

## كلية علوم المختبرات الطبية

### مقدمة

اصدر السيد مدير الجامعة قراراً إدارياً رقم (٤١) - بتاريخ ٢٠٠٩/٦/٢م بإنشاء كلية علوم المختبرات الطبية وتم الإنشاء في عام ٢٠١١م حيث تم قبول أول دفعة للطلاب في العام ٢٠١١ - ٢٠١٢م

### الرؤية:

ان تكون الأفضل بين مثيلاتها في البلاد لتقديم هذا النوع من التعليم المهني و ذلك متمثلاً في توفير بيئة علمية متميزة ومنهج محكم و نهج تعليمي و اخلاقي ايجابي.

### الرسالة:

اعداد و تخريج كوادر تقنية طبية مواكبة للتطور و البحث العلمي و مرتكزة على الأخلاق والقيم الاسلامية و ذوى قدرات و كفاءة عالية للمساهمة في حل المشاكل الصحية في بيئة علمية خصبة ومقدمة و العمل بروح الفريق الطبى و الاسهام في التدريس و البحث العلمى.

### أهداف الكلية:

1. ترى اللجنة أهمية قيام كلية علوم المختبرات الطبية من الناحية الصحية و الدعوية وتتلخص أهدافها في:
١. ترسيخ معني التدبر و التمسك وربطها بالفكر السليم من أجل تأهيل العالم المؤمن الناجح.
٢. تأهيل الطلاب في مجال علوم المختبرات الطبية و تدريب كوادر مختصة في السودان وإفريقيا والدول الإسلامية الأخرى خدمة لمجتمعاتهم وتحقيقاً لرسالتها.
٣. تأهيل الدارسين وتطوير الكفاءات للدراسات فوق الجامعية والبحوث العلمية المفيدة نظرياً وتطبيقياً ليكونوا أساتذة جامعيين أو باحثين أو عاملين في علوم المختبرات الطبية.
٤. تبني اتجاهات بحثية ذات طبيعة تخصصية في أقسام الكلية المختلفة لتسهم في حل مشكلات إفريقيا والسودان وكذلك الدول الإسلامية الأخرى وتنمية مواردها.
٥. استشراف المستقبل بناءً على الحاضر بغرض التحديث و التغيير في العلوم التي تقوم بتدريسها الكلية من أجل المواكبة و الإبداع.
٦. تنمية روح الفريق في الطلاب وربط الكلية بخريجها وطلابها تعميقاً لروح الانتماء للجامعة تحقيقاً لأهدافها العامة.
٧. تطوير المهارات الأساسية والمكتسبة اللازمة للتصرف المنطقي و المسئول الذي يوافق المصلحة العامة.
٨. توفير الخدمات التي تتعلق بالبرامج العلمية والخاصة بالمختبرات الطبية لبعض الكليات الأخرى مثال كلية الطب والأسنان و الصيدلة و التمريض

### أقسام الكلية:

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| قسم الاحياء الدقيقة             | Department of Microbiology                      |
| قسم امراض الدم والمناعة الدموية | Department of Hematology & Immunohematology     |
| قسم الكيمياء السريرية           | Department of Clinical Chemistry                |
| قسم الانسجة والخلايا المريضة    | Department of Histo-Cyto Pathology              |
| قسم الطفيليات و الحشرات الطبية  | Department of Parasitology & Medical Entomology |

كلية علوم المختبرات

وحدات مساعدة:

- ١/ الحاسوب.  
٢/ الاحصاء الحيوي  
٣/ التدريب المهني.  
٤/ البحوث والدراسات العليا.

الدرجة التي تمنحها الكلية:

تمنح الكلية بكالوريوس علوم المختبرات الطبية في التخصصات المذكورة أعلاه.

المنهج الدراسي:

مدة الدراسة أربع سنوات ، وتتكون السنة الدراسية من (٣٠) أسبوعاً ويشمل فصلين دراسيين مدة كل منهما (١٥) أسبوعاً.  
العلوم الأساسية هي عبارة عن اثنين وعشرين مقراً موزعة على سنوات الدراسة بالكلية وذلك بخلاف مواد التخصص ومطلوبات الجامعة.

الخطة الدراسية:

الفصل الدراسي الثاني					الفصل الدراسي الأول				
الساعات المتعمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز	الساعات المتعمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز
٣	١	٢	وظائف الأعضاء	٢٤عض	٣	١	٢	التشريح وعلم لانسجة	١١٥ تشج
٣	١	٢	علم الامراض	٢٧مرض	٣	١	٢	الفيزياء العامة	١١٢ فيز
٣	١	٢	كيمياء حيوية (١)	٢٦كي	٣	١	٢	الكيمياء العامة	١١٣كيم
٣	١	٢	علم الاجهزة	١٢٥أج	٣	١	٢	أحياء الخلية	١١٤حيا
٢	--	٢	مقدمة في علم الحاسوب	١٢٨حسب	٢	--	٢	الرياضيات والإحصاء	١١٦رييض
٢	--	٢	مهارات لغوية (٢)	١٠٢عرب	٢	--	٢	السلامة في المعامل	١١٧سمع
٣	--	٣	لغة أجنبية	XXX	٢	--	٢	دراسات قرآنية (١)	١٠١سلم
١	--	١	مدخل علوم القرآن	١٠٣سلم	٢	--	٢	مهارات لغوية (١)	١٠١عرب
١	--	١	مدخل علوم السنة	١٠٧سلم	١	--	١	واقع العالم الإسلامي	١٠١ساس
١	--	١	الفكر الإسلامي المفاهيم المعاصرة	١٠٤سلم	٣	--	٣	لغة أجنبية	XXX
٢٢	مجموع الساعات				٢٤	مجموع الساعات			

كلية علوم المختبرات

الفصل الدراسي الرابع					الفصل الدراسي الثالث				
الساعات المعتمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز	الساعات المعتمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز
٣	١	٢	علم المناعة (٢)	٢٢١ منع	٣	١	٢	علم المناعة (١)	٢١١ منع
٣	١	٢	الكيمياء السريرية	٢٢٢ كيمس	٣	١	٢	كيمياء حيوية (٢)	٢١٦ كيج
٣	١	٢	أمراض الدم	٢٢٤ مدم	٣	١	٢	كيمياء سريرية	٢١٣ كيمس
٣	١	٢	الطفيليات والحشرات الطبية	٢٢٥ ططف	٣	١	٢	أمراض الدم	٢١٤ مدم
٣	١	٢	الأحياء الدقيقة	٢٢٢ جدق	٣	١	٢	الطفيليات والحشرات الطبية	٢١٥ ططف
٣	١	٢	الأنسجة والخلايا المريضة	٢٢٦ نسج	٣	١	٢	الأحياء الدقيقة	٢١٢ جدق
٢	--	٢	اخلاقيات المهن الطبية	٢٢٧ خم	١	--	١	مدخل التربية وعلم النفس	١٠١ ترب
٢	--	٢	تاريخ الحضارة الإسلامية	١٠١ ترخ	٢	--	٢	اللغة العربية المتخصصة	١٠٣ عرب
٢	--	٢	مدخل الشريعة الإسلامية	١٠٢ شرع	٣	--	٣	لغة أجنبية	XXX
					٢	--	٢	مدخل فقه العبادات	١٠١ شرع
					١	--	١	مدخل فقه المعاملات	١٠٢ شرع
٢٤	مجموع الساعات				٢٧	مجموع الساعات			

الفصل الدراسي السادس					الفصل الدراسي الخامس				
الساعات المعتمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز	الساعات المعتمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز
٢	--	٢	أحياء جزيئية وجينات (٢)	٢٢٧ اجج	٢	--	٢	أحياء جزيئية وجينات (١)	٢١١ اجج
٣	٣	٢	الكيمياء السريرية	٢٢٣ كيمس	٣	١	٢	الكيمياء السريرية	٢١٣ كيمس
٣	٣	٢	أمراض الدم	٢٢٤ مدم	٣	١	٢	أمراض الدم	٢١٤ مدم
٣	٣	٢	الطفيليات و الحشرات الطبية	٢٢٥ ططف	٣	١	٢	الطفيليات و الحشرات الطبية	٢١٥ ططف
٣	٣	٢	الأحياء الدقيقة	٢٢٢ جدق	٣	١	٢	الأحياء الدقيقة	٢١٢ جدق
٣	٣	٢	الأنسجة والخلايا المريضة	٢٢٦ نسج	٣	١	٢	الأنسجة والخلايا المريضة	٢١٦ نسج
٣	٣	--	التدريب الميداني	٢٢٨ تدم	٢	--	٢	الدعوة	١٠٥ سلم
٢	--	٢	دراسات قرآنية (٢) حفظ	١٠٢ سلم	٢	--	٢	العقيدة	١٠٦ سلم
٢٢	مجموع الساعات				٢٢	مجموع الساعات			

كلية علوم المختبرات

الفصل الدراسي الثامن				الفصل الدراسي السابع					
الساعات المعتمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز	الساعات المعتمدة	عملي	نظري	المادة	الرمز
٦	٢	٤	مادة التخصص (٢)	٤٢١*	٦	٢	٤	مادة التخصص (١)	٤١١*
٣	٣	--	التدريب الميداني	٤٢٢ تدم	٣	٣	--	التدريب الميداني	٤١٢ تدم
٢	--	٢	ضبط الجودة	٤٢٤ ضبط	٣	١	٢	الصيدلانيات	٤١٣ صيد
٢	--	٢	طب المجتمع	٤٢٣ طمع	٢	--	٢	الإحصاء الحيوي	٤١٤ حصح
٢	--	٢	ادارة معامل	٤٢٥ امع	٢	--	٢	منهجية البحث (طرق البحث العلمي)	٤١٥ مجب
٢	--	٢	بحث التخرج	٤٢٦ مغت	٢	--	٢	بحث التخرج	٤١٦ مغت
١٧	مجموع الساعات				١٨	مجموع الساعات			

مواد التخصص في الفصلين السابع و الثامن كالآتي :-

الرمز		اسم المقرر
الفصل الثامن	الفصل السابع	
٤٢١	٤١١	الأحياء الدقيقة
٤٢١	٤١١	الكيمياء السريرية
٤٢١	٤١١	أمراض الدم
٤٢١	٤١١	الطفيليات و الحشرات الطبية
٤٢١	٤١١	الأنسجة و الخلايا المريضة

وصف المواد :

(تشج ١١٥) علم التشريح والأنسجة: مقدمة عن جسم الانسان ، دراسة تركيب و تشريح الهيكل العظمي، الجهاز القلبي الوعائي و القلب ، الجهاز التنفسي، الجهاز الهضمي، الجهاز البولي، الجهاز التناسلي المذكر، الجهاز التناسلي المؤنث ، الجهاز العصبي و المخ .  
(سمع ١١٧) السلامة في المعامل :في هذا المقرر يتعرف الطالب علي السمات العامة للسلامة في المختبرات و أنواع المختبرات و المخاطر و المحاذير العملية ( الكيمائية ، الحيوية ، الميكانيكية و الكهربائية ) .  
نقل و تخزين المواد الكيميائية الخطرة التصميم المثالي للمختبرات ، السلامة في اخذ العينات ، سلامة المعامل و التحكم في انتقال العدوى النقل و التخلص من النفايات المواد الحيوية الخطرة ، سلامة الاجهزة ، اجراءات الاسعافات الاولية في المختبرات الطبية ، اخلاق المهنة و السمات القانونية في المختبرات ، المحاذير و العدوى الفيروسية و البكتيرية و اخطاير الحريق و الكهرباء والغازات ، التخلص من المواد الحادة والاوراق التالفة .  
(مرض ١٢٧) علم الامراض: ضرر الخلية ( الالتهاب، الالتهاب الحاد، المسبباتو العلامات الاساسية، التأثير الوعائي والخلوي، نتيجة و حصيلة الالتهاب الحاد، وسائط الالتهاب الحاد ، الالتهاب المزمن . الاصلاح و التدمير للانسجة والخلايا الخلل في سريان الدم ، الرزمة، النزيف، الجلطات، الاحتشاد، الذبحة، الصدمة المرض المناعية، علم الامراض المناعي، الاورام .

## كلية علوم المختبرات

(عض ١٢٤) وظائف الأعضاء: مدرسة وظائف الأعضاء في جسم الانسان ، المناخ و البيئة الداخلية لجسم الانسان و المحافظة عليها و الثبات ، سوائل الجسم ( الدم ، السائل النخاعي ، البول ) ، الجهاز الهضمي العضوي ( الجزء الارادي ) الجهاز الهضمي العضوي ( الجزء اللاارادي ) ، تاثير الجهد الحراري في السكون ، تاثير الجهد ، الحرارة و معدل التمثيل الغذائي ، انتاج خلايا الدم ، ضغط الدم ، الجهاز التنفسي ( التهوية ) ، تبادل الغاز في الرئة ، وانتقال الغازات وظائف الجهاز الهضمي المعوي ( المضغ ، اللعاب ، الهضم ) ، وظائف الغدة الدرقية ، وظائف الغدة الصنوبرية ، وظائف البنكرياس الغددي ، وظائف الجهاز البولي و التكاثري ، وظائف الجهاز العصبي المركزي ، الاحساس والجهاز الحركي ، الية معامل الترشيح الحبيسي للكلية ، اعادة الامتصاص الانبوبي و الافراز ،

(أجز ١٢٥) علم الاجهزة: المجهر الضوئي ، الضبط الدوري لاجهزة تنقية المياه جهاز الطرد المركزي ، التعقيم جهاز التعقيم جهاز التعقيم باضغط ، الحضانة الحمام المائي ، السخان ، جهاز قياس الطيف الضوئي ، الخلاط ، الدوار ، جهاز قياس الطيف الضوئي باللهب ، جهاز تحليل غازات الدم عداد خلايا الدم ( الالكتروني ، وبالعين المجردة ) جهاز معالجة الانسجة ، جهاز قياس معامل تحلط الدم جهاز قطع الانسجة ، السلامة الكهربائية في المختبرات ، الحوسبة المتطورة في المختبرات الطبية .

(منع ٢١١) المناعة (١): مقدمة علم المناعة . خلايا وانسجة الجهاز المناعي . الانتيجينات . المناعة المكتسبة والطبيعية . الخلايا البالعة والهاضمة وعملية البلع والبلعمة . الاجسام المضادة . المناعة الخلوية والعضوية . الاستجابات المناعية الاولية والثانوية . التطعيم والتحصين . الاجسام المضادة احادية النسيلة والمنشأ . السيولوجي .

(كيس 213) الكيمياء السريرية: مقدمة في علم الكيمياء السريرية . مقدمة عن مصطلحات التباين في الصحة و المرض . تحضير المحليل والمذيبات . وحدات القياس في الكيمياء السريرية . جمع عينة المختبر . جهاز ال ( الكلوروميتر ) . جهاز ال ( اسبكتروفوتوميتر ) .

(مدم ٢١٤) امراض الدم ومبحث المناعة الدموية: الكورس عبارة عن مقدمة لتصنع مكونات الدم وهى الخلايا الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية . ودراسة استقلاب سكر الجلوكوز فى الخلايا الحمراء لعمليات الحيوية داخل الخلية . جمع عينات الدم وحفظها وموانع التجلط المستعملة فى معمل امراض الدم . تصنيع الهيموقلوبين وتكسيه وطرق قياسه . تعداد خلايا الدم (الخلايا الحمراء والبيضاء والصفائح الدموية) وقياس حجم الدم المضغوط تحضير افلام الدم الرفيعة وطرق صبغها . جهاز المتمة وتشغيله . وسرعة تثقل الخلايا الحمراء .

(صفح ٢١٥) الطفيليات والحشرات الطبية: مقدمه وتعريف علم الطفيليات وتصنيفه وكيفية فحص عينه الفسحه للتعرف علي الطفيل المسبب للمرض ودراسه الاولييات الطبيه المعويه والدمويه واشكالها وامراضيتها وكيفية تشخيصها والتميز بين الممرضه وغير الممرضه (الاميبا والقارديا واليشمانيا والتراناسوما....).

(أخ ٢٢٧) اخلاقيات المهن الطبية: أساسيات ومفاهيم القوانين واللوائح الطبية . أخلاقيات المهن الطبية . الموافقة . السرية . مسئولية رعاية المرضى . مسئولية النتائج العملية ومسئولية الأجهزة العملية الطبية وضبطها . الوصول الى معالجة سوء التعامل وسوء التصرف . توزيع الموارد . معالجة سوء التعامل . مسئولية النتائج والقوانين واللوائح الطبية . مسئولية الأحداث والوقائع قبل الوصول الى الوحدة الصحية والطبية . القوانين والاخلاقيات في ممارسة الطب . قوانين الصحة العقلية النفسية . البحوث السريرية . الاجهض . أبحاث الأجنة والخلايا الجزعية . مفهوم ومفاهيم المساعدة . تأجير الأرحام .

## كلية علوم المختبرات

القضايا الأخلاقية في المهن الطبية والصحية . مقاضاة ومسائلة ومحاسبة الادارات الطبية والسجلات الطبية . القضايا الأخلاقية في المهن الصحية . ادارة الصراعات والنزاعات وتوفير الرعاية الصحية . (كيس ٢٢٢) الكيمياء السريرية : فحص وتحليل البول ، فحص وتحليل وظائف الكبد . فحص وتحليل بروتينات الجسم المختلفة .

(مدم ٢٢٥) امراض الدم ومبحث المناعة الدموية : مقدمة للمناعة الدموية انواع الانتجينات على سطح الخلايا الحمراء وتركيبها وتصنيعها وتصنيفها. الاجسام المضادة لأنتجينات الخلايا الحمراء وتركيبها. دراسة انواع الفاصائل الدموية الاربعة (A و B و AB و O) و انواع الاجسام المضادة الموجودة في الاشخاص الذين يحملون الفصائل المختلفة. جهاز فصائل العامل الريصي دال والانتجينات المختلفة . طريقة اجراء الفصائل و الطرق المختلفة لاكتشاف الاجسام المضادة للفصائل المختلفة و دراسة أنتجينات الخلايا البيضاء (HLA system).

(منع ٢٢١) المناعة (٢) : السيروولوجي ، تفاعلات فرط التحسس. نقل العضء والية وتفاعلات رفضها بواسطة الجسم.

اختبارات تطابق الانسجة. امراض المناعة الذاتية. امراض نقص وفقدان المناعة. المناعة والاورام. (نسخ ٢٢٦) الانسجة والخلايا المريضة : الأنسجة والخلايا المريضة (التخصص) الأنسجة المريضة والتشخيص السريري ، علم الخلايا وأنسجة ، طرق دراسة الخلايا ، طرق آلية إصابة الأنسجة والخلايا (نظرة عامة) ، الأجهزة ، طرق التحضير والتثبيت ، معالجة الأنسجة والطمير وقطع الأنسجة ، إزالة الكالسيوم وتصبيغ العينات بالأصبغ الروتينية والأصبغ الخاصة للأنسجة الضامة والبقع والكاربوهيدرات والخلايا الطبيعية المتعلقة بالجهاز التناسلي الأنثوي لقياس الهرمونات ومعرفة الأشكال الطبيعية بصورة عامة .

(طفح ٢٢٥) الطفيليات والحشرات الطبية : يدرس فيه الكوكسيديا... الملاريا والكريتوسبروديم والايروسبرو . ودراسة انواع الملاريا وطرق انتقالها ودوره حياتها وامراضيتها وكيفية تشخيصها ..اضافه الي دراسته المقوسيه الكونديه وماتسببه من مشاكل اضافة لمقدمه لدراسه الحشرات الطبية والبعوض والذباب المنزلي..

(كيس ٢١٢) الكيمياء السريرية : اضطرابات الكريوهيدرات ووظائف الكلى . فحص البروتين في ٢٤ ساعة ووظائف الكبد ، علم الانزيمات .

(مدم ٢١٤) امراض الدم ومبحث المناعة الدموية : الكورس يلقي الضوء على مشاكل الخلايا الحمراء المرضية (الانيميات) والخلايا البيضاء الحميدة منها والخبيثة (الليوكيميا). مقدمة لانيميا عوز او نقص الحديد (امتصاص و ترحيل الحديد واستقلابه). مسببات انيميا نقص الحديد والتشخيص المعملى لها. انيميا البحر الابيض المتوسط (Thalassemia  $\alpha\beta$ ). الانيميا الاروماتية وانيميا تحلل او تكسر الخلايا الحمراء (مقدمة وتصنيف). الانيميا المنجلية و الطرق المعملية لتشخيصها وانيميا نقص الانزيمات الخلوية (نقص انزيم الجلوكوزسازس الفسفور). خلل غشاء الخلية الحمراء (الخلايا الدائرية والبيضاوية).

(نسخ ٢١٦) الانسجة والخلايا المريضة : الأحماض النووية التركيب الجيني والبروتين دن أ ورن أ . الأمراض الجينية فوائد التشخيص المخبري لـ DNA . أمراض تراكم المواد داخل الأنسجة . أمراض تراكم الكريوهيدرات داخل الأنسجة . أمراض تراكم النشأ (الداء النشواني) .

(طغح ٢١٥) الطفيليات والحشرات الطبية: مقدمه في علم الديدان وتصنيفها ودراسه تفصيليه للديدان المفلطحه مثل السيستود والتي تضم الديدان الشريطيه وغيرها ودراسه تفصيليه للتريماتود والتي تضم عدد من الديدان اهمها الفاشولا والبلهارسيا.

(أجج ٢١١) الاحياء الجزيئية: الجينات في عديدات الخلايا. نسخ ونقل الجينات والشفرة الجينية. الجينات في وحيدات الخلايا. تنظيم المادة الجينية والجينات. مقارنة عمليات نقل ونسخ الجينات في عديدات الخلايا. تعديلات ومعالجات ما بعد نسخ ونقل الجينات. الطفرة الجينية واصلاحاتها. تنظيم الجينات في عديدات الخلايا. تنظيم الجين في وحيدات الخلية. تقنية اعادة انتاج وتصنيع وتجميع الحامض النووي (DNA) باستخدام ناقل انزيمي. الاستساخ في البكتيريا. الاستساخ خارج جسم الكائن الحي. جهاز PCR لانتاج نسخ متطابقة من الحامض النووي (DNA & RNA). تقنية الطبع والنسخ بالضغط والتشيف للحامض النووي (DNA). بنك الجينات. فوائد واستخدامات الاحياء الجزيئية في مجالات التحاليل الطبية والمختبرات.

(كيس ٢٢٢) الكيمياء السريرية: الدهون واضطراباتنا. الماء والأملاح واضطراباتنا. الجهاز العصبي وأمراضه. جهاز قياس هيدروجين الجسم، فيلم فوتوميتر، الايون سلكتف الكترولود. (مدم ٢٢٤) امراض الدم ومبحث المناعة الدموية: دراسة تفصيلية للخلل الحميد في الخلايا البيضاء وانواعه. الليوكيما بانواعها الحادة الغير ليمفاوية والليمفاوية والمزمنة الغير ليمفاوية والليمفاوية. مواصفات اختيار الاشخاص المناسبين للتبرع بالدم وانواع التبرع بالدم. اختبارات التجانس قبل نقل الدم ونقل الدم. جهاز فصائل الدم الأخرى غير الأساسية. كما يتم دراسة المرض الإنحلالي لحديثي الولادة وانواعه وطرق تشخيصه. السياسة العامة لتشخيص مشاكل الارقاء الدموي الهيموفليا (A و B) والاختبارات المعملية لتشخيصها ودراسة تركيب الصفائح الدموية ونتاجها ووظائفها في عملية إيقاف نزيف الدم.

(نسخ ٢٢٦) الانسجة والخلايا المريضة: تقنيات علم الخلايا الطبيعية للجهاز التناسلي الأنثوي والخلايا المتساقطة وخلايا سوائل الجسم والأكياس المتكونة.

(طغح ٢٢٥) الطفيليات والحشرات الطبية: دراسه تفصيليه للديدان الاسطوانيه التي تضم عدد كبير من الديدان مثل الديدان الدبوسيه والاسكارس وغيرها من الديدان المعويه اضافه للفاريا التي تضم داء الفيل وعمي الجور ودوده المدينه.

(أجج ٢٢٧) الاحياء الجزيئية والجينات (٢): دورة الخلية وانقساماتها و تنظيمها. البروتينات في الاحياء الجزيئية. بروتينات الهيكل الخلوي. بروتينات غشاء الخلية. البروتينات التي تتداخل مع الحامض النووي (DNA) في انتقال الاشارات وانتقال البروتينات. البروتينات المسرطنة والسرطانات والمسرطنات ومثبطات ومسببات الاورام. موت وتخر الخلايا والموت الطبيعي والفيسيولوجي للخلايا. الاحياء الجزيئية التشخيصية (أمثلة مختارة). مشروع دراسة جينات الانسان. علوم المختبرات في عهد التطور الجيني.

(مجب ٤١٥) طرق ومناهج البحث: مقدمة عن البحوث. الطرق العلمية للبحوث والبيانات. اختيارات البحوث والمشاكل. المراجعة اللغوية والدراسات المسبقة. وضع اهداف البحث. تصميم البحث والدراسة (كشف، وصف، تحليل). تقنية جمع البيانات والعينات. طرق جمع العينات والبيانات (البيانات الاولية والثانوية). تصميم وتفسير البحث. كتابة مقدمة البحث. كتابة تقرير البحث العلمي. كتابة الاوراق العلمية.

## كلية علوم المختبرات

(ص ٤١٤) الاحصاء الحيوي: على الطالب من خلال هذا المقرر ان يتلقى دروس في: مقدمة الاحصاء الحيوي . المتغيرات . طرق جمع البيانات . مقاييس الانحراف . الاحتمالات . الاخطاء القياسية في المتوسط والوسط الحسابي . الاختبارات القياسية للدلالات . ارتباط واتحاد عوامل الانحراف المعياري . الاختبارات الاحصائية في المقارنة بين المخاطر . حجم ومقدار البيانات والعينات . تحليل الاختبارات التحليلية والتشخيصية . اختبارات الفرضيات والافتراضات .

(كيس ٤١١) كيمياء سريرية: تعريف مفهوم ضبط الجودة . ضبط الجودة الداخلي والخارجي . ضبط الجودة (تقييم طريقة الفحص) . تشخيص اضطرابات الكبد والدهون وظائف القلب والانزيمات . العناصر البسيطة . استقلاب البروتين . ادارة المختبر .

(مدم ٤١١) امراض الدم ومبحث المناعة الدموية : دراسة عملية ارقاء الدم الطبيعية والغير طبيعية المتعلقة ببروتينات الارقاء الدموي ( الفبرينوجين والبروثرومبين وبقية البروتينات). الخلل الوراثي والمكتسب للصفائح الدموية والاعوية الدموية. دراسة معايير الجودة في معمل ارقاء الدم وبنك الدم. مضاعفات نقل الدم المناعية والغير مناعية والطريقة العملية لتشخيصها. دراسة الخلايا الجزعية وطرق جمعها والتحضيرات و الاختبارات اللازمة لنقل الخلايا الجزعية. دراسة المضاعفات المصاحبة لنقل الخلايا الجزعية.

(نسخ ٤١١) الانسجة والغلايا المريضة : دراسة الإنزيمات في الأنسجة (مقدمة) . طرق تحضير الأنسجة لدراسة الإنزيمات . دراسة تفاعلات الإنزيمات المختلفة في الأنسجة والخلايا . طرق دراسة الإنزيمات الفسفورية . طرق دراسة الإنزيمات الاسترات والإنزيمات المؤكسدة . فوائد تشخيص الإنزيمات في الأنسجة والخلايا . الصبغات المناعية المشعة : تقنيات الصبغات المناعية المشعة (مبدأ التفاعل ، المواد المشعة ، الحفظ ، التقنيات ) ربط الأجسام المضادة والتفاعلات الصبغية . فوائد دراسة الصبغات المناعية . كيمياء الصبغات المناعية : مقدمة . طرق وسم الأجسام المضادة . طرق الصبغ (الصبغ المباشر وغير المباشر) . طريقة البوليمر ، طريقة الفضة وافيدين بيوتين والهباتن . طرق كشف الأنتجينات . علم الأمراض : الأورام الحميدة والخبيثة . تسمية الأورام . التصنيف والتدرج . التأثيرات السريرية . تطور وطبيعة الخلايا السرطانية . أمراض التخثر والخثرات المتحركة . أمراض الأنسجة الضامة (١) . أمراض الأنسجة الضامة (٢) . اعتلالات سريريان الدم . أمراض العضلات . أمراض الجلبيكوجين واعتلالات المخاط . أمراض الجهاز التناسلي الأنثوي . أمراض الجهاز التناسلي الذكوري . أمراض الجهاز القناة الهضمية . الأمراض الجينية . علم أمراض الخلايا : الخلايا الحميدة الظهارية . الخلايا الحميدة غير الظهارية . خلايا الدورة الشهرية وسن اليأس . الحالات الإلتهابية في القناة التناسلية الأنثوية . إصابات قبل السرطانية للقناة التناسلية الأنثوية . سرطانات القناة التناسلية الأنثوية . دراسة خلايا الجهاز التنفسي الطبيعية . دراسة خلايا الجهاز التنفسي المريضة . دراسة خلايا الجهاز البولي (الطبيعية – المريضة) . دراسة خلايا الجهاز الهضمي (الطبيعية المريضة) . دراسة الخلايا عن طريق الرشف الابري الدقيق . دراسة سوائل الجسم (الطبيعية ، المريضة) .



(طغ 411) الطفيليات والحشرات الطبية: تعريف الحشرات الطبية ، انتقال الامراض وتصنيفها وخصائص المفصليات وتطورها والشكل الخارجي للحشرات لعائله النيما توسرا والبعوض وكيفية التحكم فيه والذبابة السوداء وذبابة الخيل والذبابة المنزلية والتسي تسي ووعائله الساي فونترا التي تحتوي البراغيث والنولورا التي تحتوي علي القمل ودراسه القراد وعائله الهمي تيرا والارشنيديا . ودراسه الاحداث المناعيه اثناء الاصابه الطفيليه. واسباب المناعيه التشخيصيه والمناعه ضد الملاريا واليشمانيا ومرض النوم والطفيليات المعويه . ومقدمه في دور الاحياء الجزئيه والحمض النووي في تشخيص الامراض الطفيليه.

(صيد ٤١٢) الصيدلانيات : الادوية والعقاقير (المذيبة) . تداخل وتأثير العلاج مع النتائج العلمية . اساسيات الصيدلانيات السريرية والعقاقير . طرق اختيار ومراقبة العقاقير الطبية العلاجية وعدم الافراط في تناول والاستخدام .

(طغ ٤٢٢) طب المجتمع : مقدمة علم الوبائيات / الرعاية الصحية الاولى / التغذية / مسح البيئة الغذائي . الحجر الصحي في المنافذ البرية والبحرية والجوية . التطعيم الدولي . مفاهيم وفلسفة فريق العمل الصحي . قوانين الصحة العامة . مجالس الصحة العامة والعلاقات الصحية الدولية . القومسيون الطبي والصحي . الكوارث . تقييم المشاكل الصحية وترتيبها على حسب الخطورة . دراسات المجتمع الصحية . التثقيف الصحي .

(امع ٤٢٥) ادارة المعامل : مفاهيم ادارة المختبرات الطبية، تقييم العمل، القيادة، العمل الجماعي، المهارة، اخلاقيات الموارد البشرية، ضبط وتاكيد الجودة، قوانين تنظيم مهنة المختبرات الطبية، العلاقة بين تخصصات علوم المختبرات الطبية .

(كيس ٤٢١) الكيمياء السريرية: تشخيص وظائف الكلى : تشخيص تكوين الحساوي وتليفها . اضطرابات الكربوهيدرات . علم الهرمونات . علم الأجهزة . علم التحليل المناعي . علامات الأورام . الأخطاء الوراثية في الاستقلاب . علم السموم (١) . التحليل ومتابعة الأدوية . علم السموم (٢) . التحصينات الكيميائية الحيوية للشيخوخة .

(مدم ٤٢١) امراض الدم ومبحث المناعة الدموية: دراسة تفصيلية لانيماء عوز الحديد وبقية انيمات عوز الهيموفلوبين. دراسة النيميا الاروماتية وقصر الدم الوبيل او الخبيث و الطرق العملية للتشخيص. الانيميا التحليلية انواعها وتصنيفها. الانيميا المنجلية وانيماء البحر الابيض المتوسط والطرق العملية الجزئية للتشخيص. دراسة الاضطرابات التكاثرية النقي وانواعها (احمرار الدم او كثرة الحمر و كثرة الصفيحات الاساسية) والطرق العملية لتشخيصها. سرطان الغدد الليمفاوية انواعها واعراضها وطرق التشخيص المعملية.

(فسخ ٤٢١) الانسجة والخلايا المريضة : الكشف عن الأنتجينات ذات التركيز البسيط (قفل الأنتجينات غير المطلوبة) ، طرق ضبط الأصباغ غير المناعية . حفظ الأنسجة والخلايا للأصباغ المناعية موسمات الأورام (١) . موسمات الأورام (٢) . موسمات الأورام (٣) . موسمات الأورام (٤) . موسمات الأورام (٥) . موسمات الأورام (٦) . موسمات الأورام (٧) . موسمات الأورام (٨) . موسمات الأورام (٩) . متابعات دراسية (موسمات الأورام) .

## كلية علوم المختبرات

(صفح ٤٢١) الطفيليات والحشرات الطبية: تعريف الحشرات الطبيه انتقال الامراض وتصنيفها وخصائص المفصليات وتطورها والشكل الخارجي للحشرات لعائله النيماتوسرا والبعوض وكيفية التحكم فيه والذبابه السوداء وذبابه الخيل والذبابه المنزليه والتسي تسي ووعائله السايفونترا التي تحتوي البراغيث والنوبلورا التي تحتوي علي القمل ودراسه القراد وعائله الهمييترا والارشنيديا . ودراسه الاحداث المناعيه اثناء الاصابه الطفيليه.واساس الطرق المناعيه التشخيصيه والمناعه ضد الملاريا واليشمانيا ومرض النوم والطفيليات المعويه .ومقدمه في دور الاحياء الجزيئيه والحمض النووي في تشخيص الامراض الطفيليه.

(ضبط ٤٢٤) ضبط الجودة: مفهوم ضبط الجودة وتخصصية ضبط الجودة . جمع العينات . محاليل القياس وضبط الجودة. تداخل ورفض العينات . الانحراف المعياري . الرسم البياني لضبط الجودة . مؤشر الانحراف . توزيع جاوس . التوزيع القياسي للعمليات .

### أعضاء هيئة التدريس في كلية علوم المختبرات الطبية

الاسم	المرتبة العلمية	المؤهل العلمي	التخصص
سمير قرشي محمد قرشي (العميد)	استاذ مشارك	دكتوراه	احياء دقيقة
صفاء عباس محمد عبدالرحمن	استاذ مشارك	دكتوراه	منسق العلوم الأساسية
مامون مجذوب محمد (رئيس قسم)	استاذ مساعد	دكتوراه	أمراض الدم والمناعة
سارة محمد علي محمد (رئيس قسم)	استاذ مساعد	دكتوراه	الاحياء دقيقة
حسام مجدي عبداللطيف (رئيس قسم)	استاذ مساعد	دكتوراه	امراض الدم
رحاب عكاشة محمد (رئيس قسم)	استاذ مساعد	دكتوراه	الكيمياء السريرية
خالد محمد خالد	استاذ مساعد	دكتوراه	امراض الدم
محمد حسين ارباب	استاذ مساعد	دكتوراه	الاحياء دقيقة
عوض أحمد عثمان	استاذ مساعد	دكتوراه	كيمياء حيوية وأحياء جزيئية
يوسف سلامة يوسف	محاضر	ماجستير	الاحياء دقيقة
إيناس عوض إبراهيم	محاضر	ماجستير	الاحياء دقيقة
سارة عبد المحمود عمر حسن	محاضر	ماجستير	الكيمياء السريرية
امل الامين عبد الحي صفيرون	محاضر	ماجستير	الاحياء دقيقة
عمار بشير عمر محمد	محاضر	ماجستير	الانسجة والخلايا المريضة
مصعب علي فضل المولي (رئيس قسم)	محاضر	ماجستير	الانسجة والخلايا المريضة
وهج معاوية محمد احمد	محاضر	ماجستير	الطفيليات والحشرات الطبية
محمود سيف الدين صالح	محاضر	ماجستير	احياء دقيقة
عبد الرحمن محمد خير	محاضر	ماجستير	الكيمياء السريرية
أن الزين احمد ماجد (المسجل)	محاضر	ماجستير	تكنولوجيا التعليم

### البريد الإلكتروني

mls@iua.edu.sd

dean-fmls@iua.edu.sd