيدلة

القسم العلمي : العلوم المختبرية السريرية

تاريخ ملء الملف :

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : ا.م. د. شيماء نزار

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم : ا.د. محمد عباس

التاريخ :

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأ عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١ . المؤسسة التعليمية	كلية الصيدلة / جامعة بغداد
٢ . القسم العلمي / المركز	فرع العلوم المخبرية السريرية
٣ . اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	جزء من شهادة البكلوريوس في الصيدلة
٤ . اسم الشهادة النهائية	شهادة البكلوريوس في الصيدلة
٥ . النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	نظام الكورسات
٦ . برنامج الاعتماد المعتمد	وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
٧ . المؤثرات الخارجية الأخرى	تدريب المختبرات ، مشاريع التخرج ، لجنة عمداء كلية الصيدلة في العراق
٨ . تاريخ إعداد الوصف	
٩ . أهداف البرنامج الأكاديمي بعد خمس سنوات ، المحافظه على مستوى الطلاب بتطوير العناوين بطريقة منطقيه وبشكل خطوات . الاخذ بكل فرصه للاشاره للترابط بين العمليات . تحديد القعرات في معارفنا التي توعد بجيل مستقبل من العلماء . توريد السياق التاريخي لاكتشافات رئيسية مختارة ، عندما يكون هذا السياق هو مفيد. الطلاب الذين وصلو كصيادلة لذلك قسمنا معني في جميع المعلومات التي لها علاقه مع التقييم المختبري ، وكيفية إيجاد تفسير لغرض كتابة التقارير السريرية في العديد من الفروع مثل أمراض الدم و الأمصال ، والكيمياء الحيوية السريرية ، علم المناعة ، علم الجراثيم ، الفطريات، الطفيليات و الفيروسات لمساعدة الأطباء في التشخيص و اتخاذ قرارات جيدة في العلاج . علم التشريح البشري : دراسة الموقف من مختلف الأجهزة في تجويف الصدر و البطن بما في ذلك : الجهاز الهضمي، الجهاز الدوري، الجهاز اللمفاوي ، الجهاز التنفسي ، الجهاز البولي ، الجهاز التناسلي ، ونظام الغدد الصماء والجهاز العصبي و الجلد . علم الأحياء البشري : دراسة تكوين الجسم البشري ، وأنواع هياكل الخلية ، وأنواع الأنسجة والعظام و الهيكل العظمي والمفاصل و العضلات وكذلك التغذية . ويوضح علم الأحياء البشري أيضا في تفاصيل أجهزة الجسم	

المختلفة، و علم الوراثة البشرية . في نهاية الكورس يجب أن يكون الطالب قادرا على وصف تكوين الجسم البشري ، هيكل الجسم و الوظيفة ، و علم الوراثة البشرية مثل الوراثة المنديليه ، وتقسيم الكروموسومات ، و مصطلحات مثل أليل ، موضع ومتشابه و متخالف

الرياضيات و الإحصاء الحيوي : يعطي الطلاب القدرة على التعامل مع مفهوم الرياضيات و الإحصاء ، يشدد على المعرفة و المهارات المطلوبة لأداء بكفاءة واجبات و مسؤوليات الصيدلي . يتناول المساق مفهوم الرياضيات الأساسية وتطبيق الإحصاء الحيوي في المجال الطبي . عند انتهاء الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم تطبيقات الإحصاء في المجال الطبي

علوم الحاسبات : يعطي الطلاب القدرة على التعامل مع مفهوم علم الحاسوب، و يؤكد على المعرفة و المهارات المطلوبة لأداء بكفاءة واجبات و مسؤوليات الصيدلي . يتناول المساق مفهوم الكمبيوتر الأساسية وتطبيق ذلك في حياة الإنسان و المجال الطبي . عند انتهاء الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم مصطلحات الكمبيوتر و المختصرات المستخدمة لوصف المحاضرة ، و لغات برمجة التطبيقات .

علم الأنسجة : يهتم بدراسة التركيب النسيجي للجسم البشري . ويهدف في المقام الأول إلى إعطاء الطالب أساسا لدراسة متقدمة في مجال الرعاية الصحية ، علم وظائف الأعضاء ، علم الأمراض، ي من المجالات ذات الصلة بالصحة واللياقة البدنية. في نهاية الكورس يجب أن يكون الطالب على دراية في وصف النسيجي للجسم البشري

فيزياء الطبية : يعطي الطلاب القدرة على التعامل مع مفاهيم الفيزياء، و يؤكد على المعرفة والمهارات اللازمة لأداء و كفاءة واجبات و مسؤوليات الصيدلي . يتناول المساق مفهوم الفيزياء الأساسية وتطبيق الفيزياء في المجال الطبي . عند الانتهاء من الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم المصطلحات الفيزيائية و الاختصار الذي يستخدم لوصف المحاضرة ، و التطبيق في المجال الطبي .

علم الأحياء الدقيقة الطبية : علم الجراثيم الطبي يهتم بمعرفة الأنواع المختلفة من البكتيريا ، و شكل و تسمية كل الكائنات الحية الدقيقة ، وأجزاء من المجهر و كيف يمكن استخدامه لتشخيص أنواع مختلفة من البكتيريا ، وتصنيف البكتيريا وفقا لمعيشتها مثلا الى هوائية وغير هوائية و وفقا لشكلها كعصويه و كروية وكذلك وفقا لتفاعلها مع الصبغة مثل سالبة الغرام وموجبة الغرام . كيفية زراعة البكتيريا في الاوساط و كيفية التعقيم . يوفر فهم أساسي عن الشكل ، التشريح ، وظائف الأعضاء و الوراثة في البكتيريا بالإضافة إلى ذلك، طرق التعامل ، تصور ، و تحديد من المرض البكتيري .

علم الفيروسات و الطفيليات الطبيه : يهتم بمعرفة كيفية تشخيص الأمراض وفقا لنتائج المختبر. و دراسة العديد من أنواع الطفيليات ، والشكل ، مكان المعيشة ، واسم المرض ، ودورة حياة الطفيلي و العلامات و الأعراض . و مناقشة دورة حياة الفيروس ، وأنواع والمراحل المعدي و فترة حضانة المرض ، طريق العدوى والوقاية و العلاج . ويهدف إلى تزويد الطالب بالمعرفة عن تطور المرض ، بالشكل والتشخيص المختبري و تحديد الهوية، الأمراض ، و المظاهر السريرية للأمراض الطفيلية والفيروسية و المفاهيم الأساسية لاجراء التحصين ضد هذه الأمراض .

علم الامراض : يصف المفاهيم الأساسية للأمراض على المستوى الخلوي ذات الصلة للإصابة ، وآلية دفاع الجسم من الامراض ، والطفرات ، و التكاثر الخلوي . ويعرض الخطوط العريضة للعوامل المرضية الأساسية التي تؤثر في عملية المرض . ويصف أثر و وظائف غير طبيعية على الاعضاء المرتبطة بعملية المرض من أجهزة الجسم المستهدفة. ويصف المظاهر السريرية المرتبطة بالاعضاء المريضة.

كيمياء الحيوية ١ : يهتم بمعرفة تعريف " الكيمياء الحيوية . ويشرح خصوصية الأنزيمات (محفزات الكيمائية الحيوية) ، و الكيمياء المتضمنه في عمل الانزيم ، وكيفية حصول عملية التمثيل الغذائي للجلوكوز و الذي يؤدي في نهاية المطاف إلى توليد كميات كبيرة من الطاقه . ويصف كيف يحصل التمثيل الغذائي للدهون والأحماض الأمينية ، وشرح الكيفية التي يمكن استخدامها للحصول على الوقود . ويصف بنية الحمض النووي ، ويشرح كيفية حمله للمعلومات الوراثية في تسلسل قاعدتها تكرر الحمض النووي ، وتحديد خمس فئات من الجزيئات الحيوية البوليمرية و بنائها الاحادي

الكيمياء الحيوية ٢ : يهتم بدراسة الطاقة الحيوية ، ودور ATP ، وأهمية الكربوهيدرات و تمثيلها الغذائي، و أهمية الدهون وتمثيلها الغذائي ، والأحماض الأمينية و البروتينات و عملية تمثيلها الغذائي ، و بروتينات البلازما . و تنوع عمل نظام الغدد الصماء والهرمونات .والانزيم و حركية الإنزيم . واستقلاب النوكليوتيدات و بنية الحمض النووي ، وعملية النسخ و الترجمة.

الصحة العامة والمناعة :
يتيح هذا البرنامج للطلاب فهم مبادئ الصحة العامة و فن الوقاية من المرض وتعزيز الصحة وإطالة العمر ، من خلال جهد منظم من المجتمع

الكيمياء السريرية : يدرس الاختبارات المخبرية المطلوبه وتفسير نتائج،اضطراب الأيض الخلوي للكربوهيدرات، اضطراب دهون البلازما و البروتينات الدهني ، اختبار وظائف الكبد ، اضطرابات في وظائف الكلى .انزيمات البلازما في التشخيص. تحت المهاد و الغدة النخامية . الغدة الكظرية . الجهاز التناسلي. الحمل و العقم .اختبارات وظيفة الغدة الدرقية .بروتينات البلازما .

لتدريب المختبري : يهدف لمعرفة كيفية اجراء أنواع مختلفة من التحاليل ومناقشة النتائج و كتابة التقارير السريرية وفقا لبيانات تم الحصول عليها من التقييم . التدريب يشمل أمراض الدم ، علم الطفيليات ، علم الجراثيم ، والكيمياء الحيوية ، ومراقبة الجودة ، علم المناعة ، علم الأمصال ، وعلم الفيروسات ، فحص البول العام ، والتعقيم ، وأخذ عينات الدم وفرع التقنيات جديدة.

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- أ- الاهداف المعرفية
- ١- لكيمياء السريرية أو المختبر الطبي هو مركز فريق الرعاية الصحية متعدد التخصصات ، والذي يمكن أن يوفر أدلة المعرفة المستندة إلى و القيمة المضافة التي ثم يتم تطبيقها على الحالات السريرية في مصلحة تحسين النتائج و الخبرات للمرضى.
 - ٢- متابعة التطورات في التقنيات المستخدمة في الكيمياء السريرية وكذلك في التشخيص الجزيئي وتأثير الأتمتة في هذه
 - ٣- فهم اساس الكيمياء الحيوية
 - ٤- الكشف عن العديد من الجزيئات الحيوية باستخدام طرق كيميائية حيوية مختلفة .
 - ٥- المعرفة بمجالات التحاليل المخبرية
 - ٦- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية .

- ٧أ- التعريف بالمفهوم الأساسي لعلوم الكمبيوتر.
- ٨أ- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية و المستشفى، كلية الصيدلة أو الرعاية خاصة.
- ٩أ- فهم مواضيع أخرى تغطي مواضيع ذي صلة مع الصيدلية .
- ١٠أ- المعرفة حول المفهوم الأساسي للرياضيات والإحصاء.
- ١١أ -- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية . كلية أو رعاية خاصة.
- ١٢أ- فهم مواضيع أخرى أبرزها مواضيع ذات صلة مع الصيدلة
- ١٣أ- التعريف بالمفهوم الأساسي للفيزياء الطبية .
- ١٤أ- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية و المستشفى، كلية الصيدلة أو الرعاية خاصة.
- ١٥أ- فهم مواضيع أخرى أبرزها مواضيع ذات صلة مع الصيدلة

- ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج
- ١ ب - فهم مستقبل الطب التجديدي ومبدأ علاج الخلية الحية التي لديها القدرة على إصلاح مسارات التالفة، تجديد جهاز المناعة، واستعادة الصحة للكثيرين الذين يعيشون مع مرض مزمن وأنسجة تالفة.
- ٢ ب- معرفة طبيعة و وقوع رد فعل الكيمياء الحيوية داخل الجسم بما في ذلك المواد الأساسية مثل الكربوهيدرات، والدهون والأحماض الأمينية والبروتين. دراسة وكشف هذه المواد من حيث الزيادة والنقصان في الناس المرضى.
- ٣ ب- تشخيص الأمراض عن طريق الكشف عن العوامل المسببة.
- ٤ ب- استخدام المضادات الحيوية المناسبة في العلاج وفقا لتقرير نتيجة المختبر.
- ٥ ب- التأكيد على المعرفة والمهارات المطلوبة لأداء بكفاءة واجبات ومسؤوليات الصيدلي.
- ٦ ب- يتناول الكورس مفهوم الأجهزة الأساسية والبرامج والكمبيوتر وتطبيقاته في مجال تكنولوجيا المعلومات.
- ٧ ب- عند انتهاء من الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم تطبيقات الكمبيوتر في المجال الطبي.
- ٨ ب- يتناول الكورس مفهوم الرياضيات الأساسية وتطبيق الإحصاء الحيوي في المجال الطبي.
- ٩ ب- عند استكمال الكورس الطلاب يكونو قادرين على فهم تطبيقات الإحصاء في المجال الطبي.
- ١٠ ب- يتعامل الكورس مع مفهوم الفيزياء الطبية الأساسية وتطبيقاتها في مجال الصيدلة.
- ١١ ب- عند انتهاء الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم تطبيقات الفيزياء في المجال الطبي

طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات مع المناقشات.
- سيوره بيضاء
 - جهاز عارض ضوئي
 - المبادئ التوجيهية

- ندوات
- محاضرة / أسئلة و إجابة
- عرض البيانات / باور بوينت
- تكليف مجموعات صغيرة
- إجراءات
- دراسة الحالة
- مهارات المختبر.
- ندوات
- تقارير
- الامتحانات الشفهيه
- الجهد العملي
- شرائح عرض
- العمل كفريق في مشاريع الأبحاث

طرائق التقييم

- الامتحان النظري.
- الإمتحان العملي
- النشاطات الصفية
- امتحان المختبر
- التقييم العملي

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .
- ج ١- ترجمه
- ج ٢- تحليل
- ج ٣- تقييم
- ج ٤- شرح

طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات مع المناقشات.
- مهارات المختبر.
- ندوات
- تقارير
- الامتحانات الشفهيه
- الجهد العملي
- شرائح عرض
- سبوره بيضاء

- الصالات
- المبادئ التوجيهية
- دراسة الحالة
- تكليف مجموعات صغيرة

طرائق التقييم

- امتحانات نظرية ، امتحان منتصف الكورس و الامتحان النهائي
- الامتحان العملي .
 - النشاطات الصفية
 - دراسة الحالة
 - ندوات
 - الأعمال الرئيسية
 - امتحان المختبر
 - الامتحان الشفهي
 - مسابقات

د-المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د ١- مهارة البحث

د ٢-مهارة الاصغاء

د ٣-مهارة القيادة

د ٤- المهارة العمليه

د ٥- مهارة اتخاذ القرار

د ٦- مهارة الكمبيوتر و الانترنت

د ٧- مهارة صيدلية خاصة

د ٨- مهارة المستشفى

د ٩- تعلم مهارات جديد

طرائق التعليم والتعلم

الطلاب أيضا دليلا على الإدارة و المهارات التنظيمية و مهارات الاتصال من خلال استخدام التفكير النقدي في إمكانية الوصول إلى التكنولوجيات المتقدمة في الممارسة المخبرية الروتينية ، مما يتيح تحليل المنتجات النهائية من العمليات الخلوية وتوسيع تقنيات التتميط التمثيل الغذائي للتحقيق من السرطان و اضطرابات التنظيمية التمثيل الغذائي . فهم وعد الطب التجديدي والعيش العلاجات المعتمدة على الخلايا التي لديها القدرة على إصلاح مسارات التالفة ، تجديد جهاز المناعة، و استعادة الصحة للكثيرين الذين يعيشون مع مرض مزمن و تلف الأنسجة .

سيقوم الطلاب أيضا دليلا على الإدارة و المهارات التنظيمية ومهارات الاتصال من خلال استخدام التفكير النقدي في أساليب حل المشكلات

طرائق التقييم

- # الندوات
- # المناقشات الشفهية #
- # تقارير
- # مهارات التدقيق
- # انعكاس شخصية
- # عرض
- # إنشاء تعليم جديد أو طريقة تمثيل

١١. بنية البرنامج

الساعات المعتمدة		اسم المقرر أو المساق	رمز المقرر أو المساق	المرحلة الدراسية
نظري	عملي			
٣		احياء بشري	103051111	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
٣		رياضيات واحصاء حيوي	103051115	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
٣		علم الحاسبات	103051114	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول

	٣	فيزياء طبيه	103051129	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
	٣	انسجه	1030511211	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
	٢	تشريح بشري	103051127	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
	١	حقوق انسان	103051001	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
	٤	احياء دقيقه طبي	103052212	السنة الثانيه / الفصل الدراسي الاول
	١	ديومقراطيه	103052002	السنة الثانيه / الفصل الدراسي الاول
	٣	فايروسات ،طفيليات طبيه ومناعه	103052227	السنة الثانيه / الفصل الدراسي الثاني
	٤	كيمياء حياتيه ١	103053314	السنة الثالثه / الفصل الدراسي الاول
	٤	علم الامراض	103053315	السنة الثالثه / الفصل الدراسي الاول
	٤	كيمياء حياتيه ٢	103053329	السنة الثالثه / الفصل الدراسي الثاني
	٢	صحه عامه ومناعه	103054415	السنة الرابعه/ الفصل الدراسي الاول

	٤	الكيمياء السريري	103055514	السنة الخامسة / الفصل الدراسي الاول
	٢	تدريب مختبرات	10305551	السنة الخامسة / الفصل الدراسي الاول

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

وحدات معينة ضمن البرنامج تتعلق بخطط التنمية الشخصية . كما سياخذ الطلاب الفرصة والتشجيع على الانخراط في المؤهلات ذات الصلة مهنيًا . قواعد عناصر العمل تستخدم في جميع أنحاء مجموعة من وحدات ، والتي تسمح للطلاب للتفكير في التنمية المهنية الخاصة بهم.

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

القبول المركزي في وزارة التعليم العالي و البحث العلمي / العراق و فقا لدرجات الطالب

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

لجنة عميد كلية الصيدلة
الكتب المدرسية

مخطط مهارات المنهج

يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)	الأهداف الوجدانية والقيمية				الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف المعرفية				أساسي أم اختياري	رمز المقرر	اسم المقرر	السنة / المستوى		
	١د	٢د	٣د	٤د	١ج	٢ج	٣ج	٤ج	١أ	٢أ	٣أ	٤أ						
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	103051111	احياء بشري	السنة الأولى / الفصل الدراسي الاول
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	103051114	علم الحاسبات	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	103051115	الرياضيات والاحصاء البشري	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	103051127	تشريح بشري	السنة الأولى / الفصل الدراسي الثاني
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	103051129	فيزياء طبيه	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	1030511211	انسجه	
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	(c)	103051001	حقوق الانسان	

x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103052212	احياء دقيقه طبيه	السنة الثانيه / الفصل الدراسي الاول
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103052002	ديمقراطيه	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103052227	علم الفيروسات والطفيليات الطبي والناعه	السنة الثانيه / الفصل الدراسي الثاني
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103053314	كيمياء حياتيه ١	السنة الثالثه / الفصل الدراسي الاول
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103053315	علم الامراض	
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103053329	كيمياء حياتيه ٢	السنة الثالثه / الفصل الدراسي الثاني
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103054415	صحه عامه	السنة الرابعه / الفصل الدراسي

																			الاول
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103055514	كيمياء سريره	السنة الخامسة / الفصل الدراسي الاول
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	(c)	103055515	تدريب المختبرات السريه	

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

المؤسسة التعليمية	كلية الصيدلة / جامعة بغداد
القسم العلمي / المركز	فرع العلوم المختبرية السريرية
اسم / رمز المقرر	
أشكال الحضور المتاحة	جزء من شهادة البكالوريوس في الصيدلة
الفصل / السنة	طول السنة
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	السنة الاولى / الكورس الاول والثاني السنة الثانية / الكورس الاول والثاني السنة الثالثة / الكورس الاول والثاني السنة الرابعة / الكورس الاول السنة الخامسة / الكورس الاول
تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٠١٦/٤/٢٨
أهداف المقرر	

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

١- لكيمايا السريرية أو المختبر الطبي هو مركز فريق الرعاية الصحية متعدد التخصصات ، والذي يمكن أن يوفر أدلة المعرفة المستندة إلى و القيمة المضافة التي ثم يتم تطبيقها على الحالات السريرية في مصلحة تحسين النتائج و الخبرات للمرضى.

٢- متابعة التطورات في التقنيات المستخدمة في الكيمياء السريرية وكذلك في التشخيص الجزيئي وتأثير الأتمتة في هذه

٣- فهم اساس الكيمياء الحيوية

٤- الكشف عن العديد من الجزيئات الحيوية باستخدام طرق كيميائية حيوية مختلفة .

٥- المعرفة بمجالات التحاليل المخبرية

٦- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية .

٧- التعريف بالمفهوم الأساسي لعلوم الكمبيوتر.

٨- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية و المستشفى، كلية الصيدلة أو الرعاية خاصة.

٩- فهم مواضيع أخرى تغطي مواضيع ذي صلة مع الصيدلية .

١٠- المعرفة حول المفهوم الأساسي للرياضيات والإحصاء.

١١- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية . كلية أو رعاية خاصة.

١٢- فهم مواضيع أخرى أبرزها مواضيع ذات صلة مع الصيدلة

١٣- التعريف بالمفهوم الأساسي للفيزياء الطبية .

١٤- يوفر للطلاب المعارف والمهارات والجهود المطلوبه للعمل في تشخيص الأمراض من خلال الفحوصات المخبرية و المستشفى، كلية الصيدلة أو الرعاية خاصة.

١٥- فهم مواضيع أخرى أبرزها مواضيع ذات صلة مع الصيدلة

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ - فهم مستقبل الطب التجديدي ومبدأ علاج الخلية الحية التي لديها القدرة على إصلاح مسارات التالفة، تجديد جهاز المناعة، واستعادة الصحة للكثيرين الذين يعيشون مع مرض مزمن وأنسجة تالفة.

ب ٢- معرفة طبيعة و وقوع رد فعل الكيمياء الحيوية داخل الجسم بما في ذلك المواد الأساسية مثل الكربوهيدرات، والدهون والأحماض الأمينية والبروتين. دراسة وكشف هذه المواد من حيث الزيادة والنقصان في الناس المرضى.

ب ٣- تشخيص الأمراض عن طريق الكشف عن العوامل المسببة.

ب ٤- استخدام المضادات الحيوية المناسبة في العلاج وفقا لتقرير نتيجة المختبر.

ب ٥- التأكيد على المعرفة والمهارات المطلوبة لأداء بكفاءة واجبات ومسؤوليات الصيدلي.

ب ٦- يتناول الكورس مفهوم الأجهزة الأساسية والبرامج والكمبيوتر وتطبيقاته في مجال تكنولوجيا المعلومات.

ب٧- عند انتهاء من الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم تطبيقات الكمبيوتر في المجال الطبي.

ب٨- يتناول الكورس مفهوم الرياضيات الأساسية وتطبيق الإحصاء الحيوي في المجال الطبي.

ب٩- عند استكمال الكورس الطلاب يكونو قادرين على فهم تطبيقات الإحصاء في المجال الطبي.

ب١٠- يتعامل الكورس مع مفهوم الفيزياء الطبية الأساسية وتطبيقاتها في مجال الصيدلة.

ب١١- عند انتهاء الكورس الطلاب سوف يكونو قادرين على فهم تطبيقات الفيزياء في المجال الطبي

طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات مع المناقشات.
- سيبوره بيضاء
- جهاز عارض ضوئي
- المبادئ التوجيهية
- ندوات
- محاضرة / أسئلة و إجابة
- عرض البيانات / باور بوينت
- تكليف مجموعات صغيرة
- إجراءات
- دراسة الحالة
- مهارات المختبر.
- ندوات
- تقارير
- الامتحانات الشفهيه
- الجهد العملي
- شرائح عرض
- العمل كفريق في مشاريع الأبحاث

طرائق التقييم

- الامتحان النظري.
- الإمتحان العملي
- النشاطات الصفية
- امتحان المختبر
- التقييم العملي

- ج- الأهداف الوجدانية والقيمية
- ج١- ترجمه
- ج٢- تحليل
- ج٣- تقييم
- ج٤- شرح

طرائق التعليم والتعلم

- محاضرات مع المناقشات.
- مهارات المختبر.
- ندوات
- تقارير
- الامتحانات الشفهية
- الجهد العملي
- شرائح عرض
- سبوره بيضاء
- الصالات
- المبادئ التوجيهية
- دراسة الحالة
- تكليف مجموعات صغيرة

طرائق التقييم

- امتحانات نظرية ، امتحان منتصف الكورس و الامتحان النهائي
- الامتحان العملي .
 - النشاطات الصفية
 - دراسة الحالة
 - ندوات
 - الأعمال الرئيسية
 - امتحان المختبر
 - الامتحان الشفهي
 - مسابقات

- د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
- د ١- مهارة البحث
 - د ٢- مهارة الاصغاء
 - د ٣- مهارة القيادة
 - د ٤- المهارة العملية
 - د ٥- مهارة اتخاذ القرار
 - د ٦- مهارة الكمبيوتر و الانترنت
 - د ٧- مهارة صيدلية خاصة
 - د ٨- مهارة المستشفى

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	٣	رياضيات مباديء عامه الخطه تتضمن اشكال . عدم تساوي . قيم مطلقه . مضاعفات	مباديء عامه الخطه تتضمن اشكال	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري
٢	٣	دوال ورسوم . الدوال المتبادله الميل ومعادلات الخطوط	الدوال والميل	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري
٣	٣	المحدد والتكامل نظريات المحدد وظروف التكامل	المحددات والتكامل	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري وفعالية الصف
٤	٣	الانحراف ظل الخط والمشتقات . قواعد التمييز	المشتقه والدوال المثلثيه	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري وفعالية الصف
٥	٣	تكامل : التكامل غير مسمى . قواعد التكاملات إلى أجل غير مسمى . صيغ التكامل من أجل الداله المثلثية الأساسية؛	مفهوم التكامل	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري وفعالية الصف
٦	٣	خصائص تكاملات محددة . ممارسة التمارين	...	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري وفعالية الصف
٧	٣		امتحان ١		
٨	٣	لإحصاء الحيوي : المفاهيم العامة الإحصاءات؛ الأساليب الإحصائية مفاهيم الاحتمالات: خصائص احتمال	مفهوم العام للإحصاء الاحتماليه	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري وفعالية الصف
٩	٣	التوزيع الاحتمالي للمتغير المنفصل . توزيع ذي الحدين ، توزيع بواسون	توزيع بواسون	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتحان نظري وفعالية الصف

امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تواصل توزيع الاحتمالات و التوزيع الطبيعي ، أسئلة المراجعة و التدريبات	٣	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	النزعة المركزية	مفهوم النزعة المركزية : متوسط العينة و متوسط عدد السكان . متوسط؛	٣	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	الانحراف و التقلب	لانحرافات و الاختلاف : الانحراف التشتت و التباين . الانحراف المعياري والتباين	٣	١٢
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	معامل الاختلافات . الخطأ المعياري . تحليل الارتباط	معامل الاختلافات . الخطأ المعياري . تحليل الارتباط . () نموذج الانحدار و نموذج معادلة الانحدار	٣	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	اختبارات إحصاءات	اختبار T اختبار ، Z- اختبار ، كاي و أنوفا	٣	١٤
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تطبيق الإحصائية في المجال الطبي . مراجعة الأسئلة و التدريبات.	٣	١٥
امتحان ٢					
هيكل الكورس: الفيزياء الطبية ، السنة الاولى / الفصل الدراسي الثاني					
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	مفهوم عام للفيزياء نظام الديناميكا الحرارية	المفاهيم العامة : طريقة الفيزياء والمعايير؛ نظام الديناميكا الحرارية و نظام الخصائص . الحفاظ على مبدأ الطاقة؛ تطبيق	٢	١

			للديناميكا الحرارية . القانون الصفري .		
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	الضغط؛ درجة الحرارة في الطب	الضغط؛ درجة الحرارة في الطب ومقاييس درجة الحرارة	٢	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	القانون العام ♣ حالة التوازن ♣	معادلة الحالة . الغاز المثالي والغاز الحقيقي؛ القانون العام للغازات. التوازن وأنواع التوازن . عامل الانضغاطية ، معامل حجم التمدد	٢	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	الحرارة و الطاقة؛ الجهد	الحرارة و الطاقة؛ الجهد و أشكال الميكانيكية العمل؛ قوة؛ القانون الأول للديناميكا الحرارية . قانون بويلز و تشارلز	٢	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	العشوائيه والمحتوى الحراري	القانون الثاني للديناميكا الحرارية . العشوائيه العكسيه والملاعكسيه و المحتوى الحراري .	٢	٥
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	النظريه الحراريه	الاشعه تحت الحمراء والنظريه الحراريه	٢	٦
		امتحان ١		٢	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	مفهوم الطاقه الداخليه	الطاقة الداخليه . السعة الحرارية و عملية ثابت الحرارة . العلاقة بين الضغط والحجم ، ودرجة الحرارة في عملية ثابت الحرارة	٢	٨
امتحان نظري	سبوره ذكيه	نظرية الحركيه	اساسيات الفيزياء :	٢	٩

وفعالية الصف	بوستر ملاحظات ومحاضرات	البصريات	نظرية الحركية للغازات . موجات الكهر ومغناطيسية؛ فيزياء البصريات		
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تأثير الاشعاع	تأثير الاشعاع على انتقال الحراره في جسم الانسان	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	مفهوم الاشعاع	تأثير الاشعه تحت الحمراء وال فوق البنفسجيه	٢	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	التطبيق الطبي	تأثير الاشعاع طبييا وحيويا	٢	١٢
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	مفهوم الاشعه الكهر ومغناطيسييه	الاشعه الكهر ومغناطيسييه	٢	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	مفهوم اشعاع اكس	انتاج اشعه اكس وطيف اشعه اكس	٢	١٤
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	امتصاص الاشعاع	امتصاص اشعه اكس	٢	١٥
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: علم الحاسوب ، السنه الاولى / الفصل الدراسي الاول					
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تكنولوجيا المعلومات . نوع نظام الكمبيوتر	المفهوم العام : تكنولوجيا المعلومات (IT)؛ أنظمة الكمبيوتر (الأجهزة والبرامج و المستخدم	٢	١
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	أجهزة الإدخال والإخراج . وحدة المعالجة المركزية	لأجهزة : أجهزة الإدخال والإخراج . وحدة المعالجة المركزية	٢	٢
امتحان نظري	سبوره ذكيه	تمثيل البيانات	تمثيل البيانات في	٢	٣

وفعالية الصف	بوستر ملاحظات ومحاضرات	التخزين الثانوي	الذاكرة . أجهزة التخزين (التخزين الثانوية)		
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	أداء الكمبيوتر برامج الكمبيوتر	نوع من أجهزة التخزين ، أداء جهاز الكمبيوتر . برامج الكمبيوتر: البرمجيات (سوفت وير نظام ، وتطبيق البرمجيات	٢	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	لغات البرمجة	لغات البرمجة؛ جيل من لغات البرمجة لغة الآلة ، والتجمع	٢	٥
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	واجهه الوسائط المتعدده تطوير النظام	التجاري ، كومبيوتري ، مجانية و المجال العام)؛ واجهه ، والوسائط المتعدده . تطوير النظام	٢	٦
		امتحان ١		٢	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تبادل البيانات ؛ انواع الشبكات	تبادل البيانات و الشبكات : تبادل البيانات في العمل الحوسبة الجماعه؛ انواع الشبكات؛ شبكة المنطقة المحلية	٢	٨
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	شبكة منطقة واسعة شبكة المنطقة المحلية بيانات الطوبولوجيا	شبكة منطقة واسعة () WAN . أجهزة WAN (HUB ، جهاز التوجيه ، والوصول على الطريق، جسر ، مكرر ؛ شبكات طوبولوجيا . البيانات	٢	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات	انترنت ايميل	لإنترنت : تطور الإنترنت . استخدام الإنترنت . خدمات	٢	١٠

	ومحاضرات		الانترنت . محركات البحث . بريد إلكتروني؛ المفهوم العام		
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	الفايروسات نظام الحماية جرائم الكمبيوتر	الفيروسات ونوع الفيروس . الحماية من الفيروسات؛ نظام الأمن و أمن المعلومات؛ قانون حماية البيانات؛ جرائم الكمبيوتر	٢	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	برنامج الورد	استخدام المايكروسوفت	٢	١٢
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	برنامج الاكسل	استخدام برنامج الاكسل	٢	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تطبيق احصائي	تطبيق برامج لتقييم الإحصائي للبيانات	٢	١٤
امتحان نظري وفعالية الصف	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	رسم التركيب	اساسيات الرسوم الكيمياويه والحيويه	٢	١٥
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: احياء بشري ، السنه الاولى / الفصل الدراسي الثاني					
امتحان نظري	سبوره ذكيه بوستر ملاحظات ومحاضرات	تعريف الاحياء	مقدمه	٢	١
امتحان نظري	=	انقسام الخليه	الخلية	٢	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	النوع . الوظيفة . التوزيع	النسيج . العظم . الغضاريف	٢	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	المركزي والمحيطي	الجهاز العصبي	٢	٤

امتحان نظري وفعالية الصف	=	القيتامينات والمعادن	التغذية	٢	٥
امتحان نظري	=	القم. المريء. المعدة	الجهاز الهضمي	٢	٦
		امتحان ١		٢	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الامعاء الدقيقة والغليظة	الجهاز الهضمي	٢	٨
امتحان نظري	=	انواع الغدد	جهاز الافراز والتنفس	٢	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الكر وموسومات والجينات شبه المميته	الجينات البشريه	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الطبقات . الوظيفة . الغدد . المرض	الجلد	٢	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	جزء من جهاز الدوران . الشرايين والاورده وتركيب الدم	جهاز الدوران	٢	١٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الالتهاب والمناعه المناعه للأمراض	مناعه	٢	١٣
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: تشريح بشري ، السنه الاولى / الفصل الدراسي الثاني					
امتحان نظري	=	موقع نظام الأوعية الدموية (القلب ، الشرايين والأوردة)	جهاز الدوران	١	١
امتحان نظري	=	موقع الجهاز الليمفاوي (اللمفاوي الشعريه)	جهاز الدوران	١	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	موقع (الغدة الصعترية الغدة ، الطحال و الغدد الليمفاوية)	النسيج اللمفي	١	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	العقيدات اللمفاوية و اللوزتين	النسيج اللمفي	١	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الجهاز العصبي المركزي والمحيطي حسب الموقع	الجهاز العصبي	١	٥
امتحان نظري	=	الجزء الموصل) الأنف ، البلعوم الأنفي	الجهاز التنفسي	٢	٦

		، القصبة الهوائية القصبات الهوائية و القصبيات) جزء التنفس الرئة)			
		امتحان ١		١.٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	موقع أجزاء مختلفة من الجهاز الهضمي (GIT) (تجويف الفم ، الفم ، المريء و المعدة) . الأمعاء الدقيقة ، الأمعاء الغليظة والمستقيم و فتحة الشرح . الغدد المرتبطة مع الجهاز الهضمي عن طريق الموقع (الغدد اللعابية والبنكرياس والكبد و المرارة)	الجهاز الهضمي	٣	٨
امتحان نظري	=	موقع الغدة الكظرية والغدة الدرقية و الغدة الدرقية ، جزر لانغرهانس و الغدد الصنوبرية . موقع الغدة النخامية	الجهاز الغدي	١	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مطح الغدد التناسلية (الحويصلات المنوية والبروستاتا و الغدد كوبر) القنوات التناسلية مطح . موقع الخصيتين	جهاز التكاثر الذكري	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	موقع المبيض ، قناة البييض ، الرحم و المهبل	جهاز التكاثر الانثوي	٢	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	موقع (الكلى و النفرون) ، موقع (الحالب ، المثانة و الإحليل) .	الجهاز البولي	١	١٢

		الامتحان النهائي			١٣
هيكل الكورس: الانسجه ، السنه الاولى / الفصل الدراسي الثاني					
امتحان نظري	=	موقع نظام الأوعية الدموية (القلب ، الشرايين والأوردة)	جهاز الدوران	١	١
امتحان نظري	=	موقع الجهاز الليمفاوي (اللمفاوي الشعري)	جهاز الدوران	١	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	موقع (الغدة الصعترية الغدة ، الطحال و الغدد الليمفاوية)	النسيج اللمفي	١	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	العقيدات اللمفاوية و اللوزتين	النسيج اللمفي	١	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الجهاز العصبي المركزي والمحيطي حسب الموقع	الجهاز العصبي	٣	٥
امتحان نظري	=	الجزء الموصل (الأنف ، البلعوم الأنفي ، القصبة الهوائية و القصبات الهوائية و القصبيات) جزء التنفس الرئة	الجهاز العصبي	٣	٦
		امتحان ١		١,٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	موقع أجزاء مختلفة من الجهاز الهضمي (GIT) (تجويف الفم ، الفم ، المريء و المعدة) . الأمعاء الدقيقة ، الأمعاء الغليظة والمستقيم و فتحة الشرج . الغدد المرتبطة مع الجهاز الهضمي عن طريق الموقع (الغدد اللعابية والبنكرياس والكبد و المرارة)	الجهاز الهضمي	٣	٨

امتحان نظري	=	الغدد المرتبطة بالجهاز الهضمي (الغدد اللعابية والبنكرياس والكبد و المرارة	الجهاز الهضمي	١	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	هيكل العام الفسيولوجي النسيجي ل الغدة النخامية	الجهاز الغدي	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الهيكل العام للغده الكظرية ، الغدة الدرقية ، جزر لانغرهانس و الغدد الصنوبرية	الجهاز الغدي	٢	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	خطوات الحيوانات المنوية الهيكل العام للخصيتين . القنوات الناقلة ل - مطرح الغدد التناسلية (الحويصلات المنوية والبروستاتا وغدة كوبر)	الجهاز التناسلي الذكري	٢	١٢
امتحان نظري	=	الجلد السميك والنحيف	الجلد	١	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الهيكل العام المبيض ، قناة البيض ، الرحم و المهبل خطوات نمو جراب الإباضة	الجهاز التناسلي الانثوي	٣	١٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	هيكل (الحالب ، المثانة و الإحليل) نسيج النفرون الترشيح ، و امتصاص و إفراز هيكل ووظيفة من (الكلى و النفرون)	الجهاز البولي	٢	١٥
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: الاحياء الدقيقة الطبي، السنة الثانية / الفصل الدراسي الاول					

امتحان نظري	=	تاريخ علم الاحياء الدقيقة	اهمية علم الاحياء الدقيقة	٢	١
امتحان نظري	=	حافات السطوح . كبسول . الجدار الخلوي للبكتريا الساليه والموجبة غرام . غشاء السايٲوبلازم	تشريح البكتريا	٢	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	محددات النمو الكيميائي والفيزيائي. النمو ورسومات النمو وتكاثر البكتريا	فسلجة البكتريا	٢	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	تعريف ، عناصر وراثية ، وطفرات) الجينات العفويه نقل ، والتحول ، الاقتران ، و تنبيغ الجينات	الجينات	٢	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	البيايوتكنولوجي والحمض النووي	=	٢	٥
امتحان نظري	=	تكوين الابواغ والتكاثر	=	٢	٦
		امتحان ١		١,٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الطرق الفيزيائية والكيميائية	التعقيم	٢	٨
امتحان نظري	=	الانواع	العلاج الكيميائي	٢	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	اشكال البكتريا التصبيغ والتقسيم	خصائص البكتريا	١	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	ستربتوكوكس بايوجينز ستربتوكوكس نيومونيا	اجناس الستافلوكوكس	٣	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	باسلص انثراسز باسلص ستلص باسلص سيسز	البكتريا العصويه الهوائيه المكونه للابواغ	١	١٢
امتحان نظري	=	كلوستريديوم بريفرينجيز كلوستريديوم تيتاني كلوستريديوم بوتيليوم	مختاره	٣	١٣
امتحان نظري وفعالية	=	كوراني بكتريوم دفتريا مايكو بكتريوم	=	٢	١٤

الصف		تيوبر كلوزس			
امتحان نظري وفعالية الصف	=	لستريا	=	١	١٥
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: الفايروسات والطفيليات السنه الثانيه / الفصل الدراسي الثاني					
امتحان نظري	=	مقدمه لانواع الطفيليات	مقدمه	٣	١
امتحان نظري	=	اميبا بلانتديوم جيارديا كيلوماستكس	اوليات الامعاء	٥	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	لشمانيا . تريبانسوما	السوطيات	٤	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	ملاريا . توكسوبلازما	البوغيات	٤	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	ديدان الكبد والدم شستوسوما . الديدان الشريطيه	الديدان وتقسيمها	٥	٥
امتحان نظري	=	ديدان الاكياس المائيه الاسكارس	=	٥	٦
امتحان نظري وفعالية الصف		امتحان ١		١,٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مقدمه ومقارنه بين الفايروسات والبكتريا والميكروبس الاخرى	الفياروسات	٢	٨
امتحان نظري	=	تقسيم الفايروسات	=	٢	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	التكاثر	=	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	العلاج الكيميائي	=	٢	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	فايروس البارميكسو والارثوميكسو	=	٢	١٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	فايروس ريتيرو	=	٢	١٣
امتحان نظري وفعالية	=	فايروسات الكبد	=	٢	١٤

الصف					
امتحان نظري وفعالية الصف	=	جينات الفايروسات	=	٢	١٥
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مقدمه عامه	المناعه	١	١٦
امتحان نظري وفعالية الصف	=	المناعه الفطريه والمحفزه	انواع المناعه	٢	١٧
امتحان نظري	=	خصائص الانتي جين خليه بي وتي		٣	١٨
امتحان نظري وفعالية الصف	=	المكمل . انواع فرط التحسس	مصطلحات في المناعه	٣	١٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مناعه الاورام	علم الاورام	٣	٢٠
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: علم الامراض / السنه الثالثه / الفصل الدراسي الاول					
امتحان نظري	=	مقدمه حول معنى العلم	المقدمه	١	١
امتحان نظري	=	انحطاط . نخر . ضمور؛ تضخم . حؤول و تكلس . الالتهاب و إصلاح	اصابة الخليه و استجابة الأنسجة	٦	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	زيادة نقص صوديوم الدم . فرط و نقص بوتاسيوم الدم . متلازمة الإفراز غير الملائم من ADH . مرض السكري الكاذب؛ الايض الحامضي او القاعدي والتنفس الحامضي والقاعدي.	اضطراب الالكتروليتات وموازنة الماء والحامض والقاعده	٤	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الاحتقان؛ تجلط الدم . الانسداد و احتشاء . صدمة؛	اضطرابات القلب والأوعية الدموية	٣	٤

		أمراض القلب والشرايين و الجلطات القلبية، أمراض القلب الروماتيزمية . فشل القلب؛ الوذمة الرئوية الحادة			
امتحان نظري وفعالية الصف	=	ارتفاع ضغط الدم . ارتفاع ضغط الدم الثانوي . ارتفاع ضغط الدم الخبيث . انخفاض ضغط الدم . تمدد الأوعية الدموية في مقابل الدوالي	=	٢	٥
امتحان نظري	=	التهابات الرئوية . مرض السل؛ تنفسي متلازمة الضائقة	اضطرابات الجهاز التنفسي	١	٦
		امتحان ١		١,٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الربو القصبي . انتفاخ الرئة و القصبات . التليف الكيسي؛ الانسداد الرئوي . ارتفاع ضغط الدم الرئوي.	اضطرابات الجهاز التنفسي	٢	٨
امتحان نظري	=	متلازمة الكلوية؛ التهاب كبيبات الكلى . الكبيبات السكري . مرض الكبيبي ارتفاع ضغط الدم .	اضطرابات جهاز الكلى	٢	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	لتهاب الحويضة والكلية .. فشل كلوي حاد؛ الفشل الكلوي المزمن	اضطرابات جهاز الكلى	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	قرحة المعدة ومرض اليسون ومرض كرون	اضطرابات الجهاز الهضمي والكبد	٢	١١
امتحان نظري وفعالية	=	اسهال؛ مرض الاضطرابات	اضطرابات الجهاز الهضمي والكبد	٢	١٢

الصف		الهضمية . التهاب الكبد الفيروسي؛ التشمع الصفراوي الابتدائي؛ فشل الكبد . تحص صفراوي			
امتحان نظري	=	زيادة ونقصان هرمون الغده الدرقيه مرض كرافيز	اضطراب وظائف الغده الدرقيه	٢	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	ومرض كشنك . قصور الغده الكظريه تنسج الغده الكظريه	اضطراب وظائف الغده الكظريه	٢	١٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مرض السكر واضطراب الايض الخلوي واضطرابات البروتين والدهون	اضطرابات الايض الخلوي	٣	١٥
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: علم الكيمياء الحياتيه ١ السنه الثالثه / الفصل الدراسي الاول					
امتحان نظري	=	تعريف ومصطلحات بروتين دي ان اي . القيم السريرييه	مقدمه للجزيئات الكبيره في الكيمياء الحياتيه	٢	١
امتحان نظري	=	تركيب الاحماض الامينيه . التصنيف . الخصائص . الاشكال الاخرى	الاحماض الامينيه	٣	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	التفاعلات الكيمياءيه . ايون زويتر . رسم التسحيح . حسابات نقطة الايون المتعادل الاحماض الامينيه الغير قياسيه . التركيب والوجود والقيمه السريرييه	الاحماض الامينيه	٣	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الاواصر الببتيديه . الرنين والايزومر . الخواص الفيزيائيه والتفاعلات الكيمايه . البولي ببتيد الاساسيه في جسم الانسان . التركيب . الوظيفه . القيمه السريرييه	ببتيد	٣	٤
امتحان نظري وفعالية	=	التركيب والتوجيه . التركيب الاولي .	بروتين	٣	٥

الصف		التركيب الثانوي . التركيب الثلاثي . التركيب الرباعي التقسيم . الصناعة . وظيفة الخلية) انزيمات . نقل الاشارات . الناقل . بروتينات التركيب) البروتين في التغذية			
امتحان نظري الصف	=	اختلال طبيعة البروتين تحديد ترتيب الاحماض الامينية . تركيب النهايه النايتروجينييه للحامض الاميني وتحديد النهايه س للحامض الاميني . توقعات ادمين لتترييب البروتين من الذي ان اي والار ان اي	بروتين	٣	٦
		امتحان ١			٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الكيمياء و تصنيف ، أهمية الطب الحيوي ، تصنيف الكاربوهيدرات ، الكيمياء الفراغيه للسكريات الأحادية ، والتمثيل الغذائي للكاربوهيدرات . مهمة من الناحية الفسولوجية أحادية السكريات ، جليكوسيدات ، السكرية الثنائية ، السكريات	كاربوهيدرات	٣	٨
امتحان نظري	=	مقدمة ، تصنيف الدهون والأحماض الدهنية (F.A) ، تسمية F.A ، المشبعة F.A ، F.A غير المشبعة ، الخصائص الفيزيائية و	دهون	٣	٩

		الفسولوجية لل F.A ، والتمثيل الغذائي للدون . الدهون الفوسفاتية ، بيروكسيد الدهون ومضادات الأكسدة ، وفصل وتحديد نسبة الدهون ، والدهون متقابلة الزمر			
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الهياكل و الآلية، تسمية وتصنيف ، آليات التحفيز ، الديناميكا الحرارية ، والنوعية ، وقفل و النموذج الرئيسي ، الناجم عن نموذج مناسب، الحالة الانتقالية لتحقيق الاستقرار ، وديناميات وظيفة ، تعديل تفارغي . الوظيفة البيولوجية ، العوامل المساعدة ، الإنزيمات المشاركة ، والمشاركة في المرض	الانزيمات	٣	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	لمبادئ العامة ، العوامل المؤثرة في سرعة الانزيم) التركيز ودرجة الحموضة ، ودرجة الحرارة ، (الخ، تفاعل الانزيم مع الماد) حركية Michaelis- مينتن) ، والثوابت الحركية . أمثلة من الأسئلة الحركية والحلول	الحركية	٣	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مثبطات عكسيه وتنافسية و غير المنافسة ، مختلط نوع تثبيط ، وتثبيط لا عكسي فيه . الحركية	مثبطات الانزيم	٢	١٢

		والميول للارتباط ، أسئلة والحلول.			
امتحان نظري	=	تفاعلات متعددة الركيزة، آليات ثلاثيه معقدة ، وآليات لعبة كرة الطاولة ،حركيه نون ميخائيل مينتن ، حركية قبل حالة استقرار ، وآليات الكيميائية .	السيطره على الفعاليه واستخدام المثبطات	٢	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	تركيب الكيميائي لمكونات الحمض النووي، نوكليك حمض القواعد ، النيوكليوتيدات و النيوكليوتيدات منقوصة الاوكسجين (خصائص ، قاعدة الاقتران ، بمعنى و العقاقير ، فائقة اللف والهياكل البديلة ، والهياكل الرباعي .	الحامض النووي	٣	١٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	لجينات و العوامل الوراثية ، والنسخ و الترجمة و النسخ المتماثل. الكيمياء الحيوية للاتصال خارج الخلية و بين الخلايا : البلازما هيكل الغشاء و وظيفة . أهمية الطب الحيوي ، بروتينات غشاء المرتبطة طبقة ثنائية الدهون ، الأغشية تكوين البروتين ، والهياكل الحيوية من الأغشية، و هياكل متماثل من الأغشية	الوظيفة البايولوجيه للدي ان اي	٥	١٥

هيكل الكورس: الكيمياء الحياتية ٢ السنة الثالثة / الفصل الدراسي الثاني					
امتحان نظري	=	دور ATP بيولوجية الأكسدة السلسلة التنفسية	الطاقه الحيويه	٣	١
امتحان نظري	=	التحلل السكري دورة حامض الستريك انتاج الكلوكوز فسفرة الاكسده	التمثيل الخلوي للكاربوهيدرات	٣	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	طريق فوسفات البنروز تمثيل الكلايكوجين طريق حامض اليورونك كلايكوز امينو كلايكان وكلايكو بروتين	التمثيل الخلوي للكاربوهيدرات	٣	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	صناعة الاحماض الدهنيه	تمثيل الدهون	٣	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	اكسدة الاحماض الدهنيه انتاج الكيتون	تمثيل الدهون	٣	٥
امتحان نظري وفعالية الصف	=	نقل وخرن الدهون	تمثيل الدهون	٣	٦
		امتحان نصف لكورس		٣	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	صناعة الاحماض الامينيه الغير الاساسيه	تمثيل البروتينان والاحماض الامينيه	٣	٨
امتحان نظري وفعالية الصف	=	تكسر الهيكل الاربوني للاحماض الامينيه تحويل الاحماض الامينيه لنواتج خاصه	تمثيل البروتينان والاحماض الامينيه	٣	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	نيوكليتيديات	الجزئيات الكبيره	٣	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	تمثيل البيورين والبيرمدين	الجزئيات الكبيره	٣	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الوظيفه والهيكل للحامض الاميني	الجزئيات الكبيره	٣	١٢

امتحان نظري وفعالية الصف	=	تضاعف واصلاح الذي ان اي	الجزئيات الكبيره	٣	١٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	بورفرين وصبغة المراره		٢	١٤
		الامتحان النهائي			
هيكل الكورس: الصحة العامه السنه الرابعه/ الفصل الدراسي الاول					
امتحان نظري	=	الرموز العامه	المقدمه	٢	١
امتحان نظري	=	العوامل المسببه للامراض المعديه	الامراض المعديه	١	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	امراض القلب والاوعيه	الامراض الغير معديه	١	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	امراض المعده والامعاء	الامراض المعديه والغير المعديه	٢	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	امراض الجلد	الامراض المعديه والغير المعديه	١	٥
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الامراض المنقوله جنسيا	الامراض المعديه	١	٦
		امتحان ١		١,٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مرض الاورام	علم الاورام	٣	٨
امتحان نظري وفعالية الصف	=	امراض الجهاز التنفسي	الامراض المعديه	٢	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	يتضمن اصابات الام والتطعيم	التخطيط العائلي	٢	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مقدمه عامه	المناعه	١	١١
امتحان نظري وفعالية الصف	=	المناعه الفطريه والمحفزه	انواع المناعه	٢	١٢
امتحان نظري	=	خصائص الاتني جين خليه بي وتي		٣	١٣
امتحان نظري وفعالية	=	المكمل . انواع فرط التحسس	مصطلحات في المناعه	٣	١٤

الصف					
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مناعة الاورام	علم الاورام	٣	١٥
		امتحان ٢			
هيكل الكورس: الكيمياء السريرية السنه الخامسه/ الفصل الدراسي الاول					
امتحان نظري	=	طلب الفحوصات المخبرية و تفسير النتائج	طلب الفحوصات المخبرية و تفسير النتائج	٢	١
امتحان نظري	=	نظرة في التمثيل الطبيعي للكاربوهيدرات دور الكبد والعضلات والنسيج الدهني صعود الكلوكوز والسكري هبوط الكلوكوز	اضطراب تمثيل الكاربوهيدرات	٦	٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مراجعة المسارات الأليضية الدهون العادية تصنيف اضطراب الدهون الاعراض السريرية من الدهون و الدهون ذات الصلة	اضطراب دهون البلازما وبروتينات الدهون	٤	٣
امتحان نظري وفعالية الصف	=	دور الفسيولوجي للكبد أمراض الكبد : التهاب الكبد ، ، واليرقان وتليف الكبد اختبارات وظائف الكبد	اختبار وظائف الكبد	٤	٤
امتحان نظري وفعالية الصف	=	علم وظائف الأعضاء الكلية اضطرابات الكلية تقييم وظائف الكلية : معدل الترشيح الكبيبي ، وتقييم الأنبوبي الكلوي	اضطراب وظائف الكلية	٣	٥
امتحان نظري	=	التوزيع الطبيعي من	تشخيص انزيمات	٣	٦

		الانزيمات في الأنسجة البشرية ، متشابهات الانزيم ، العوامل التي تؤثر على قياس النشاط الانزيمي تطبيق السريرية لقياس إنزيمات البلازما	البلازما		
		امتحان نصف الكورس		١,٥	٧
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الفسلجة الطبيعيه لتحت المهاد والغده النخاميه اضطراب الغده النخاميه	تحت المهاد والغده النخاميه	٤	٨
امتحان نظري	=	الفسلجة الطبيعيه للغده الكظريه اضطراب الغده الكظريه	الغده الكظريه	٣	٩
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الفسلجة الطبيعيه للجهاز التناسلي اضطراب الجهاز التناسلي	جهاز التناسل	٤	١٠
امتحان نظري وفعالية الصف	=	الفسلجة الطبيعيه للحمل تغير الهرمونات المصاحب للعقم	الحمل والعقم	٦	١١
امتحان نظري	=	الفسلجة الطبيعيه للغده الدرقيه اضطراب الغده الدرقيه	الغده الدرقيه	٣	١٢
امتحان نظري وفعالية الصف	=	مكونات بروتينات البلازما فصل الكتروني بروتينات البلازما	بروتينات البلازما	٣	١٣
		الامتحان النهائي			
هيكل الكورس: تدريب المختبرات السنه الخامسه/ الفصل الدراسي الاول					
امتحانات عمليه تقارير مناقشه	زيارة المختبرات	اساسيات الاختبار التشخيصي ، وجمع و نقل العينات ، بزل الوريد ، عينة البول،	طلب الفحوصات المخبرية و تفسير النتائج	٢	١

امتحان شفهي فعالية المختبر		و عينة البراز			
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	فحص الدم الصائم سكر الدم بعد الطعام تحمل نسبة الكلوكوز	الاختبارات الكيميائية	٢	٢
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	اليوريا في الدم الكرياتينين في الدم تنظيف الكرياتينين حامض اليوريك	اختبار وظائف الكلى	٢	٣
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	بروتينات الدم بيرويين	اختبار وظائف الكبد	٢	٤
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	كالمسيوم فوسفات لاعضوي الكلور في المصل	الاختبارات الكيميائية	٢	٥
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	Alkaline phosphatase, Acid phosphatase, Alanine amiotransferas e, Aspartate aminotransfera se, Lactate dehydrogenase, Creatine phosphokinase	تشخيص انزيمات البلازما	٢	٦
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي	زيارة المختبرات	VDRL, ASO- Titer, Hepatitis tests. C-reactive protein test, Rheumatic	اختبارات الامصال	٢	٧

فعالية المختبر		factor test, Rosebengal test, Typhoid fever (Widal test), Pregnancy Test			
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	كمية كريات الدم هيمو غلوبين بي سي في كريات الدم البيض الصفائح الدموية فحوصات الدم اختبار كومب زمن النزف سرعة ترسب كريات الدم	اختبارات الدم	٢	٨
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	جمع عينة بول للكشف عن الخواص الفيزيائية و الكيميائية	اختبار الادرار العام	٢	٩
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	اختبار الزرع والحساسيه وطريقة التصبيغ	اختبار الاحياء الدقيقة	٢	١٠
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	وسط زرعي وسط غني اوساط للاستعمال العام	اختبار الاحياء الدقيقة	٢	١١
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	ختبارات ل تحديد البكتيريا ، الاختبارات نشر القرص من الحساسية للمضادات الحيوية ، واختيار من الأدوية ل اختبار القرص ، مرض بكتيري و التشخيص المختبري الخاصة بهم.	اختبار الاحياء الدقيقة	٢	١٢

امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	فايروسات هيربز.ارثوميكسو. باروميكسو . هيباتو . طفيليات الامعاء طفيلي الملاريا والتوكسوبلازما	طفيليات وفيروسات	٢	١٣
امتحانات عملية تقارير مناقشه امتحان شفهي فعالية المختبر	زيارة المختبرات	الايزابي سي ار فحص الكهربائي	التقنيه الجديده	٢	١٤
		الامتحان النهائي			

١٢. البنية التحتية

<p>علوم الحاسوب : فصل دراسي اول المرحلة الاولى كتاب ICDL الاجازه الدولييه في الحاسوب- الصالات نماذج (بروغ . امتحان)</p> <p>الرياضيات و الإحصاء الحيوي : الفصل الدراسي الاول العام الدراسي الاول ١. فيني RI، توماس GB (محرران)؛ حساب التفاضل والتكامل و الهندسة التحليلية</p> <p>دانيال WW، مؤسسة لتحليل في العلوم الصحية ، الطبعة الرابعه الصالات نماذج (فحص الثدي)</p> <p>علم الأحياء البشري : الفصل دراسي الاول العام الدراسي الاول Johnks و Lnglis (محرران) ، كتاب النص في علم الأحياء البشري الطبعة الأخيرة</p> <p>لفيزياء الطبية: ١ الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي الاول الفيزياء علم الأحياء وطلاب الطب، الطبعة ٢</p> <p>علم الأنسجة: ١ الفصل الدراسي الثاني العام الدراسي الاول علم الأنسجة الأساسية التي كتبها لويس كارلوس ال ١١ أد. (٢٠٠٥)</p>	١- الكتب المقررة المطلوبة
---	---------------------------

علم التشريح البشري: الفصل الدراسي الثاني العام
التشريح السريري حسب المناطق (ريتشارد س. سنيل إد ٨ TH.
(2010).

علم الأحياء الدقيقة الطبية: الفصل الدراسي الأول العام
الدراسي الثاني

- ١- علم الأحياء الدقيقة الطبية لانتج
- ٢- علم الأحياء الدراسي الأول الدقيقة الطبية ، الطبعة السابعة
عشرة E.Jawetz ، J.L. ملنيك، E.A. عادل ١٩٨٧
- ٣- مبادئ علم الأحياء المجهرية التي كتبها رولان م.

علم الفيروسات والطفيليات: الفصل الدراسي الأول العام
الدراسي الثاني

وكلاء الحيوانية وناقلات الأمراض للإنسان. th.Ed٥.
الكمبيوتر. سمور وamp؛ يونغ.

Biochemistry والثاني: الفصل الدراسي الأول العام
الدراسي الثالث

١. الكيمياء الحيوية هاربر مصورة، الطبعة ال٢٧. ٢٠٠٦.
٢. الكيمياء الحيوية بينكوت والمصور، ٢٠١١
٣. مبادئ Lehninger الكيمياء الحيوية، ٢٠٠٤

الفيزيولوجيا المرضية: ٣ سنة / semester١
أساسيات في الفيزيولوجيا المرضية من قبل: كارول ماتسون
بورث ٢ إد.

الصحة العامة: th٤ العام / الفصل الدراسي ST١
لوكاس AO، جيل جلاله، (محرران)، قصيرة كتاب الطب
الصحة العامة للمدار، (TH٤ إد)، ٢٠٠٣.

الكيمياء السريرية: سنة TH٥ / الفصل الدراسي ST١
١- كروك M ألف (إد) السريرية الكيمياء الحيوية والطب
الأيض، ال الطبعة ٨، ٢٠١٢. Hodder. أرنولد.
٢- بورتنيس CA، أشوود ER، برونز D (محرران)
Tietz كتاب الكيمياء السريرية والتشخيص الجزيئي، th٥
الطبعة، ٢٠١٢، إلسفير.

التدريب المعملية: محاضرات وإرشادات	
	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
الانترنت والباور بوينت	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٣. خطة تطوير المقرر الدراسي	